

MONOGRAPHIE DER DYNASTINAE

4. Tribus: Pentodontini (papuanische und pazifische Inselwelt)
(Coleoptera: Lamellicornia: Melolonthidae)¹Von S. Endrődi²

Abstract: Pacific island (Papuan & Oceanian) members of the Pentodontini are covered in this taxonomic revision. Treated are 45 species in 11 genera. One further genus, *Heteronychus*, has adventive species in Australia but has not yet reached Pacific islands. One genus, *Enarotadius* n. gen., as well as 8 species, and 1 subspecies are described as new. All of these taxa are keyed and most of the species are illustrated.

In diesem Teil meiner Monographie werden die Pentodontini der papuanischen und der pazifischen Inselwelt besprochen. Die Abtrennung der Pentodontini-Fauna dieses Gebietes von jener des Festlandes Australiens konnte sehr leicht durchgeführt werden, da nur ganz wenige ihrer Arten auch am australischen Kontinent vorkommen.

Ich fand in der Inselwelt bisher 45 Arten vor, welche in 11 Gattungen eingeteilt wurden. Es ist sehr leicht möglich, dass eine weitere (12.) Gattung: *Heteronychus* Burm. auch in diesem Gebiet bald erscheinen wird, da besonders eine Art (*H. sanctaehelenae* Blanch.) als Schädling von verschiedenen tropischen Kulturpflanzen bereits nach Australien eingeschleppt wurde.

Von den Arten gehören die meisten (18) zur Gattung *Papuana* Arrow, welche fast als endemisch in der papuanischen Subregion betrachtet werden kann, da ausser diesen nur noch 2 philippinische Arten bekannt sind, welche in diesem Gebiet nicht vorkommen. Auch die Gattung *Dipelicus* Hope besitzt eine verhältnismässig grosse (10) Anzahl von Arten auf, diese ist aber viel weiter verbreitet, fast gleich viele Arten leben in der orientalischen Region und auch in Australien leben 2 endemische Arten. Die übrigen Gattungen sind an Arten sehr arm, 3 mit je 3 Arten und 6 mit je 1 Art.

Die meisten Arten sind von den westlichen Inseln der papuanischen Region, besonders aus Neu-Guinea bekannt, die Zahl der Arten nimmt nach Osten zu erheblich ab. Aus den pazifischen Inseln ist nur 1 Art dieser Gruppe bekannt (*Anoronotum rufum* Arrow von den Carolinen). Es ist merkwürdig, dass die Pentodontini (und fast gänzlich auch die übrigen Dynastinae) in der enorm grossen Inselwelt der pazifischen Region fast ganz fehlen, obwohl sie in den papuanischen Inseln doch ziemlich zahlreiche Arten aufweisen, einige von diesen bilden sogar dermassen starke Populationen (wie *Papuana woodlarkiana* (Montr.), *P. biroi* m., *Clysterius angustus* (Arrow), usw.), dass sie als Schädlinge der Kulturpflanzen bekämpft werden müssen. Es ist zwar bekannt, dass die En-

1. Partial results of field work supported by grants from the National Science Foundation and National Institutes of Health to Bishop Museum.
2. Zoological Department of the Hungarian Natural History Museum, Budapest VIII. Baross utca 13.

tomofauna in der Richtung der pazifischen Inseln stark abnimmt, aber ein dermassen krasses Rückfall ist sonst nur sehr selten anzutreffen.

Ich konnte auch bei dieser Gruppe ein grosses Material bearbeiten: von den 43 Arten mehr als 3700 Exemplare, welche grösstenteils Eigentum des Bernice P. BISHOP Museums, Honolulu (BISHOP) bilden. Ausserdem erhielt ich material von den untenstehenden Sammlungen:

Alexander Koenig Museum, Bonn (AKM),
 British Museum, London (BMNH),
 Dept. Agriculture, Stock and Fisheries, Konedobu, New Guinea (DASF),
 Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde (DEI),
 Magyar Nemzeti Muzeum, Természettudományi Muzeum, Budapest (MNM),
 Martin Luther Universität, Zoologisches Institut, Halle (UH),
 Musée National d'Histoire Naturelle, Paris (MP),
 Museum G. Frey, Tutzing, Deutschland (MF),
 Riksmuseum, Stockholm (RM),
 Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden (MD),
 Zoologisches Museum der Humboldt Universität, Berlin (ZMB),
 Zoologisches Museum der Universität, Kobenhavn (KUM),
 Zoologisches Museum der Universität, Oxford (UO),
 Zoologische Sammlung des Bayerischen Staates, München (MM),
 Eigene Sammlung in Budapest (E).

Es soll auch hierorts den Herrn Kollegen für das Ausleihen von Typen und Material herzlichst bedankt werden. Für Angaben bezüglich der Lebensweise einiger Arten und Schädlingskunde bin ich meinem alten Freunde Dr J. J. H. Szent-Ivány, der viele Jahre hindurch in Neu-Guinea erfolgreich gearbeitet hat, sowie Kollegen Ted Fenner in Konedobu (Neu-Guinea, DASF) sehr dankbar.

Herrn Dr J. L. Gressitt (BISHOP Museum) in Honolulu bin ich nicht nur für die Zusendung des grossen Materials zum innigsten Dank verpflichtet, sondern auch für die Veröffentlichung dieses Teiles meiner Monographie.

BESTIMMUNGSTABELLE DER GATTUNGEN

- 1(16). Hinterschenkel normal, nicht bedeutend breiter als die übrigen. Hinterschienen schlank, etwa 3-4× so lang wie an der Spitze breit.
- 2(3). Spitze des Clypeus ähnlich wie bei einer *Anisoplia*-Art gestaltet: gerade abgestutzt, aufgebogen und hinter der Spitze eingeschnürt. Stirn mit einer breiten, nach hinten dreieckig verjüngten Erhabenheit. Mandibeln aussen ohne Zähne. Halsschild einfach gewölbt. Pygidium hochglänzend, glatt1. **Anoronotum** Arrow
- 3(2). Mit den obigen Angaben nicht übereinstimmend.
- 4(5). Stirn ohne Höcker oder Kiele, nur mit einfacher Naht. Clypeus dreieckig zugespitzt oder mit 2 Spitzenzähnen. Propygidium mit 2 nach hinten divergierenden Stridulationsstreifen. Kleine schwarze Pentodontini, aus der äthiopischen Region, welche bereits auch nach Australien eingeschleppt wurde, sie kann sehr leicht auch in der papuanischen Inselwelt irgendwo auftauchen.....2. **Heteronychus** Burm.
- 5(4). Stirn oder Halsschild, oder beide mit stärkeren oder schwächeren Unebenheiten, auch sonst mit den obigen Daten nicht übereinstimmend.



Fig. 1-6, Kopf, bzw. Kopf und Halsschild: 1, *Neodasygnathus juba* (Kirby); 2, *Eucopidocaulus tridentipes* (Arrow); 3, *Papuana woodlarkiana* (Montr.); 4, *Clysterius angustus* (Arrow); 5, *Metanastes bicornis papua* n. subsp.; 6, *Enarotadius gressitti* n. sp.

- 6(7). Clypeus schaufelförmig, die Spitze breit abgestutzt und leicht aufgebogen (Fig. 1). Stirn mit einem Hörnchen (♂) oder Tuberkel (♀). Halsschild bei beiden Geschlechtern mit einem postapikalen Höcker und Grube. Prosternalzapfen hoch...
.....3. **Neodasygnathus** Carne
- 7(6). Clypeus anders geformt.
- 8(9). Clypeus an der Spitze breit abgerundet (Fig. 2). Stirn mit einem Hörnchen oder Tuberkel. Mandibeln aussen mit 3 Zähnen. Halsschild beim ♂ mit einem breiten, nach vorn gerichteten Buckel, welcher an der vorderen Kante mit 3 Zähnen versehen oder in der Mitte ausgerandet ist. Vordertarsen beim ♂ stark verdickt. Beim ♀ ist der Halsschild einfach gewölbt, die Tarsen sind dünn.....
.....4. **Eucopidocaulus** Prell
- 9(8). Clypeus nicht einfach breit abgerundet.
- 10(11). Spitze des Clypeus breit abgestutzt mit zahnartig vorgezogenen Vorderecken (Fig. 3). Kopf und Halsschild meist stark bewaffnet, selten, besonders bei einigen ♀ einfach gewölbt. Manche Arten sind durch einem stärkeren oder schwächeren Runzelfelde (*areola apposita*) an der Seite des Halsschildbuckels beim ♂ ausgezeichnet, bei anderen fehlt ein solcher gänzlich.....5. **Papuana** Arrow
- 11(10). Seiten der Clypeusspitze ohne Zahn, der Vorderrand in der Mitte mehr oder weniger tief ausgerandet.
- 12(13). Clypeus tief ausgerandet, die beiden Seiten lappenartig nach vorn verengt. Stirn beim ♂ mit einem zweispitzigen Horn, am Halsschild ragt ein zweilappiger, abgeflachter Buckel nach vorn (Fig. 4). Stirn beim ♀ mit 2 Höckern, der Halsschild hinter dem Vorderrande mit einer schmalen Absturzfläche. Vordertarsen des ♂-s schwach verdickt6. **Clysterius** Endr.
- 13(12). Clypeus seicht ausgerandet, Halsschild nie mit einem zweilappigen Buckel.
- 14(15). Körper stark gewölbt, von oben gesehen oval. Clypeus an der Spitze mit 2 tuberkelförmigen oder dreieckigen, steil aufgerichteten Zähnen (Fig. 5). Mandibeln mit 3 Aussenzähnen, selten (*australis* Fauv.) einfach gelappt und nur die Spitze zahnartig7. **Metanastes** Arrow
- 15(14). Körper mehr gestreckt, abgeflacht, parallelseitig. Die schmale Spitze des Clypeus abgestutzt, seicht ausgerandet und schwach aufgebogen (Fig. 6). Mandibeln aussen mit einer basalen Lappen und mit 2 scharfen Zähnen, von welchen besonders der apikale dornartig schmal ist8. **Enarotadius***
- 16(1). Hinterschenkel stark verdickt, viel breiter als die übrigen. Hinterschienen kurz, zur Spitze stark erweitert, etwa 2× so lang wie an der Spitze breit.
- 17(18). Propygidium nach hinten bogenförmig ausgezogen, daher das Pygidium schmal (kurz). Basalglied der Hintertarsen sehr stark erweitert. Die ♂♂ meist mit starker Bewaffnung am Kopf und Halsschild, die ♀♀ besitzen am Kopf eine dreieckige Platte und der Halsschild ist ganz oder fast ganz einfach gewölbt...9. **Dipelicus** Hope
- 18(17). Propygidium nicht nach hinten ausgezogen, daher das Pygidium grösser, mehr dreieckig.
- 19(20). Aussenrand der Mandibeln mit 3 deutlichen Zähnen. Clypeus (bei der papuanischen Art) mit 2 aufgebogenen Zähnen an der Spitze. Stirn beim ♂ mit 2 queren Tuberkeln. Halsschild einfach gewölbt. Das ♀ unserer Art ist nicht bekannt.....10. **Pimelopus** Er.
- 20(19). Aussenrand der Mandibeln einfach gerundet.
- 21(22). Clypeus abgerundet, ein wenig hinter der Spitze befindet sich eine feine Leiste, so dass bei intakten Exemplaren noch ein schmaler Rand der Clypeusspitze zu beobachten ist, der Vorderrand fallweise fein gezähnt. Stirn nur mit einer schwachen

* Described as new.

- Querleiste. Vorderschienen beim ♂ am Aussenrande mit 2 Lappen..... 11. **Cheiroplatys** Hope
- 22 (21). Clypeus ohne Leiste hinter dem Vorderrande. Stirn mit einem Hohen Querkiel oder mit einem Hörnchen, bzw. Tuberkel. Vorderschienen aussen auch beim ♂ mit 3 Zähnen.
- 23 (24). Clypeus schaufelförmig, die Spitze breit abgestutzt, leicht aufgebogen, die Vorderecken abgerundet. Die Hinterschienen sind mässig stark erweitert, darum auch hier angeführt: *Neodasygnathus* Carne, s. unter No. 6 (7).
- 24 (23). Spitze des Clypeus mit den Vorderecken verrundet, Seiten hinter der Spitze gerade oder leicht konkav, dann wieder konvex gebogen. Der Stirnkiel hoch, stumpf. Halsschild des ♂-s mit 3, nach vorgerichteten, Hörnchen12. **Cryptoryctes** Carne

1. Gattung: **Anoronotum** Arrow

Anoronotum Arr., 1939, *Ent. Mon. Mag.* 75: 85.

Spitze des Clypeus abgestutzt, leicht aufgebogen, hinter der Spitze eingeschnürt. Mandibeln vorstehend, aussen ohne Zähne. Mentum schmal, an der Spitze gerundet, die Seiten bedecken nicht die Basis der Palpen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne länger als die Geissel ohne Basalglied, die Geisselglieder 3-7. sehr kurz. Beine mässig lang, Vorderschienen aussen 3-zählig, die Tarsen dünn, beim ♂ die vordersten nicht verdickt. Spitze der Hinterschienen abgestutzt, mit sehr kurzen, breiten Spornen, Basalglied der Hintertarsen dreieckig. Prosternalzapfen kurz. Propygidium mit mässig deutlichem Stridulationsapparat.

Die einzige Gattung, welche bisher von der pazifischen Region bekannt geworden ist, sie dringt anscheinend nicht in die papuanische Subregion ein. Es ist nur eine Art beschrieben worden, die Type-spezies.

Anoronotum rufum Arrow Fig. 7-8.

Anoronotum rufum Arr., 1939, *Ent. Mon. Mag.* 75: 85.

Stark glänzend, fast einfarbig braunrot. Oberseite und Pygidium kahl, Brust mässig lang und dicht behaart.

Clypeus an der Basis nicht ganz 2× so breit wie lang, Seiten sehr leicht konvex gebogen, zur Spitze stark konvergierend; die Spitze ähnlich wie bei einer *Anisoplia* gestaltet: gerade abgestutzt, leicht aufgebogen, hinter der Spitze stark eingeschnürt. Augenkiele vom Kopfrande deutlich abgesetzt, lang und schmal. Augen gross, stark gewölbt. Stirn mit einer breiten, nach hinten dreieckig verjüngten, aber nur schwach abgesetzten Erhabenheit. Oberseite fein quergerunzelt punktiert, die Mitte des Scheitels glatt. Mandibeln nach vorn und auch seitlich vorstehend, viereckig, mit abgerundeten Ecken, aussen ohne Zähne. Fühler 10-gliedrig, die Fahne länger als die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild wenig breiter als lang (11.5: 9), in der Nähe der Hinterecken am breitesten. Der Spitzenrand hautartig gesäumt, 3× leicht ausgebuchtet, da auch in der Mitte eine leichte Ausrandung zu finden ist. Vorderecken schwach vorgezogen, rechteckig, die hinteren abgerundet. Seiten konvex gebogen, zur Spitze mässig stark konvergierend. Basis leicht doppelbuchtig, die Randung in der Mitte sehr schwach (stets?). Oberseite einfach gewölbt, hinter dem Vorderrande in der Mitte mit einigen Querrunzeln, sonst vorn ziemlich dicht und stark, hinten sehr spärlich und sehr fein punktiert.

Flügeldecken länger als zusammen breit (17: 14), nach hinten kaum erweitert, dicht und sehr fein, an der Spitze stärker punktiert, die Doppelreihen angedeutet, der Nahtstreif deutlich.

Prosternalzapfen kurz, die Spitze abgerundet, spärlich lang behaart. Mitte des Propygidiums dreieckig abgeflacht, dicht mit queren Körnchen besetzt, welche ein Zirpen offenbar ermöglichen.

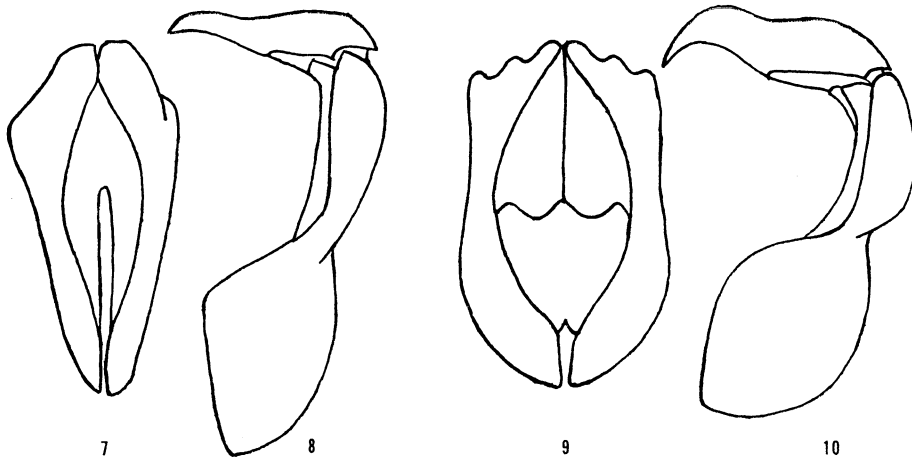


Fig. 7-8, Kopulationsapparat von *Anoronotum rufum* Arrow. Fig. 9-10, Kopulationsapparat von *Neodasygnathus juba* (Kirby).

Pygidium stark gewölbt, glatt, hochglänzend, auch in den Seitenecken ohne Punkte. Vorder-schienen mit 3 Aussenzähnen, der Basalzahn etwas weiter von den beiden apikalen nach hinten abgerückt. Hinterschienen zur Spitze schwach erweitert, mit 2 Schrägkielen, die Spitze abgestutzt, ohne Borsten (stets?). Vordertarsen nicht verdickt, die hinteren etwa so lang wie die Schienen. Kopulationsapparat (Fig. 7-8): Parameren zur Spitze einfach verjüngt (bei der mir vorliegenden Paratype anscheinend etwas monströs asymmetrisch, sicherlich rechts normal).

♀: mir unbekannt, in der Diagnose steht, dass das Pygidium weniger gewölbt ist und dass die 5. und 6. Sternite ein wenig länger sind als beim ♂, an der Spitze des Abdomens ist ein Haarbüschel zu finden.

Länge: 28-29 mm—Untersuchtes Material 1 Exemplar.

TYPEN: Holotype ♂ (BISHOP), Ich sah eine Paratype ♂ vom BMNH, London.

VERBREITUNG: CAROLINE ISL., Palau I., Ngardok, Melekeiok.

2. Gattung: *Heteronychus* Burmeister

Heteronychus Burm., 1847, *Handb. Ent.* 5: 90.—Carne, 1957, *Syst. Rev. Austral. Dynast.*, 59.

Diese Gattung gehört eigentlich nicht zur papuanischen Fauna. Eine Art (mit Sicherheit nur eine einstweilen) *H. sanctaehelenae* Blanch. wurde schon vor langer Zeit von S. Afrika bzw. von Madagaskar nach Süd-Amerika und auch nach Australien eingeschleppt. Beide Populationen haben sich dort eingebürgert und sogar bereits kleinere morphologische Abweichungen erzielt.

In der papuanischen Subregion ist bisher, meines Wissens nach, noch keine Art dieser Gattung zum Vorschein gekommen, aber es kann damit gerechnet werden, dass die eine, oder die andere Art auch in dieser Inselwelt auftauchen wird. Besonders die oben genannte Art kann anscheinend sehr leicht verschleppt werden und die eingeführte Population kann sich in neuen Tropengegenden sehr leicht akklimatisieren. Darum habe ich die Gattung auch hier aufgenommen.

3. Gattung: *Neodasygnathus* Carne

Neodasygnathus Carne, 1957, Syst. Rev. Austral. Dynast., 106.

Diese Gattung ist in Australien verbreitet, eine Art wird aber auch aus den Neu-Hebriden gemeldet. Die Gattung wird daher in Rahmen der Pentodontini von Australien eingehend besprochen und hier wird nur das Wichtigste angegeben.

Dasygnathus Macl. und *Neodasygnathus* Carne (die erstere kommt in der Subregion nicht vor) unterscheiden sich äusserlich von den nächstverwandten Gattungen am auffallendsten durch ihrem schaufelförmigen, an der Spitze breit abgestutzten Clypeus; eine ähnliche Bildung kommt bei den papuanischen Pentodontini überhaupt nicht noch einmal vor.

Carne trennte *Neodasygnathus* in seiner oben angeführten Arbeit von *Dasygnathus* mit der Begründung ab, dass die Spitze des Clypeus nicht ausgerandet ist, die Bewaffnung des Kopfes steht vor den Augen, der Halsschild besitzt bei beiden Geschlechtern einen anteromedian Tuberkel und die Flügeldecken sind stark punktiert.

Von den 3 bisher bekannten Arten der Gattung, welche alle in Australien einheimisch sind, soll die untenstehende auch in den Neu-Hebriden vorkommen.

Type-spezies: *Scarabaeus juba* Kirby.

Neodasygnathus juba (Kirby) Fig. 1, 9-10; Taf. I, A.

Scarabaeus juba Kby., 1818, *Trans. Linn. Soc. London* 12: 459.

Scarabaeus australis Boisduval, 1835, *Voy. Astrolabe*, Col. 2: 167.

Dasygnathus juba: Arrow, 1937, *Trans. Ent. Soc. London* 86: 52.

Neodasygnathus juba: Carne, 1957, *Syst. Rev. Austral. Dynast.*, 107, fig.

Glänzend rotbraun, Oberseite und Pygidium kahl, Brust mässig lang und dicht gelbrot behaart.

Clypeus an der Spitze breit abgestutzt, nicht oder kaum ausgerandet, ziemlich breit aufgebogen, Vorderecken kurz abgerundet. Seiten gerade oder sehr leicht konkav gebogen (Fig. 1). Augenkiele vom Kopfrande schwach abgesetzt. Stirn in der Mitte, weit vor dem Vorderrande der Augen mit einem Hörnchen (♂) oder Tuberkel (♀). Oberseite fein, sehr dicht gerunzelt-punktiert. Mandibeln aussen gerundet, unter dem Clypeus versteckt. Die Fahne der 10-gliedrigen Fühler ein wenig länger als die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild breiter als lang (etwa 10.5: 8), in der Mitte am breitesten, Seiten gebogen, Hinterecken breit abgerundet und sogar ein wenig abgestutzt. Die doppelbuchtige Basis gerandet. In beiden Geschlechtern ist ein postapikaler Höcker und dahinter eine Grube vorzufinden (beim ♂ stärker als beim ♀). Die Grube ist fein gerunzelt, sonst die Oberseite in der Mitte sehr fein und spärlich, den Seiten zu stärker und dichter punktiert und an den Seiten schon viele Zwischenräume kleiner als die Punkte. Schildchen breit dreieckig, die Mitte gerunzelt.

Flügeldecken länger als zusammen breit (14: 12), nach hinten leicht erweitert. Die Scheibe mit schwach gefurchten Punktstreifen, die Punkte gross und geringelt, ähnliche Punkte auch an den Zwischenräumen zahlreich zu finden. Die Punktierung an den Seiten und an der Spitze feiner und dichter, leicht gerunzelt.

Propygidium ohne Stridulationsapparat. Prosternalzapfen hoch, die Spitze halb elliptisch, gewölbt, punktiert und spärlich behaart. Vorderschienen mit 3 Aussenzähnen. Spitze der Hinterschienen abgestutzt, mit einem Borstenkranz versehen.

♂: Vordertarsen nicht verdickt, Klauen einfach, gleichgeformt. Pygidium regelmässig und stark gewölbt, fein, dicht, unregelmässig punktiert, die Seitenecken gerunzelt. Kopulationsap-

parat (Fig. 9-10): Parameren ziemlich breit oval, aussen ohne Zähne.

♀: Pygidium von der Seite gesehen fast flach, weniger dicht und etwas gröber punktiert.

Länge: 22-32 mm — Untersuchtes Material 3 Exemplare.

Typen: Type im UO in Oxford.

VERBREITUNG: Ich sah nur aus Australien Exemplare, sie wurde auch von den Neu Hebriden gemeldet.

4. Gattung: **Euclidocaulus** Prell

Euclidocaulus Pr., 1912, *Ent. Blätter* 8: 231.—Heller, 1913, l. c. 9: 40.

Kleine schwarze oder braunschwarze Arten, welche mit den Arten der Gattung *Papuana* Arrow sehr nahe verwandt sind. Sie sind von den letzteren durch die Form des Clypeus auf ersten Blick zu unterscheiden, die Spitze ist nämlich mit den Seiten einfach verrundet, ohne Spur von Zähnen an den Seitenecken (Fig. 2). Stirn bei den ♂♂ mit einem Hörnchen, bei den ♀♀ mit 2 kleinen Tuberkeln nebeneinander. Mandibeln aussen mit 3 Zähnen. Fühler 10-gliedrig. Halsschild der ♂♂ vorn mehr oder weniger stark ausgehöhlt, die Grube hinten durch einen plattenförmigen, mit 2-5 Zähnchen gezierten Buckel begrenzt, der Buckel variiert in seiner Breite auch innerhalb von einer Art stark. An der Seite des Buckels befindet sich kein seitlicher Runzelfeld (*areola apposita*). Halsschild der ♀♀ einfach gewölbt. Stridulationsapparat am Propygidium sehr schwach. Vorderschienen mit 3-4 Aussenzähnen, Vordertarsen der ♂♂ verdickt. Die Parameren sind sehr einfach, lang und schlank.

Es sind 3 Arten der Gattung bekannt, sie sind in der papuanischen Region einheimisch.

Type-spezies: *Papuana tridentipes* Arrow.

BESTIMMUNGSTABELLE DER ARTEN

- 1(2). Seitenrand des Halsschildes beim ♂ dicht hinter der Vorderecke bei grossen Exemplaren stark, bei kleineren schwächer aufgebogen, einen stumpfen Zahn bildend, bei den kleinsten ist der Seitenrand an dieser Stelle nur schwach dreieckig erweitert. Pygidium des ♀-s mit einem starken Querwulst. 15-22 mm—Neu-Guinea, Bismarck Arch.....**tridentipes** (Arrow)
- 2(1). Seitenrand des Halsschildes auch hinter der Vorderecke nicht aufgebogen. Pygidium des ♀-s einfach gewölbt (jenes von *biintrusus* Heller allerdings unbekannt).
- 3(4). Seitenrand des Halsschildes bei beiden Geschlechtern auch hinter der Vorderecke einfach konvex gebogen. 19-21 mm—Neu-Guinea**platypygus** Prell
- 4(3). Seitenrand des Halsschildes hinter der Vorderecke—mindestens beim ♂—eingeschnürt, das ♀ unbekannt. 18-21 mm—Neu-Guinea**biintrusus** Heller

Euclidocaulus tridentipes (Arrow) Fig. 2, 11-12; Taf. I, D; IV, A.

Papuana tridentipes Arr., 1911, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 8, 8: 158.

Euclidocaulus tridentipes: Prell, 1912, *Ent. Blätter* 8: 233.—Heller, 1913, l. c. 9: 40, 42.

Euclidocaulus sicarius Prell, 1934, *Ent. Blätter* 30: 56. **Syn. nov.**

Die Typen von *sicarius* Prell unterscheiden sich nicht von *E. tridentipes* Arrow, sie ist synonym mit der letzteren Form.

Glänzend schwarzbraun bis schwarz. Oberseite und Pygidium kahl, die Brust schwach behaart. Clypeus kurz und breit, fast halbkreisförmig gerundet, der Seitenrand schmal, der Spitzenrand

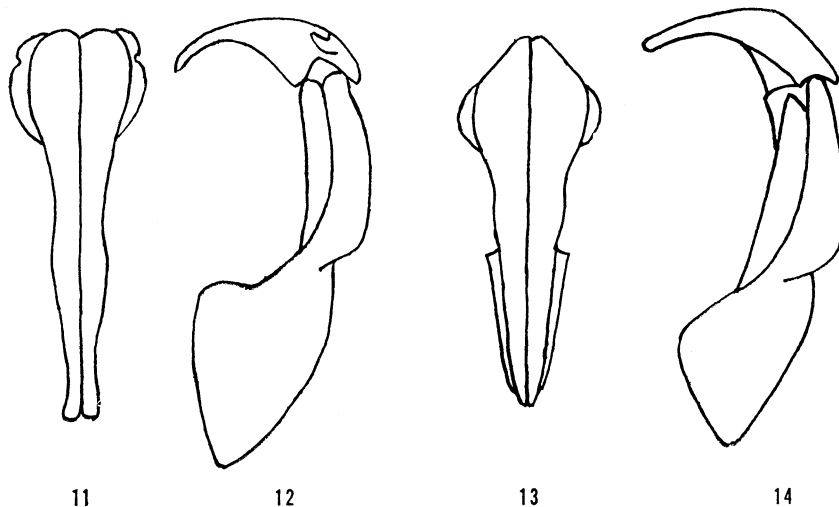


Fig. 11-14, Kopulationsapparate: 11-12, *Eucopidocaulus tridentipes* (Arrow); 13-14, *E. biintrusus* Heller.

breiter und höher aufgebogen und der obere Rand in der Mitte deutlich ausgerandet. Augenkiele vom Kopfrande kaum abgesetzt. Stirn beim ♂ mit 1 kurzen Horn, beim ♀, mit 2 stumpfen Höckerchen nebeneinander (die Entfernung zwischen diesen etwa so gross, wie die beiden höchsten Punkte des aufgebogenen Spitzenrandes). Vorderkopf beim ♂ praktisch glatt, der Hinterkopf grob gerunzelt-punktiert; beim ♀ ist der Kopf vorn feiner, hinten gröber querge-runzelt. Mandibeln mit 3 stumpfen Zähnen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne etwa so lang wie die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild $1.5\times$ so breit wie lang (9: 6), beim ♂ fast an den Hinterecken am breitesten, die Seiten fast gerade und nach vorn sehr schwach konvergierend. Der Vorderrand tief ausgerandet, Vorderecken stark vorgezogen, scharf, der Seitenrand hinter der Spitze verdickt und stark, bei kleinen Exemplaren schwächer, stumpf zahnartig aufgeworfen. Bei grossen ♂♂ wird die kleinere vordere Hälfte von einer Absturzfläche eingenommen, welche hinten durch ein breites, plattenförmiges Gebilde überwölbt ist. Die beiden Ecken der Platte zahnartig vorgezogen, in der Mitte und aussen, neben den Ecken ist je 1 weiteres Zähnchen zu finden. Bei kleinen ♂♂ verschwinden in erster Reihe diese letzte 3 Zähnchen. Die Breite der Platte variiert stark. Beim ♀ ist der Halsschild einfach gewölbt, auch der Seitenrand hinter den Vorderecken einfach, die Oberseite nur spärlich, mikroskopisch fein punktiert. Schildchen dreieckig, glatt.

Flügeldecken länger als breit (12.5: 11), die ganze Oberseite dicht und grob punktiert, die Punkte an den Seiten und an der Spitze kleiner. Da auch die Zwischenräume ähnlich punktiert sind wie die Streifen, treten die Doppelreihen nur schwach vor; die Spitze verworren punktiert.

Stridulationsapparat am Propygidium fein, aus kurzen Querkiehlchen bestehend. Prosternalzapfen hoch, die abgestutzte Spitze leicht gewölbt, auch auf der Scheibe mit einigen langen Haaren. Vorderschienen mit 3 Zähnen. Hinterschienen zur Spitze schwach erweitert, die abgestutzte Spitze gekerbt, mit 6-7 langen Borsten. Hintertarsen kürzer als die Schienen.

♂: Vordertarsen stark verdickt, Glieder 2-4 breiter als lang, die innere Klaue breit, hakenförmig gekrümmt, an der Spitze nicht gespalten. Pygidium von der Seite gesehen hinter der Basis stark gewölbt, dann bis zur Spitze fast flach, die Scheibe grob gerunzelt punktiert, die Punkte etwa so gross wie jene der Flügeldecken-Spitze, unregelmässig verteilt und ein Teil der

Spitzen- und Basalränder sehr fein gerunzelt, ebenso die Seitenecken. Kopulationsapparat (Fig. 11-12): Parameren sehr lang und dünn, der Spitzenteil aussen nicht gekielt.

♀: Vordertarsen dünn, Klauen gleichgeformt. Pygidium hinter der Basis mit einem starken, breiten Querwulst, von dort bis zur Spitze konkav, die Skulptur ähnlich wie beim ♂.

Länge: 15-22 mm—Untersuchtes Material 207 Exemplare.

TYPEN: Typen von *tridentipes* Arrow im BMNH, London. Lectotype (des. Endrődi) von *sicaria* Prell im ZMB, Berlin.

VERBREITUNG: NEU-GUINEA, ohne Näheres (Typen ZMB); 16 km NW of Banz, 1700-2100 m (BISHOP); Torricelli Mts, Mokai Vill., 750 m (BISHOP); Kassam, 1350 m, 48 km E of Kainantu (BISHOP); Moife, 2100 m, 15 km NW of Okapa (BISHOP); Laiagam, 1900 m (DASF); Tapini (DASF); Bolan Gb. (E); Sattelberg (ZMB, E); Koitaki, 1500 m (BISHOP, E); Goilala, Tororo, Owen Stanley Range (BISHOP); Bokondini, 40 km N of Baliem Vall., ca. 1300 m (BISHOP, DASF, E); Mamoo Pltn. (DASF); Herzog Mts, Vagau, ca. 1300 m (BMNH); Wau, 1200 m (BISHOP); Lae (DASF, E); Finschhafen (E); Finisterre Mts, Damanti, 1065 m (BMNH); Vuna Pape (AKM); Wareo (ZMB); Mt Alexandre (Allotype ZMB); Waris S of Hollandia, 450-500 m (BISHOP); Merauke (ZMB). BISMARCK ARCH.: New Britain: Mope (AKM, E); Kokop (ZMB); Matupi (ZMB); Volupai Willaum. Pen., 100 m (BISHOP); Gazelle Halbinsel, Herbertshöhe (ZMB); Mt Sinewit, 900 m (E); Upper Warangoi (BISHOP); Gaulim, 130 m (BISHOP); Valoka (KUM). New Ireland: Lemkamin (KUM).

***Eucopidocaulus platypygus* Prell**

Eucopidocaulus platypygus Pr., 1912, *Ent. Blätter* 8: 233.—Heller, 1913, l. c. 9: 40.

Die Art ist dermassen der *tridentipes* Arrow ähnlich, dass ich hier nur die Abweichungen gegenüber dem Wortlaut meiner Beschreibung von *tridentipes* angebe.

Kopf beim ♀ etwas feiner punktiert. Halsschild des ♂-s weit hinter der Mitte am breitesten, die Seiten regelmässig gebogen, der Seitenrand auch hinter den Vorderecken einfach, nicht zahnartig aufgeworfen. Der Buckel ähnlich plattenförmig, aber der Spitzenrand desselben oft einfach konkav ausgerandet, ohne Zähnen in der Mitte, die kleinen Zähnen aussen, neben den zahnartig vorspringenden Ecken meist deutlich zu entnehmen. Pygidium bei beiden Geschlechtern einfach gewölbt, ohne Querwulst hinter der Basis, die grobe Punktierung beim ♂ meist auf die Spitzenhälfte beschränkt, beim ♀ etwas stärker ausgedehnt, an der Basis ist die Punktierung dichter und feiner und nur die Seitenecken sind sehr fein gerunzelt. Die ♂-Type von Prell ist stark beschädigt, auch der Kopulationsapparat ist ausgefressen, bei einem äusserlich der Type vollkommen entsprechenden Männchen sind die Parameren nicht so dünn wie bei *tridentipes*, sondern ganz ähnlich wie bei *biintrusus* Prell gebaut (also wie Fig. 13-14).

Länge: 19-21 mm—Untersuchtes Material 11 Exemplare.

TYPEN: Lectotype ♂ (des. Endrődi): 1 gedrucktes Zettel "St. Aignan VIII. to XI. 97. [Meek]" im ZMB, Berlin.

VERBREITUNG: NEU-GUINEA: Astrolabe Bai (ZMB); Sattelberg (E). [Die Fundorte "Andamanen" (ZMB) und French Isl., "Peterhafen" (ZMB) sind ohne Zweifel falsch]. Luisiade Arch., St. Aignan Ins. (Typen ZMB, E).

***Eucopidocaulus biintrusus* Heller** Fig. 13-14

Eucopidocaulus biintrusus Hell., 1913, *Ent. Blätter* 9: 43.

Glänzend schwarz bis rotbraun. Oberseite und Pygidium kahl, die Brust schwach behaart.

Clypeus an der Basis viel breiter als lang, Seiten gerade, nach vorn stark konvergierend, die Spitze mit den Vorderecken kontinuierlich abgerundet. Augenkiele schwach abgesetzt. Der schmale Rand des Kopfes, welcher zwischen der Spitze und der Basis des Kopfhorns frei bleibt, glatt. Das Kopfhorn ziemlich kurz, leicht nach vorn geneigt, die Spitze schwach nach hinten gebogen, mit Ausnahme der letzten sehr fein punktiert. Hinter dem Horn die Stirn und in der Mitte auch der Scheitel glatt. Mandibeln mit 3 stumpfen Zähnen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne etwa so lang wie die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild viel breiter als lang (9.5: 7), vor der Mitte am breitesten, Vorderecken spitz vorgezogen, Seiten hinter den Vorderecken bei grossen Exemplaren stark, bei sehr kleinen kaum sichtbar eingeschnürt, hinter der Einschnürung bis zu den stumpfen Hinterecken konvex gebogen. Basis ungerandet. Die postapikale Grube gross, glatt, beiderseits der Mitte stark vertieft. Hinter diesem der Buckel plattenförmig, horizontal nach vorn gerichtet, meistens sehr breit, mit ziemlich scharfen Vorderecken, zwischen diesen mässig tief ausgerandet, sehr selten (z. B. bei der Lectotype) in der Mitte mit der Spur eines Mittelzähnhens. Die Oberseite glatt, sehr fein chagrinirt und spärlich, mikroskopisch fein punktiert. An den Seiten des Buckels ist kein areola apposita zu finden. Schildchen breiter als lang, dreieckig, wie der Halsschild glatt.

Flügeldecken bedeutend länger als zusammen breit (13: 10), die Seiten fast gerade. Die Punktstreifen ziemlich kräftig, aber nur schwach vertieft. Die ziemlich grossen Nabelpunkte der Streifen sehr dicht gestellt, an den schwach gewölbten Zwischenräumen sind ähnliche, nur etwas weniger dichte Reihen zu finden, nur an den Seiten sind die Punkte viel feiner, an der Spitze wieder stärker, verworren und gedrängt gestellt.

Stridulationsapparat sehr schwach, an der Basis des Propygidiums aus wenigen kurzen Querkielchen bestehend. Hinterschienen zur Spitze schwach erweitert, an der Spitze mit 3-4 kleinen Zähnchen und in den Einkerbungen mit je einem Borsten. Hintertarsen kürzer als die Schienen.

♂: Vorderschienen mit 3 Zähnen. Vordertarsen stark verdickt, die Glieder 2-4 breiter als lang, die innere Klaue breit, stark gekrümmt, an der Spitze nicht gespalten. Pygidium von der Seite gesehen regelmässig, ziemlich stark gewölbt, auf der Scheibe mit etwa so grossen Punkten, wie an der Spitze der Flügeldecken, die Punkte stehen an den Seiten der Scheibe und an der Basis dichter als in der Mitte, die Seitenecken sind fein gerunzelt. Kopulationsapparat (Fig. 13-14): Parameren lang und schlank, aber nicht so dünn wie bei *tridentipes*, an der Aussenseite ist ein langes, feines Kielchen auch von vorn sichtbar.

♀: unbekannt.

Länge: 18-21 mm—Untersuchtes Material 6 Exemplare.

TYPEN: Lectotype ♂ (des. Endródi): Neuguinea, v. Benningsen, Kani Gol. im MD, Dresden.

VERBREITUNG: NEU-GUINEA: Stephansort, Astrolabe Bay (E); Finisterre Mts, Damanti, 1065 m (BMNH); Torricelli Mts (E).

Eine grössere Serie könnte eventuell beweisen, dass diese Form artlich nicht von *platypygus* Prell abweicht.

5. Gattung: **Papua** Arrow

Papua Arr., 1911, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 8, 8: 156.—Heller, 1913, *Ent. Blätter* 9: 38.—Carne, 1957, *Syst. Rev. Austral. Dynast.*, 51.
Papua Heller, 1913, *Ent. Blätter* 9: 40.

Mittelgrosse, glänzend schwarze Arten. Clypeus breit abgestutzt, die beiden Seitenecken zahnartig vorgezogen (Fig. 3). Stirn mit einem Horn oder mit 1-2 Tuberkeln. Mandibeln bedeckt,

oder seitlich leicht vorragend, aussen mit 3 Zähnen, der mittlere Zahn manchmal viel grösser als die übrigen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne bei beiden Geschlechtern kurz. Halsschild des ♂-s oft mit starkem Buckel, mehr oder weniger umfangreicher Absturzfläche und deutlichem Runzelfelde an den Seiten des Buckels (*areola apposita*), bei anderen Arten wieder nur mit einer kleinen postapikalen Vertiefung, oder auch einfach gewölbt (besonders bei ♀). Flügeldecken punktiert-gestreift, selten fast glatt. Propygidium mit einem mehr oder weniger deutlichen Stridulationsapparat. Schenkel normal, nicht stark verdickt. Vorderschienen mit 3-4 Ausenzähnen, die Spitze der Hinterschienen abgestutzt, nicht stark erweitert, mit dichteren oder spärlicheren Borsten. Vordertarsen des ♂-s verdickt oder auch fast einfach.

Es sind bisher 20 Arten der Gattung bekannt, von welchen nur 2 philippinische Arten in der papuanischen Subregion nicht einheimisch sind. Ich fand bisher nur 3 Arten (*woodlarkiana*, *biroi* und *huebneri*) welche auch an der Admiralitäts Inselgruppe der pacifischen Region gesammelt wurden. In die orientalische Region dringen (ausser den 2 philippinischen Arten) noch 2 ein (*woodlarkiana* und *lansbergei badia*).

Type-spezies: *Scarabaeus woodlarkiana* Montrouzier.

In der Pflanzenschutz-Literatur von Neu-Guinea findet man mehrere Angaben über Schaden, welche von Arten dieser Gattung verursacht werden. Ich erhielt aber auch viel Interessantes von meinem Freunde, Dr J. J. H. Szent-Ivány, der viele Jahre hindurch bei der DASF in Konedobu, Neu-Guinea gearbeitet hat, sowie von seinem Nachfolger, Kollegen T. L. Fenner. Auch an dieser Stelle soll die präzise Arbeit der DASF in Konedobu bestätigt werden, indem alle Fälle pünktlich registriert und die Beweis-Exemplare mit den Fortlaufenden Nummern des Registers versehen werden. In dieser Weise konnten die Exemplare determiniert und mit dem registrierten Schaden in Verbindung gebracht werden. Ich führe hier zwecks Orientierung nur die wichtigsten Angaben an.

Die meisten Angaben stellen es fest, dass *woodlarkiana* Montr. oft unter den Namen *preussi*, *robustus*, *laevipennis* und *tenuistriatus*, welche artlich mit dieser Art zusammenfallen) verschiedene Palmen und andere Kulturpflanzen, besonders Sac Sac (Sago), *Cocos nucifera*, *Colocasia* und *Alocasia* (Taro) schwer beschädigt. Die ♀♀ legen ihre Eier in die Erde, in die Nähe der jungen Palmen ab, die Larven fressen sich dann in die Wurzeln ein und dringen oft auch in die Stöcke hinauf. Die Pflanze stirbt in Folge dessen dann meist ab.

Szent-Ivány teilte bereits im Jahre 1956 mit, dass eine "*Papuana* sp."—ich habe diese später als *biroi* beschrieben—die Krautköpfe beschädigt. Diese sehen von aussen ganz gesund aus, wenn man sie aber aufschneidet, findet man etwa 10 schwarze Käfer in der ausgehöhlten Mitte. Die Art ist besonders in den höheren Gebirgsgegenden gefährlich, wo sie manchmal sehr zahlreich vorzufinden ist. Szent-Ivány sammelte bei Licht täglich oft 20-25 Exemplare. Ebenfalls er teilte es mit, dass diese Art durch *Scolia punctatissima* parastiert wird.

Szent-Ivány beobachtete noch *huebneri* Fairm. sowie *inermis* Prell als Taro-Schädlinge (Insel Siassi).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass verschiedene Arten der Gattung junge Palmen, Kraut, Grünzeug, Erdbeeren und andere Kulturpflanzen gleichfalls befallen. Es sind auch Fälle bekannt, in welchen Arten in Urwäldern in vermodernden Stämmen vorgefunden wurden.

Die Arten können am leichtesten und zahlreich am Licht gesammelt werden, dabei

wurden verschiedene Lichtquellen (normales elektrisches Licht, Ultraviolett, Schwarzlicht, etc.) erfolgreich verwendet.

BESTIMMUNGSTABELLE DER ♂♂

(Ich habe in dieser Tabelle alle bisher bekannten Arten aufgenommen)

- 1 (22). Seiten des Halsschildbuckels ohne Runzelfeld (*areola apposita*), höchstens die Vorderecken, oder ein ganz schmaler Saum hinter dem Vorderrande fein gerunzelt.
- 2 (3). Die beiden apikalen Aussenzähne der Vorderschienen verwachsen, wie von einem Wurzen entspringend. Stirn mit einem starken Tuberkel, Halsschild hinter dem Vorderrande mit kurzer Absturzfläche, welche hinten in der Mitte zweizackig begrenzt ist. Kopulationsapparat (Fig. 15-16): Parameren lang, parallel, die Spitze abgerundet, aussen mit einem langen Kiel. 17-20 mm—Neu-Guinea, Bismarck Arch.
..... **tibialis** Arrow
- 3 (2). Die beiden apikalen Zähne der Vorderschienen nicht verwachsen, höchstens einander mehr oder weniger näher stehend als der mittlere Zahn von dem basalen.
- 4 (5). Halsschild-Buckel an der Spitze mit 3 kleinen Höckerchen, welche in einer Querreihe gestellt sind. Stirn kurz behörnt. Die kurze Absturzfläche des Halsschildes gerunzelt. Kopulationsapparat (Fig. 17-18): Parameren kurz, an der Basis breit, die Seitenleistchen von vorn deutlich sichtbar. Vordertarsen mässig stark verdickt. 19-21 mm—Neu-Guinea **trinodosa** Prell
- 5 (4). Halsschild-Buckel an der Spitze (bzw. hinter der Absturzfläche) mit 1 oder 2 Höcker bzw. Zacken, oder auch ganz ohne solche.
- 6 (9). Stirn mit 2 nebeneinander gestellten Tuberkeln. Philippinische Arten.
- 7 (8). Kleiner, schwach gewölbt. Hinterecken des Halsschildes angedeutet. Oberseite praktisch glatt. Flügeldecken gestreift. Querkielchen des Stridulationsapparates kurz, schwach, verworren. Kopulationsapparat (Fig. 19-20): der erweiterte Spitzenteil der Parameren schmal, fast parallelseitig. 18-22 mm—Philippinen (**philippinica** Arrow)
- 8 (7). Grösser, stärker gewölbt. Hinterecken des Halsschildes abgerundet, Oberseite—besonders in den Vorderecken—deutlich punktiert. Querkielchen des Stridulationsapparates in 2 Reihen geordnet. Kopulationsapparat (Fig. 21-22): der Spitzenteil der Parameren stark dreieckig erweitert. 25 mm—Philippinen (**cognata** Endr.)
- 9 (6). Stirn mit 1 Tuberkel, nicht aus den Philippinen.
- 10 (15). Vorderrand des Halsschildes gerade, oder leicht konvex gebogen.
- 11 (12). Halsschild hinter dem Vorderrande ohne Spur von einer Absturzfläche, die Stelle eines Buckels einfach gewölbt, die Oberseite glatt, punktös. Kopulationsapparat (Fig. 23-24): Parameren zur Spitze stark verengt, etwa das Spitzendrittel aussen mit einer schmalen Kante. 17-20 mm—Salomon Ins. **inermis** Prell
- 12 (11). Halsschild hinter dem Vorderrande mit einer kleinen Absturzfläche.
- 13 (14). Der unscheinbare Buckel hinter der Absturzfläche mit der Spur eines schwachen Mittelhöckers. Kopulationsapparat sehr ähnlich gebaut, wie bei *inermis* Prell (s. Fig. 23-24). 17-20 mm—Neu-Guinea, Bismarck Arch., Salomon Ins., Neu-Hebriden
..... **uninodis** Prell
- 14 (13). Der Unscheinbare Buckel hinter der Absturzfläche mit der Spur einer zweizackigen Kante. Kopulationsapparat (Fig. 25-26): Spitzenhälfte der Parameren verjüngt, vor der Spitze mit einem meist vorstehenden Ventralzahn. 20-22 mm—Neu-Guinea ... **hardyi** *
- 15 (10). Vorderrand des Halsschildes konkav ausgerandet.
- 16 (19). Die Absturzfläche des Halsschildes hinten durch eine stumpfe oder schärfere Kante begrenzt, welche in der Mitte mit 1 Höcker versehen ist.
- 17 (18). Die Absturzfläche ist sehr gross, bei grossen Exemplaren etwa 2/3 der Länge und 3/4 der Breite des Halsschildes einnehmend, seitlich scharf begrenzt, diese scharfe

- Kante weit von der Spitze des hohen Buckels mit je einem kleinen Zähnchen; die gerunzelten Vorderecken innen kantenartig begrenzt. Kopf gehörnt. Flügeldecken fein punktiert. Stridulationsapparat aus 2 weit getrennten Streifen bestehend. Kopulationsapparat (Fig. 27-28): Parameren an der Spitze stark erweitert. 30-35 mm—Ins. Japen, Neu-Guinea, Bismarck Arch. **japenensis** Arrow
- 18 (17). Die Absturzfläche des Halsschildes auch bei grossen Exemplaren klein, etwa 1/3 der Länge und 2/3 der Breite einnehmend, hinten unscharf begrenzt, in der Mitte mit einem unscheinbaren Tuberkel, ein Buckel ist nicht ausgebildet. Die gerunzelten Vorderecken des Halsschildes innen nicht scharf begrenzt. Flügeldecken sehr grob, dicht punktiert. Stridulationsapparat viel feiner, längs der Mitte kaum geteilt. Kopulationsapparat (Fig. 29-30): die Parameren sehr ähnlich wie bei der vorigen Art, aber die Spitze noch stärker erweitert. 25-28 mm—Neu-Guinea **fenneri***
- 19 (16). Die Absturzfläche hinten zweizackig begrenzt.
- 20 (21). Flügeldecken mit schwach gefurchten, feinen Punktstreifen. Propygidium grösstenteils mit dichten Raspelpunkten besetzt. Kopulationsapparat (Fig. 31-32): Parameren schlank, gebogen, etwa in der Mitte mit einem Aussenzahn. 18-28 mm—Celebes, Neu-Guinea, Bismarck Arch., Salomon Ins.—die Rasse *badia* Prell von Java bis Soembawa **lansbergei** (Schauf.)
 a. Schlanker, weniger stark gewölbt, in der Regel schwarz. Die papuanische Rasse **l. lansbergei** (Schauf.)
 b. Etwas breiter, stärker gewölbt, meist dunkel rotbraun. Die orientalische Rasse (**l. badia** Prell)
- 21 (20). Flügeldecken mit tief gefurchten groben Punktstreifen. Propygidium grösstenteils fast glatt, nur in der Mitte der Basis mit wenigen feinen Querrunzeln. Kopulationsapparat (Fig. 33-34): Parameren schlank, ziemlich gerade, die Spitze aussen breit gekantet. Kleiner: 16-20 mm—Neu-Guinea, Admiralität Ins. **biroi** Endr.
- 22 (1). Seiten des Halsschildes neben dem schwach oder stark entwickelten, selten, unscheinbaren Buckel mit je einem mehr oder weniger scharf begrenzten Runzelfelde (areola apposita).
- 23 (26). Mandibeln mit verwachsenen Aussenzähnen, der mittlere Zahn sehr gross, die beiden anderen sehr klein, manchmal—besonders der apikale—nur durch eine Einkerbung angedeutet.
- 24 (25). Pygidium an der Basis sehr fein, oft leicht quergerunzelt punktiert. Beiderseits der Absturzfläche des Halsschildes mit je 1 starken Höcker oder fast Hörnchen, welcher nur bei den kleinsten Exemplaren nicht deutlich zu erkennen ist. Kopulationsapparat (Fig. 35-36): Parameren zur Spitze stark verjüngt, etwa das Spitzendrittel aussen gekantet. 16-32 mm—Fast in der ganzen papuanischen Subregion die häufigste Art, dringt in die orientalische Inselwelt bis Java ein, wurde auch an den Admiralität Inseln angetroffen und angeblich auch in Nord-Australien... **woodlarkiana** (Montr.)
 a. Flügeldecken in der Regel mit stark gefurchten Punktstreifen.—Neu-Guinea (und westlich bis Java), Woodlark Ins. **w. woodlarkiana** (Montr.)
 b. Flügeldecken ganz oder fast ganz ohne Streifen, die Oberseite sehr stark glänzend. Die meisten Exemplare bilden Übergänge zu der vorigen und zur nachfolgenden Rasse.—Die Populationen der Bismarck Arch. und Admiralität Ins. **w. tenuistriata** (Aulm.)
 c. Flügeldecken meist schwach gestreift, nicht so glänzend wie die vorige Rasse. Die meisten Exemplare stehen fast näher zur Nominat form als zur *tenuistriata*. —Die Populationen der Salomon Inseln..... **w. laevipennis** Arrow
- 25 (24). Pygidium der Basis entlang dicht, ziemlich stark quergerunzelt punktiert. Auch die grossen ♂♂ ohne seitlichen Tuberkeln neben der Absturzfläche des Halsschildes. Kopulationsapparat (Fig. 37-38): Parameren ähnlich wie bei der vorigen Art, aber

- breiter, auch die Spitze breiter abgerundet. 22-24 mm—Neu-Guinea, Aru, Little Kei
..... **splendens** Prell
- 26 (23). Mandibeln mit 3 abgesonderten Aussenzähnen, diese fast gleich gross.
- 27 (32). Die areola apposita stark vertieft, auch innen scharf begrenzt.
- 28 (29). Grube des Halsschildes gerunzelt. Der Buckel hoch, bei grossen Exemplaren in der Mitte mit je einem kleinen Zähnchen beiderseits der Spitze, welche bei kleinen Exemplaren fast, oder ganz fehlen. Kopulationsapparat (Fig. 39-40): Parameren mässig breit, zur Spitze stark verjüngt. 25-30 mm—Neu-Guinea..... **coronata***
- 29 (28). Halsschildgrube glatt oder fast glatt.
- 30 (31). Halsschildbuckel vorn in der Mitte 2-höckerig. Kopulationsapparat (Fig. 41-42): Parameren an der Basis sehr breit, die Spitzenhälfte stark verjüngt, die Seitenleisten ziemlich kurz. 23 mm—Neu-Guinea..... **sedlaceki***
- 31 (30). Halsschildbuckel vorn in der Mitte einfach zugespitzt. Kopulationsapparat (Fig. 43-44): Parameren von oben betrachtet sehr einfach, zur Spitze mässig stark verjüngt, die Seitenleiste fast ventral liegend, daher von oben oft nicht sichtbar. 23-28 mm—Neu-Guinea **fortepunctata** Heller
- 32 (27). Die areola apposita klein oder grösser, sehr seicht, mindestens innen nicht scharf kantenartig begrenzt.
- 33 (34). Grosse Art. Die Absturzfläche gross, mehr als die 1/2 der Länge und der Breite des Halsschildes einnehmend, ähnlich gerunzelt wie die mit ihr vereinigte areola apposita, die letztere nur aussen scharf begrenzt. Der Buckel vorn breit, gerade abgestutzt, in der Mitte mit einem kleinen Höcker, die beiden Seitenecken kurz abgerundet. Kopulationsapparat (Fig. 45-46): Parameren breit, zur Spitze stark verjüngt. 22-25 mm—Neu-Guinea..... **szentivanyi***
- 34 (33). Kleinere Arten. Die Absturzfläche und der Buckel des Halsschildes anders gebildet.
- 35 (36). Flügeldecken stark punktiert-gestreift, an den breiten Seiten aber nur mit sehr feinen Punkten besetzt oder fast glatt. Kopulationsapparat (Fig. 47-48): Parameren sehr einfach, zur Spitze verengt. 16-20 mm—Neu-Guinea, Bismarck Arch., Salomon Inseln, aber auch an den Admiralität Inseln. Eine Rasse in Halmahera ... **huebneri** (Fairm.)
a. Die Population von Halmahera weist feine Punkte am Halsschild und an den Zwischenräumen der Flügeldecken auf..... **h. fallax** Prell
b. Halsschild und die Zwischenräume der Flügeldecken glatt bei den übrigen Populationen **h. huebneri** (Fairm.)
- 36 (35). Auch die Seiten der Flügeldecken stark punktiert.
- 37 (38). Die Absturzfläche des Halsschildes gross, sehr breit, überall, oder grösstenteils dicht gerunzelt, diese Runzelung mit der areola apposita zusammenfliessend. Pygidium gewölbt, auch auf der Scheibe dicht und fein punktiert. 18-22 mm—Neu-Hebriden **cheesmanae** Arrow
- 38 (37). Die Absturzfläche des Halsschildes kleiner, nur in der Nähe des Vorderrandes mit wenigen Querrunzeln, sonst zerstreut, fein punktiert. Pygidium von der Seite gesehen sehr schwach gewölbt, auf der Scheibe mässig dicht, ziemlich stark punktiert. Kopulationsapparat (Fig. 49-50). 18-20 mm—Ternate **armicollis** (Fairm.)

BESTIMMUNGSTABELLE DER ♀♀

- 1 (2). Die beiden apikalen Zähne der Vorderschienen verwachsen. 17-20 mm—Neu-Guinea, Bismarck Arch. **tibialis** Arrow
- 2 (1). Die beiden apikalen Zähne der Vorderschienen höchstens einander mehr genähert, aber nicht verwachsen.
- 3 (6). Aussenzähne der Mandibeln verwachsen, der mittlere Zahn sehr gross, die beiden anderen sehr klein (Fig. 31).

- 4 (5). Stirn mit 1 Höcker. 16-32 mm—Fast in der ganzen papuanischen Inselwelt, in der orientalischen Region bis Java, an den Admiralität Inseln und angeblich auch in Nord-Australien **woodlarkiana** (Montr.)
- 5 (4). Stirn mit 2 Höckern. 22-24 mm—Neu-Guinea, Aru, Little Kei **splendens** Prell
- 6 (3). Aussenzähne der Mandibeln nicht verwachsen, alle 3 fast gleich gross.
- 7 (10). Arten von den Philippinen.
- 8 (9). Kleiner, schwach gewölbt. Seiten und Vorderrand des Halsschildes nur mit äusserst feinen Punkten. Vorderschienen mit 3 Aussenzähnen. 18-22 mm...(**philippinica** Arrow)
- 9 (8). Grösser, breiter, stark gewölbt. Seiten und Vorderrand des Halsschildes ziemlich stark punktiert. Vorderschienen mit angedeutetem 4. Zahne (stets?). 25 mm..... (**cognata** Endr.)
- 10 (7). Nicht von den Philippinen.
- 11 (22). Stirn mit 1 Höcker.
- 12 (15). Grosse Arten von 25-35 mm.
- 13 (14). Flügeldecken sehr fein punktiert. Die beiden sehr schwachen Stridulationsstreifen getrennt. 30-35 mm—Ins. Japen, Neu-Guinea, Bismarck Arch. **japanensis** Arrow
- 14 (13). Flügeldecken stark und dicht punktiert. Die beiden Stridulationsstreifen kaum getrennt. 25-28 mm—Neu-Guinea **feneri***
- 15 (12). Kleinere Arten von 16-22 mm.
- 16 (19). Seiten der Flügeldecken nur sehr fein punktiert, oder fast glatt.
- 17 (18). Vorderrand des Halsschildes ohne Spur von einer Absturzfläche. 17-20 mm—Salomon Inseln **inermis** Prell
- 18 (17). Halsschild mit der Spur einer Absturzfläche hinter dem Vorderrande. 17-20 mm—Neu-Guinea, Bismarck Arch., Salomon Ins., Neu-Hebriden **uninodis** Prell
- 19 (16). Seiten der Flügeldecken fast so stark punktiert wie die Scheibe.
- 20 (21). Halsschild hinter der Absturzfläche in der Mitte mit 1 feinen Höcker, welche an der Spitze meist schwach eingekerbt ist. Exemplare der *cheesmanae* Arr., welche an der Stirn einen fast einfachen Höcker tragen, anstatt—wie gewöhnlich—einen Doppelhöcker. Siehe auch unter No. 31 (32).
- 21 (20). Halsschild hinter der Absturzfläche mit einer stumpfen queren, leicht ausgerandeten, daher 2-zackigen Kante (manchmal undeutlichen). 16-20 mm—Neu-Guinea, Admiralität Inseln **biroi** Endr.
- 22 (11). Stirn mit 2 Höckern oder mit 1 Doppelhöcker.
- 23 (28). Seiten der Flügeldecken glatt, oder höchstens sehr fein und spärlich punktiert (hierher noch das unbekannte ♀ von *sedlaceki**)
- 24 (25). Stirn mit einem Doppelhöcker, bzw. mit einem an der Spitze ausgerandeten Höcker. 23-31 mm—Neu-Guinea **fortepunctata** Heller
- 25 (24). Stirn mit 2 getrennten Höckern.
- 26 (27). Kleiner, 16-20 mm. Die kleine Depression des Halsschildes eher dreieckig, hinten in der Mitte mit der Spur eines Höckerchens. Die beiden Stirnhöcker von einander ziemlich weit entfernt.—Neu-Guinea, Bismarck Arch., Salomon Ins., Admiralität Inseln und eine Rasse in Halmahera **huebneri** (Fairm.)
- 27 (26). Grösser, 23-28 mm. Die kleine postapikale Depression queroval, hinten ohne Spur von einem Höckerchen. Die beiden Stirnhöcker einander mehr genähert—Neu-Guinea **coronata***
- 28 (23). Seiten der Flügeldecken ebenfalls stark—wenn auch feiner als die Scheibe—punktiert (hierher noch das unbekannte ♀ von *armicollis* Fairm.).

* Bei *szentivanyi* n. sp. ist die Punktierung den Flügeldeckenseiten manchmal ziemlich fein. Bei solchen Exemplaren gelangt man zu No. 27 (26). Das ♀ dieser Art unterscheidet sich von jenem der *coronata** durch die von einander sehr weit gestellten Stirnhöcker sowie breiter abgestutzter Clypealspitze.

- 29(30). Vorderkopf grob gerunzelt punktiert. 19-21 mm—Neu-Guinea*trinodosa* Prell
 30(29). Vorderkopf glatt, oder nur sehr fein punktiert.
 31(32). Halsschild mit kleiner, gerunzelter Postapikaldepression, diese hinten in der Mitte mit 1, meist queren, Höcker. 18-20 mm—Neu-Hebriden*cheesmanae* Arrow
 32(31). Halsschild meist ebenfalls mit einer kleinen postapikalen Depression, diese aber hinten ohne Kante oder Höcker, falls eine schwache Kante doch zu entnehmen ist, dann ist diese breit und leicht ausgebuchtet, oder die Depression ist glatt.
 33(34). Scheibe des Pygidiums gedrängt punktiert, die meisten Zwischenräume kleiner als die Punkte, nur an der Spitze ist die Punktierung ein wenig lockerer. 18-28 mm—Von Celebes bis zu den Salomon Inseln, eine Rasse in der orientalischen Region *lansbergei* (Schauf.)
 34(33). Scheibe des Pygidiums spärlich und etwas stärker punktiert, die meisten Zwischenräume mehrfach oder vielfach grösser als die Punkte.
 35(36). Grösser. Die beiden Stirnhöcker von einander weit gestellt. Halsschild mit einer deutlichen, glatten postapikalen Depression. Stridulationsfläche sehr dicht und fein quergestrichelt. 22-25 mm—Neu-Guinea*szevanyji**
 36(35). Stirn mit einem Doppelhöcker. Halsschild ohne deutliche Depression. Stridulationsfläche mit spärlichen, kurzen Querkielchen. 20-22 mm—Neu-Guinea*hardyi**

***Papuana tibialis* Arrow** Fig. 15-16.

Papuana tibialis Arr., 1941, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 11, 8: 278.

Glänzend schwarz bis braun. Oberseite und Pygidium kahl, Brust nur stellenweise und schwach behaart.

Clypeus an der Spitze breit abgestutzt, beiderseits zahnartig vorgezogen. Seiten gerade, nach vorn stark konvergierend. Stirn mit einem starken Tuberkel beim ♂, welcher beiderseits fast bis zum Seitenrand des Kopfes kielartig ausgezogen ist. Hinter diesem Tuberkel ist die Stirn vertieft. Beim ♀ trägt der ähnliche Kiel 2 stumpfe Spitzen, welche von einander weit, aber doch nicht so weit wie die beiden Seitenzähne des Clypeus von einander gestellt sind, auch beim ♀ ist die Stirn hinter dem Querkiel vertieft. Vorderkopf fein, Hinterkopf ein wenig stärker, undicht punktiert. Mandibeln mit 3 Aussenzähnen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne etwa so lang, wie die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild viel breiter als lang (etwa 8.25 : 5.5), hinter der Mitte am breitesten, Seiten leicht gebogen, zur Basis sehr schwach, zur Spitze stärker konvergierend. Hinterecken kurz, beim Weibchen mässig breit abgerundet, Basis ungerandet. Bei beiden Geschlechtern ist hinter dem Vorderrande eine ganz kurze Absturzfläche zu entnehmen, welche hinten in der Mitte—bei starken Exemplaren deutlich—zweizackig begrenzt ist. Oberseite praktisch glatt, nur die sehr schmale Absturzfläche fein gerunzelt und die Seiten mit spärlichen feinen Punkten. Schildchen dreieckig, glatt.

Flügeldecken wenig länger als zusammen breit (etwa 11 : 10), stark punktiert-gestreift, da auch die breiteren Zwischenräume gereiht punktiert sind, sind die Doppelreihen nicht stark ausgeprägt, die seitlichen Punktreihen sind nur wenig schwächer als jene der Scheibe. Die Punkte sind fein geringelt, nur an der Spitze verworren.

Stridulationsapparat am Propygidium aus ziemlich starken und dichten Querkielchen bestehend, längs der Mitte ist die Spur einer Teilung zu beobachten. Prosternalzapfen hoch, die abgestutzte Spitze stumpf dreieckig, fast flach, kahl. Vorderschienen mit 3 Aussenzähnen, die beiden apikalen einander stark genähert, fast verwachsen und stark vorgezogen. Hinterschienen zur Spitze mässig stark erweitert, die abgestutzte Spitze gekerbt, mit etwa 10 kurzen Borsten. Hintertarsen etwas kürzer als die Schienen.

♂ : Vordertarsen mässig stark verdickt, alle Glieder länger als breit, die innere Klaue hakenförmig gekrümmt, ziemlich schmal, an der Spitze nicht gespalten. Pygidium regelmässig gewölbt, überall querrissig skulptiert, am dichtesten und am feinsten in den Seitenecken. Kopula-

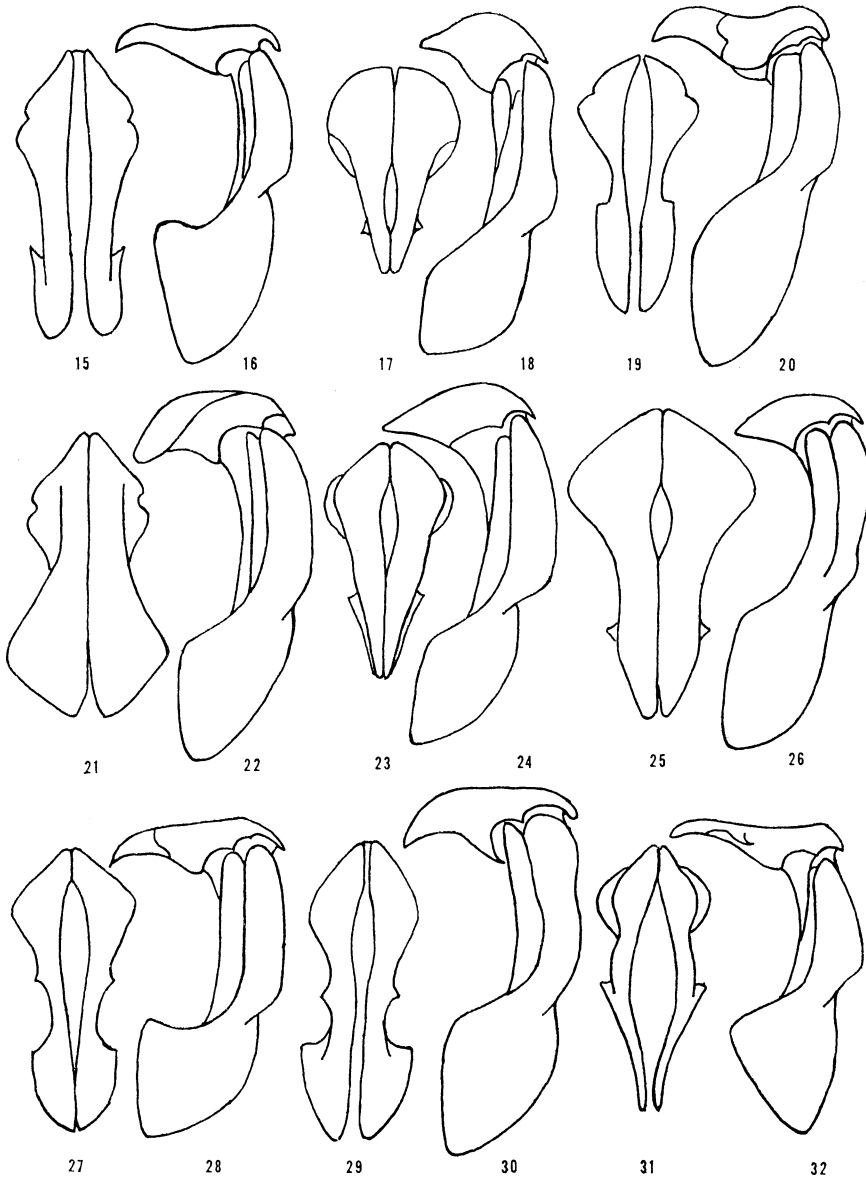


Fig. 15-32, Kopulationsapparate: 15-16, *Papuana tibialis* Arrow; 17-18, *P. trinodosa* Prell; 19-20, *P. philippinica* Arrow; 21-22, *P. cognata* Endr.; 23-24, *P. inermis* Prell; 25-26, *P. hardyi* n. sp.; 27-28, *P. japonensis* Arrow; 29-30, *P. fenneri* n. sp.; 31-32, *P. lansbergei* (Schauf.)

tionsapparat (Fig. 15-16): Parameren lang, parallel, die Spitze abgerundet, aussen mit einem langen Kielchen.

♀: Vordertarsen einfach. Pygidium sehr ähnlich wie beim ♂, nur ein wenig flacher gewölbt

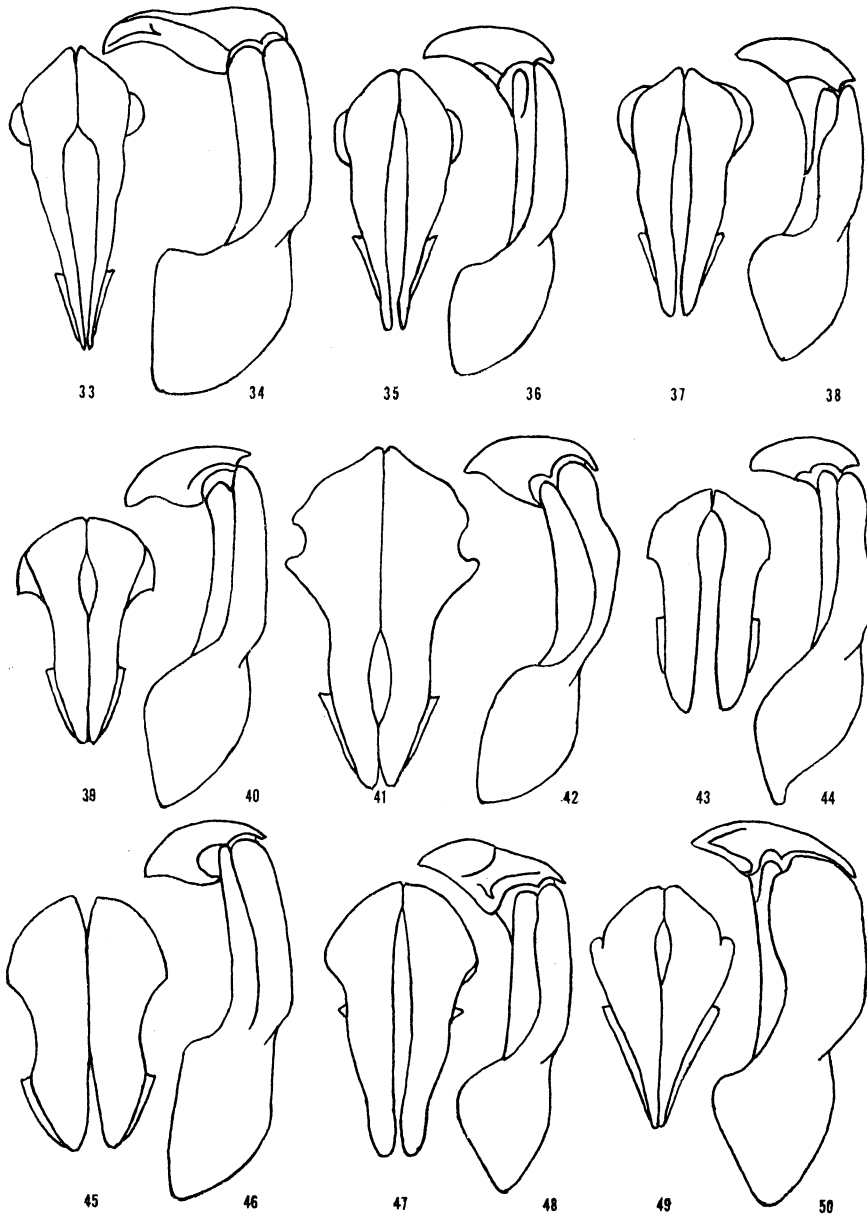


Fig. 33-50, Kopulationsapparate: 33-34, *Papuana biroi* Endr.; 35-36, *P. woodlarkiana* (Montr.); 37-38, *P. splendens* Prell; 39-40, *P. coronata* n. sp.; 41-42, *P. sedlaceki* n. sp.; 43-44, *P. fortepunctata* Heller; 45-46, *P. szentivanyi* n. sp.; 47-48, *P. huebneri* (Fairm.); 49-50, *P. armicollis* (Fairm.).

und vielleicht etwas feiner und dichter skulptiert.

Länge: 17-20 mm—Untersuchtes Material 15 Exemplare.

TYPEN: Lectotype ♂ (des. Endrődi): die "Type" von Arrow, Papua, Kokoda, 360 m (1200 ft), VIII.1933, L. E. Cheesman, im BMNH, London (No. 1933-577).

VERBREITUNG: NEU-GUINEA: Madang Distr., Finisterre Mts, Damanti, 1065 m (BMNH, E). Kokoda (Typi BMNH). Humboldt Bai Distr., Bawani Mts, 400 m (BMNH); Holland-Neu-Guinea (W. NG), 300-600 m (BMNH). BISMARCK ARCH. New Britain: Ulamona (ZMB): Cap Hoskins (DASF); Yalom (KUM).

Papuana trinodosa Prell Fig. 17-18.

Papuana trinodosa Pr., 1912, *Ent. Blätter* 8: 230.

Glänzend schwarz bis dunkelbraun, Bauchseite etwas heller. Oberseite und Pygidium kahl, Brust schwach behaart.

Clypeus-Spitze abgestutzt, die Vorderecken zahnartig vorgezogen. Seiten gerade, nach vorn stark konvergierend. Augenkiele vom Kopfrande deutlich abgesetzt. Stirn beim ♂ mit einem kurzen Horn, beim ♀ mit 2 Höckerchen nebeneinander. Vorderkopf beim ♂ sehr fein und spärlich, beim ♀ dicht und grob punktiert, hinter der Bewaffnung beim ♀ stärker als beim ♂ quergerunzelt. Mandibeln mit 3 Aussenzähnen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne kurz.

Halsschild viel breiter als lang (9:6), in der Nähe der Hinterecken am breitesten. Seiten leicht gebogen nach vorn konvergierend. Hinterecken breit abgerundet, Basis bei der Lectotype fein gerandet, sonst ungerandet. Beim ♂ ist hinter dem Vorderrande eine kurze, gerunzelte Absturzfläche zu entnehmen, welche hinten durch 3, in einer Querreihe gestellten Höckerchen begrenzt ist, das mittlere Höckerchen ist oft sehr klein, aber—soviel ich bis heute gesehen—stets deutlich. Oberseite, wie auch der einfach gewölbte Halsschild des Weibchens glatt, nur an den Seiten etwas deutlicher und spärlich punktiert. Schildchen kaum breiter als lang, glatt.

Flügeldecken länger als zusammen breit (12.5:10.5), stark punktiert-gestreift, die seitlichen feiner, aber auch sehr deutlich ausgeprägt, die Punkte hier einfach, sonst geringelt (an der Spitze nur schwach geringelt).

Stridulationsapparat am Propygidium aus kurzen, unregelmässigen Querfalten bestehend. Prosternalzapfen hoch, die abgestutzte Spitze glatt, kahl, hinten breit abgesetzt. Hintertarsen ein wenig kürzer als die Schienen.

♂: Vorderschienen mit 4 Aussenzähnen, der basale Zahn meistens sehr klein. Vordertarsen mässig stark verdickt, nur das 4. Glied nicht deutlich länger als breit. Die innere Klaue hakenförmig gekrümmt, an der Spitze gespalten. Das Pygidium ziemlich schwach gewölbt, in den Seitenecken und längs der Basis sehr fein und dicht gerunzelt-punktiert, auf der Scheibe bedeutend gröber, etwas querrissig punktiert. Kopulationsapparat (Fig. 17-18): Parameren kurz, an der Basis breit, die Seitenleistchen von vorn deutlich sichtbar.

♀: Vordertarsen einfach, Klauen gleichgeformt. Pygidium sehr ähnlich wie beim ♂.

Länge: 19-21 mm—Untersuchtes Material 29 Exemplare.

TYPEN: Lectotype ♂ (des. Endrődi): "Dtsch N. Guinea" und mit einem Typenzettel von Prell versehen. Im ZMB, Berlin.

VERBREITUNG: NEU-GUINEA: ohne Näheres (Typen ZMB), 16 km NW of Banz, 1700-2100 m (BISHOP); Torricelli Mts, Mokai Vill., 750 m (BISHOP); Kassam, 1350 m, 48 km E Kainantu (BISHOP); Moife, 2100 m, 15 km NW of Okapa (BISHOP); Laiagam, 1900 m (DASF). Sattelberg (ZMB, E); Herzog Mts, Vagau, ca. 1300 m (BMNH); Wau, 1200 m

(BMNH); Tambul, 2200 m (BISHOP); Tomba (BISHOP); Mt Alexandre (Allotype ZMB). Tapini (DASF); Bolan Gb. (E); Koitaki, 500 m (E); Goilala, Tororo, Owen Stanley Ra. (BISHOP); Mamoo Plt'n. (DASF); Waris, S of Hollandia, 450-500 m (BISHOP).

Papuana inermis Prell Fig. 23-24.

Papuana inermis Pr., 1912, *Ent. Blätter* 8: 229.

Glänzend schwarzbraun. Oberseite und Pygidium kahl, die Brust schwach behaart.

Clypeus an der Spitze breit abgestutzt, die Vorderecken zahnartig vorgezogen. Seiten gerade, zur Spitze konvergierend. Augenkiele vom Kopfrande abgesetzt. Vorderkopf mikroskopisch fein punktiert. Stirn bei beiden Geschlechtern mit einem stärkeren oder schwächeren Tuberkel, hinter diesem leicht quengerunzelt punktiert, der Scheitel fast glatt. Mandibeln mit 3 starken Aussenzähnen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne wenig länger als die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild viel breiter als lang (9: 6), weit hinter der Mitte am breitesten, die Seiten an dieser Stelle fast geknickt-gebogen, von hier nach vorn stärker, nach hinten schwächer konvergierend. Hinterecken kurz abgerundet. Basis ungerandet, selten mit Spuren einer Randung. Die Oberseite ist auch hinter dem Vorderrande einfach gewölbt, ohne Grube oder Höcker, beim ♂ praktisch glatt, beim ♀ sehr fein, weitläufig punktiert. Schildchen dreieckig, glatt.

Flügeldecken wenig länger als zusammen breit (11: 10), die Scheibe mit 6 kaum gepaarten Punktreihen, ausser diesen sind fallweise auch auf den Zwischenräumen wenige Punkte zu finden. Die Punkte sind gross, mehr oder weniger deutlich geringelt, an den Seiten sehr fein und spärlich, in der Nahtecke wieder grob, leicht gerunzelt.

Stridulationsapparat am Propygidium aus unregelmässigen feinen Querkielchen bestehend. Prosternalzapfen hoch, die Spitze abgestutzt. Hinterschienen an der Spitze mit 7-9 Einkerbungen und Börstchen. Hintertarsen etwas kürzer als die Schienen.

♂: Vorderschienen mit 3 starken Aussenzähnen bewaffnet, ein 4. kleines Zähnchen ist von diesen basalwärts meist angedeutet. Vordertarsen schwach verdickt, auch das 4. Glied kaum breiter als lang, die innere Klaue hakenförmig gekrümmt und an der Spitze gespalten. Pygidium reichlich 2× so breit wie lang, die Spitze gerundet, von der Seite gesehen mässig stark gewölbt, auf der Scheibe undicht, an der Spitze vereinzelt und fein, in den Seitenecken noch feiner und sehr dicht punktiert. Kopulationsapparat (Fig. 23-24): Parameren zur Spitze stark verengt, eine seitlich Leiste nimmt fast die Spitzenhälfte der Seiten in Anspruch.

♀: Vordertarsen einfach, dünn, die Klauen gleichgeformt. Pygidium noch ein wenig flacher als beim ♂, feiner und viel dichter punktiert.

Länge: 15-18 mm—Untersuchtes Material 78 Exemplare.

TYPEN: Lectotype ♂ (des. Endrődi): "Salomo Archip. Shortlands Ins. C. Ribbe" im ZMB in Berlin.

VERBREITUNG: SALOMON INSELN: Shortlands Ins. (Lectotype); Bougainville: Kukugai Vill., 150 m (BISHOP); Kokure, nr Crown Prince Ra., 900 m (BISHOP); Buka; Cardahafen (Typen, ZMB); ohne Näheres (Typen, ZMB, E); Vella Lavella Ins.; Ulo Crater, 60 m (BISHOP); Santa Isabel Ins.; Buala (BISHOP); S. Isabel Ins.; ohne Näheres (Typen, ZMB); New Georgia Group: Gizo Ins., 30 m (BISHOP); Malaita Ins.: Dala, 50 m (BISHOP), Guadalcanal Ins.: Honiara, Kukum (BMNH); Honiara (BMNH). Santa Cruz Ins. (BMNH); San Cristoval Ins.: Wugiroga (BISHOP); Tulagi (Typen, ZMB), Tulega (Typen, ZMB), Suau Village (BMNH). Savo (BMNH). GILBERT INS., Tarawa (BMNH).

Papuana uninodis Prell

Papuana uninodis Pr., 1912, *Ent. Blätter* 8: 230.—Heller, 1913, l. c. 9: 41.

Papuana orientalis Prell, 1934, *Ent. Zs. Frankf.* 47: 164. **Syn. nov.**

Auf Grund der Typen konnte festgestellt werden, dass *orientalis* Prell (1934) vollkommen mit *uninodis* Prell (1912) übereinstimmt, auch die Diagnose passt auch auf die letztere Art. *orientalis* Prell wird daher zu Gunsten von *uninodis* Prell eingezogen.

P. uninodis Prell ist der *inermis* Prell sehr ähnlich, sie ist von der letzteren durch die folgenden Eigenschaften zu unterscheiden:

Seiten des Halsschildes regelmässiger und sanfter gebogen, die Hinterecken meist etwas breiter abgerundet. Hinter dem Vorderrande ist beim ♂ eine kleine, aber sehr deutliche, etwa ein Drittel der Halsschildlänge einnehmende, gerunzelte Absturzfläche zu finden, welche hinten in der Mitte einen schwachen Tuberkel besitzt. Diese Absturzfläche ist auch bei kleinen ♂♂ zu erkennen. Die Spur einer Absturzfläche ist auch bei den ♀♀ noch zu entnehmen. Das Pygidium ist auch beim ♂ dichter punktiert. Sonst sind keine konstante Unterschiede zu finden und auch die Parameren sind wie bei der Vergleichsart gebaut. Die viele Exemplare, welche ich vor mir gehabt habe, sprechen dafür, dass die Form doch als eine eigene Art betrachtet werden soll.

Länge: 17–21 mm—Untersuchtes Material 108 Exemplare.

TYPEN: Lectotype ♂ von *uninodis* Prell (des. Endrődi) ohne Fundort im ZMB, Berlin; Lectotype ♂ von *orientalis* Prell (des. Endrődi): "N. Hebriden" ebenfalls im ZMB, Berlin.

VERBREITUNG: NEU-HEBRIDEN: Malekula: Amok (BISHOP); Aoba, Lolowai (BISHOP); Maevo, above Nasaua (BISHOP); ohne Näheres (Lectotype und Paratypen von *P. orientalis*, ZMB, E): Espiritu Santo, Luganville (BISHOP). SALOMON ARCH.: Santa Isabel Ins.: Tamatahi, 450 m (E); Kolotuve (BISHOP); Malaita Ins.: Auki, 20 m (BISHOP, E); Dala (BISHOP, E); ohne Näheres (BMNH); Guadalkanal Ins.: Beti Kama R. (BISHOP); Tetere, Roroni (BISHOP); Kukum (BMNH, BISHOP, E); Tathimani (BISHOP). San Cristoval Ins.: Kira Kira (BISHOP, E); Wugiroga (BISHOP). BISMARCK ARCH.: New Ireland: Masahet Is. Groups (DASF). NEU-GUINEA: Laiagam, W. H. D., 1710 m (DASF), ohne Näheres (ZMB). Ohne Fundort Lectotype von *uninodis* Prell, (ZMB).

Papuana hardyi Endrődi, n. sp. Fig. 25–26.

Glänzend braunschwarz. Oberseite und Pygidium kahl, auch die Brust nur stellenweise und spärlich behaart.

Clypeus an der Spitze breit abgestutzt, die Vorderecken zahnartig vorgezogen, zwischen diesen der Spitzenrand gerade oder sehr leicht ausgerandet. Augenkiele vom Kopfrande deutlich abgesetzt. Stirn mit einem kurzen Hörnchen oder Tuberkel (♂) bzw. mit einem Doppelhöcker (♀). Oberseite beim ♂ äusserst fein, beim ♀ stärker, spärlich punktiert, Scheitel gerunzelt. Mandibeln mit 3 Aussenzähnen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne kaum länger als die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild breiter als lang (etwa 9: 6,5), hinter der Mitte am breitesten. Seiten gebogen, auch nach vorn wenig konvergierend. Der Spitzenrand gerade, Vorderecken fast rechteckig, die hinteren angedeutet, kurz abgerundet. Basis ungerandet. Beim ♂ ist hinter dem Vorderrande eine kleine querovale, kaum vertiefte Absturzfläche zu beobachten, welche sehr schwach wulstig, hinten schwach zweizackig begrenzt ist. Ohne Spur von einer areola apposita. Die Vorderecken sind ziemlich stark, undicht punktiert, die Punktierung vorn auch sonst (die Absturzfläche in-

begriffen) deutlich, sie wird nach hinten zu allmählich feiner, in der Nähe der Basis nur mikroskopisch fein. Der Halsschild des ♀-s einfach gewölbt, die Punktierung ähnlich, aber etwas stärker als beim ♂. Schildchen ein wenig breiter als lang, glatt.

Flügeldecken länger als zusammen breit (12 : 10), nach hinten schwach erweitert. Auf der Scheibe sind 3 Doppelreihen von mässig starken, nicht geringelten Punkten zu beobachten, das 4. Paar an den Seiten aus ein wenig feineren Punkten bestehend, die Punktoreihen sind kaum, oder nicht gefurcht, die Zwischenräume schwach gewölbt, die breiteren mit zahlreichen ähnlichen Punkten wie jene der benachbarten Punktoreihen. Die Spitze verworren, leicht gerunzelt punktiert.

Stridulationsapparat aus spärlichen, kurzen, längs der Mitte schmal geteilten Querkielchen bestehend. Prosternalzapfen hoch, die abgestutzte Spitze klein, dreieckig, gewölbt. Vorderschienen mit 3 Aussenzähnen und mit der Spur eines 4. basalen Zähnchen. Hinterschienen an der Aussenseite des Spitzenrandes mit 5-6 Borsten. Hintertarsen etwas kürzer als die Schienen.

♂ : Vordertarsen schwach verdickt, alle Glieder länger als breit, die innere Klaue nur ein wenig stärker gekrümmt als die äussere, aber tief gespalten. Pygidium stark gewölbt, die Spitzenhälfte vereinzelt punktiert, der basale Teil etwas gröber, die Seitenecken feiner gerunzelt. Kopulationsapparat (Fig. 25-26) : Parameren ziemlich lang, zur Spitze verengt, die Seitenleisten auch von oben deutlich sichtbar.

♀ : Vordertarsen dünn, die Klauen einfach, gleichgeformt. Pygidium schwach gewölbt, in der Mitte ziemlich stark und spärlicher, nach den Seiten und der Basis zu feiner und dichter punktiert, in den Seitenecken sehr fein und dicht gerunzelt-punktiert.

Länge : 20-22 mm—Untersuchtes Material 2 Exemplare.

TYPEN: Holotype ♂ (BISHOP 9373) und 1 Paratype (E) : NEU-GUINEA : Vogelkop, Sururai Vill. area, W Shore of Lake Anggi Giji, 1850 m, 25. VII. 1957, D. Elmo Hardy.

Ich erlaube mir, diese Art ihrem Entdecker, Herrn D. Elmo Hardy zu widmen.

Papuana japonensis Arrow Fig. 27-28; Taf. I, E; IV, B.

Papuana japonensis Arr., 1941, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 11, 8 : 277.

Glänzend schwarz, unten etwas heller. Oberseite und Pygidium kahl, auch die Brust nur stellenweise und schwach behaart.

Clypeus an der Basis etwa 2× so breit wie lang, die abgestutzte Spitze breit (nicht ganz so breit wie die Hälfte der Basis), gerade, die Vorderecken zahnartig vorspringend. Seiten fast gerade, nach vorn stark konvergierend. Augenkiele schwach abgesetzt, mit abgerundeter, die Augen überragender Spitze. Ränder des Clypeus schmal aufgebogen. Oberseite fein, undicht punktiert (die meisten Zwischenräume grösser als die Punkte). Stirnnaht stark eingeritzt, vor dieser ein kurzes, stumpfes Horn. Hinter dem Horn die Stirn vertieft, etwa wie der Clypeus punktiert, Scheitel schwach gerunzelt. Mandibeln aussen mit 3 scharfen Zähnen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne kurz.

Halsschild beim ♂ breiter als lang (12.5 : 9), in der Mitte am breitesten, Seiten gebogen, nach vorn etwas stärker als zur Basis konvergierend. Hinterecken angedeutet, kurz abgerundet, Basis ungerandet, nur mit einer fast vollständigen Reihe von kleinen Querpunkten. Die Absturzfläche nicht ganz den vorderen Drittel der Gesamtlänge einnehmend, fast halbkreisförmig, hinten stumpfkantig begrenzt, in der Mitte der Kante mit einem deutlichen Höcker; die Absturzfläche dicht und ziemlich grob quergerunzelt, ebenso die Vorderecken des Halsschildes; sonst ist die gewölbte Oberseite, besonders hinten in der Mitte, äusserst fein und spärlich, an den Seiten etwas deutlicher punktiert. Schildchen etwas breiter als lang, glatt.

Flügeldecken länger als zusammen breit (18.5 : 14), nach hinten sehr schwach erweitert. Die

Punkte der deutlichen Doppelreihen und der Zwischenräume mässig gross, geringelt, ziemlich dicht, an der Basis spärlicher (nur hier die meisten Zwischenräume grösser als die Punkte).

Stridulationsapparat am Propygidium aus 2 weit getrennten Streifen bestehend. Prosternalzapfen hoch, die abgestutzte Spitze leicht gewölbt, in der Mitte kahl. Hintertarsen kürzer als die Schienen, diese zur Spitze schwach erweitert, die Spitze abgestutzt, dicht gekerbt und stark beborstet.

♂: Vorderschienen mit 3 scharfen Aussenzähnen, der basale ziemlich stark von den beiden apikalen abgerückt. Vordertarsen stark verdickt, besonders das Klauenglied, die grössere Klaue hakenförmig gekrümmt, an der Spitze tief und ziemlich stark gespreizt gespalten. Pygidium an der Spitze breit abgerundet, regelmässig gewölbt, dicht, an der Spitze spärlicher punktiert, in den Seitenecken gerunzelt. Kopulationsapparat (Fig. 27-28): Parameren lang, an der Spitze lanzenförmig erweitert.

♀: Stirn mit einem Tuberkel. Halsschild fast einfach gewölbt, nur hinter dem Vorderrande mit der Spur einer kleinen Absturzfläche, welche vorn gerunzelt, hinten punktiert ist. Vorderecken und die ganz schmalen Seitenränder gerunzelt, sonst die Scheibe äusserst fein, an den Seiten etwas deutlicher, spärlich punktiert, Basis gerandet. Propygidium praktisch ohne Stridulationsapparat, nur in der vorderen Hälften mit mikroskopisch feinen, vereinzelt Querfalten (stets?). Pygidium etwa wie beim ♂.

Länge: 30-35 mm—Untersuchtes Material 26 Exemplare.

TYPEN: Holotype ♂ (BMNH), NW Neu-Guinea, Japen I., Mt Fiori, 600 m (2000 ft).

VERBREITUNG: Insel Japen bei Neu-Guinea (BMNH); BISMARCK ARCH. New Britain: Yalom (KUM, E). NEU-GUINEA: Humboldt Bay Distr.: Bewani Mts (BMNH). Morobe Distr.: Wau, 1200 m (BISHOP, E).

Papua feneri Endrődi, n. sp. Fig. 29-30.

Mässig glänzend schwarz. Oberseite und Pygidium kahl, die Brust nur stellenweise und un dicht behaart.

Spitze des Clypeus sehr breit, gerade abgestutzt, die seitlichen Zähnen meist klein. Seiten gerade, nach vorn stark konvergierend. Augenkiele deutlich abgesetzt. Stirn bei beiden Geschlechtern mit einem Tuberkel. Oberseite sehr fein, spärlich punktiert. Mandibeln mit 3 Aussenzähnen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne wenig länger als die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild breiter als lang (etwa 11:8.5), weit hinter der Mitte am breitesten. Die Seiten schwach gebogen und auch nach vorn nur mässig stark konvergierend. Der Spitzenrand sanft ausgerandet, die Vorderecken fast rechteckig, die hinteren abgerundet, die Basis gerandet. Hinter dem Vorderrande befindet sich beim ♂ eine seichte und kleine Absturzfläche, welche etwa 1/3 der Länge und mehr als die Hälfte der Breite des Halsschildes einnimmt. Die Ränder dieser Fläche sind nicht gekantet, aber hinten in der Mitte ist ein meist sehr deutlicher Tuberkel zu finden. An den Seiten ohne areola apposita. Die Absturzfläche und die Vorderecken sind gerunzelt, sonst die Oberseite äusserst fein und weitläufig, in der Mitte kaum sichtbar punktiert. Beim ♀ ist der Halsschild fast ganz einfach gewölbt, nur hinter dem Vorderrande ist meist eine schmale fein gerunzelte Furche zu finden. Schildchen dreieckig, mit abgerundeter Spitze, die Seiten leicht gebogen.

Flügeldecken länger als zusammen breit (17:13.5), nach hinten schwach erweitert. Die 3 dorsalen Doppelpunktreihen stark gepaart, aber nicht stark hervortretend, weil die breiten Zwischenräume mit ähnlich grossen, geringelten Punkten besetzt sind. Die Punkte an den Seiten sehr fein, einfach eingestochen, jene der Spitze verworren, kleiner als die Streifenpunkte und nur die grösseren undeutlich geringelt.

Der Stridulationsapparat nimmt etwa 1/4 der Breite des Propygidiums ein, ist der Länge nach nicht, oder kaum geteilt, erreicht die Spitze dieses Segmentes und ist sehr fein quergestrichelt. Prosternalzapfen hoch, die abgestutzte Spitze dreieckig, dicht punktiert und behaart. Vorder-schienen mit 3 Zähnen, die hintersten am Aussenrande der Spitze mit 5-6 Borsten. Hintertarsen kaum länger als die Schienen.

♂ : Vordertarsen stark verdickt, die Glieder 2-4 etwas breiter als lang, die innere Klaue hakenförmig gekrümmt, an der Spitze stark eingeschnitten. Pygidium kurz, regelmässig, ziemlich schwach gewölbt, in der Mitte fast glatt, sonst dicht und fein, der Basis entlang und in den Seitenecken sehr dicht und noch feiner gerunzelt-punktiert. Kopulationsapparat (Fig. 29-30): Parameren lang, an der Spitze stark dreieckig erweitert.

♀ : Vordertarsen dünn, die Klauen einfach, gleichgeformt. Pygidium von der Seite gesehen fast flach, ähnlich wie beim ♂ skulptiert.

Länge : 25-28 mm—Untersuchtes Material 30 Exemplare.

TYPEN: Holotype ♂ (BISHOP 9374), NEU-GUINEA, Wau, 1200 m, 20. VIII. 1961, J. et M. Sedlacek. Paratypen: detto, 25. III. 1966, J. L. et M. Gressitt (BISHOP); detto, 23. VII. 1963, J. J. H. Szent-Ivany (DASF); detto, 1. V. 1966, J. L. Gressitt (BISHOP); detto, 17. VIII. 1963, J. Sedlacek (BISHOP); Wau, 1150 m, VII und VIII. 1968, J. J. H. et M. L. Szent-Ivány (BISHOP, E); Black Cat nr Wau, 15. II. 1966, A. Fischle et R. Stevens (DASF); Wau, Coviak Rdg., 763 m, 7. XII. 1963, H. Clissold (BISHOP); Finisterre Mts, Budemu, ca. 1200 m, 15-24. X. 1964, M. E. Bacchus (BMNH, E); detto, Moro, ca. 1665 m, 30. X.-15. XI. 1964, Bacchus (BISHOP, E); detto, Damanti, 1665 m, 2-11. X. 1964, Bacchus (BMNH). NE Elip-tamin Valley, 1200-1350 m, 1-15. IX. 1959, W. W. Brandt (BISHOP).

Papuana lansbergei (Schaufuss) Fig. 31-32.

Heteronychus lansbergei Schauf., 1887, *Horae Soc. Ent. Ross.* 21: 21.

Puapana lansbergei: Heller, 1913, *Ent. Blätter* 9: 40.

Papuana badia Prell, 1912, *Ent. Blätter* 8: 231.—Arrow, 1914, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 8, 14: 264; 1937, *Trans. Ent. Soc. London* 86: 48 (subspecies).

Glänzend schwarz bis dunkelbraun, Bauchseite wenig heller. Oberseite und Pygidium kahl, das letztere (nur bei intakten Exemplaren?) beim ♀ äusserst kurz, dicht beborstet. Die Brust schwach behaart.

Spitze des Clypeus sehr breit abgestutzt, seicht ausgerandet, die Vorderecken zahnartig vorgezogen. Seiten leicht geschwungen, Augenkiele stark abgesetzt. Oberseite äusserst fein und spärlich punktiert. Stirn mit einem kurzen Hörnchen (♂) oder Tuberkel (♀). Hinterkopf verflacht, fein quergerunzelt. Mandibeln 3-zählig. Die Fahne der 10-gliedrigen Fühler etwa so lang wie die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild breiter als lang (11: 8), etwa in der Mitte am breitesten. Vorderrand konkav mit breitem Hautsaum. Seiten gebogen, nach vorn etwas stärker als nach hinten konvergierend. Hinterecken abgerundet stumpfeckig, alle Seiten gerandet. Beim ♂ befindet sich hinter dem Vorderrande eine kurze, fein gerunzelte Absturzfläche, welche hinten durch einen breiten, schwachen Buckel begrenzt ist; der Vorderrand des Buckels sehr stumpf gekielt, zweizackig, in der Mitte leicht ausgerandet. Bei kleinen ♂♂ sind diese Eigenschaften schwach ausgeprägt, bei den ♀♀ nur in Spuren vorhanden. Oberseite fein chagriniert, glatt, die Seiten sehr fein und spärlich punktiert. Schildchen dreieckig, ein wenig breiter als lang, glatt.

Flügeldecken länger als zusammen breit (16: 13), nach hinten schwach erweitert. Die Doppelreihen schwach gepaart, die Punkte der Streifen geringelt, jene an den Seiten, an der Spitze und auf den Zwischenräumen fast, oder ganz einfach.

Stridulationsapparat sehr undeutlich, nur die Punktierung des Propygidiums ist in der Mitte etwas dichter und raspelartig. Vorderschienen mit 3 Zähnen, Hinterschienen aussen an der Spitze mit 9-10 Borsten. Hintertarsen etwa so lang wie die Schienen.

♂: Vordertarsen stark verdickt, die Glieder 2-4 breiter als lang, die innere Klaue hakenförmig gekrümmt, an der Spitze sehr fein gespalten. Pygidium mässig stark gewölbt, unregelmässig punktiert, die Seitenecken sehr fein gerunzelt. Kopulationsapparat (Fig. 31-32): Parameren schlank, leicht gebogen, etwa in der Mitte mit einem Aussenzahne.

♀: Vordertarsen dünn, Klauen einfach. Pygidium flacher, überall sehr fein und dicht gerunzelt-punktiert.

Länge: 18-28 mm—Untersuchtes Material 49 Exemplare.

TYPEN: die Type der *lansbergei* Schauffus ist wahrscheinlich verschollen; Lectotype von *badia* Prell im ZMB, Berlin.

VERBREITUNG: (subsp. *badia* Prell wurde bei den orientalischen Pentodontini besprochen). CELEBES: Konthain (ZMB); Bua Kraeng (ZMB, E); Lompa Battau (ZMB); Ilwaki (ZMB); Para Salamakki (ZMB). NEU-GUINEA: Aiyura, 1600 m (BISHOP, DASF); Asaro Valley, Miramar, 1800 m (BISHOP); Kundiawa, 1700 m (DASF); Chimbu, 3000 m (DASF); Sattelberg (ZMB); Wabag, 1900 m (DASF); Wapenamanda, 1700 m (DASF); Laiagam, 1900 m (DASF); Mt Hagen, 1800 m (DASF); Koraba, 1900 m (DASF). BISMARCK ARCH.: New Britain: Gazelle Pen., Mt Sinewit, 900 m (BISHOP). SALOMON INS.: Santa Ysabel, Buala (BISHOP).

Papuana biroi Endrődi Fig. 33-34; Taf. I, F.

Papuana biroi Endr., 1969, *Fol. Ent. Hung.*, n. s. 2: 13.

Glänzend braunschwarz. Oberseite und Pygidium kahl, Brust mässig dicht und lang rötlich behaart.

Spitze des Clypeus breit abgestutzt, zwischen den beiden vorgezogenen Seitenzähnen bogenförmig ausgerandet. Seiten leicht konvex gebogen, zur Spitze stark konvergierend. Augenkiele lang und schmal, vom Kopfrande stark abgesetzt. Stirn beim ♂ mit einem kurzen Hörnchen, beim ♀ mit einem einfachen Tuberkel. Oberseite des Kopfes spärlich, mikroskopisch fein punktiert, Scheitel hinter dem Horne bzw. Tuberkel beim Männchen stärker als beim Weibchen vertieft, vorn mit mehr oder weniger zahlreichen Querrunzeln oder Punkten, hinten glatt. Mandibeln mit 3 starken Aussenzähnen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne kaum länger als die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild viel breiter als lang (etwa 8:5.5), in der Nähe der Hinterecken am breitesten. Seiten schwach gebogen, zur Spitze mässig stark konvergierend. Vorderrand konkav ausgerandet, Vorderecken nicht stark vorspringend, die hinteren ziemlich breit abgerundet, Basis ungerandet. Bei starken ♂ ist hinter dem Vorderrande eine ziemlich starke senkrechte Absturzfläche zu finden, welche hinten (bzw. oben) zweizackig begrenzt ist, die beiden Zacken stehen von einander fast so weit wie die Zähne des Clypeus, zwischen diesen ist die Kante leicht bogenförmig ausgerandet. Bei kleineren ♂♂ und bei den ♀♀ wird die Absturzfläche allmählich kleiner. Ein seitlicher Runzelfeld ist nicht angedeutet, Oberseite praktisch glatt. Schildchen kaum breiter als lang, glatt.

Flügeldecken länger als zusammen breit (11:9.5), nach hinten kaum erweitert. Die Punkt-reihen auf der Scheibe tief und breit gefurcht, die Streifenpunkte gross, geringelt. An den Seiten sind die Punkt-reihen viel feiner, nicht tief gefurcht, aber immerhin noch stark, die Punkte tief eingestochen, aber nicht geringelt, sehr selten sind diese Punkte fast als fein zu bezeichnen.

Stridulationsapparat nur in Spuren zu entdecken, in der Mitte der Basis des Propygidiums sind wenige Querrunzeln zu finden, sonst ist das Propygidium glatt. Prosternalzapfen hoch, die abgestutzte Spitze leicht gewölbt. Vorderschienen mit 3 starken Zähnen, der basale Zahn etwas weiter von den beiden apikalen abgerückt. Hinterschienen zur Spitze schwach erweitert, die abgestutzte Spitze mit 8-9 Borsten.

♂: Vordertarsen verdickt, Glieder 2-3 wenig, das 4. viel breiter als lang, das Klauenglied dick, die innere Klaue viel stärker als die äussere, hakenförmig gekrümmt, an der Spitze fein gespalten. Pygidium mässig stark punktiert, an den Seiten sind die Punkte kleiner, aber dichter gestellt. Kopulationsapparat (Fig. 33-34): Parameren lang, schmal, die Spitze mit mehr oder weniger langer Lateralleiste, meist etwa pfeilartig ausgebildet.

♀: Vordertarsen einfach, Klauen gleichgeformt. Pygidium flacher, sehr dicht, feiner als beim ♂, oft fast gleichförmig punktiert.

Länge: 16-20 mm—Untersuchtes Material 844 Exemplare.

Als Nährpflanzen sind die folgenden bekannt: Kraut, Kartoffel, Süsskartoffel, Erdbeeren *Alocasia* (Taro), *Sago*, Kaffee, Bananen. Sie wurde auch im Urwald gesammelt, in ihrem natürlichen Biotop. Die Art scheint oft schädlich zu werden, wurde aber von Szent-Ivány vorwiegend in den höheren Gebirgs-Gegenden beobachtet. Seine Feststellung konnte auf Grund der sehr zahlreichen Fundorte bewiesen werden. Tiefliegende Fundorte kommen nur vereinzelt vor. Die auf den Admiraltäts- und Bismarck-Inseln gesammelten Exemplare wurden wahrscheinlich aus Neu-Guinea dorthin verschleppt, sie sind auf diesen Inseln sehr selten.

TYPEN: Holotype ♂ und Allotype ♀: Neu-Guinea, Wareo, in meiner Sammlung.

VERBREITUNG: NEU-GUINEA: Okapa (BMNH, BISHOP, E); Asaro Vall., 1650 m (DASF); Asaro Valley, Miramar (BISHOP); Goroka, 1650 m (BMNH, BISHOP, DASF, E); Korofigo (DASF); Kerowaghi, 1770 m (DASF); Chauve, 1800 m (DASF); Aiyura, 1600-1800 m (BMNH, BISHOP, DASF, E); Kainantu, 1650 m (BISHOP, DASF, E); Sinofi, 1590 m, 30 km S of Kainantu (BISHOP); Kassam, 1350 m, 48 km E of Kainantu (BISHOP); Mt Otto, 2200 m (BISHOP, E); Mt Piora (BISHOP); Yaibos, 1650 m (BISHOP); Adelbert Mts, Wanuma, 800-1000 m (BISHOP); NE Coast, Kaiyan (BMNH); Simbai, Bismarck Ra., 1750 m (BISHOP); Nondugl, 1600 m (BISHOP); Owen Stanley Ra., Goilala. Tororo (BISHOP); Baiyer, 1150 m (BISHOP); Wabag, 1900 m (DASF, E); Umbra, 1700 m (DASF, E); Mt Hagen, 1800 m (BISHOP, E); Kudjip Tea Estate (DASF); Wapenamanda, 1700 m (DASF, E); Minj, 1700 m (DASF, E); Kamang nr Minj, 1840 m (BISHOP); Korn Farm (BISHOP); Popondetta (BISHOP); Port Moresby (BISHOP, DASF, E); Kaugere (DASF); Hohola (DASF); Kokoda (BMNH); Erave, 1200 m (DASF, E); Mendi, 1850 m (DASF); Finisterre (E); Daulo Pass area, 2500 m (BISHOP, E); Kondiu, Kubor Berge (E); Herzog Mts (BMNH); Yalanga Vill., Umboi (DASF); Menyamy (DASF); Wau, 1200 m (BISHOP, DASF, MNM, E); Wasu via Finschhafen (DASF); Finisterre Mts, Damanti (BMNH); Saidor, Matoko (BISHOP). Budemu (BMNH); Moro (BMNH); Ifar, Cyclops Mts. (BISHOP). BISMARCK ARCH.: New Britain: Gazelle Pen., Gaulim, 130 m (BISHOP, E); Mt Sinewit, 900 m (BISHOP, E); Admiraltät Inseln: Pak Isl. (DASF, E).

Papuana woodlarkiana (Montrouzier) Fig. 3, 35-36; Taf. I, G.

Scarabaeus woodlarkianus Montr., 1855, *Ann. Soc. Agric. Lyon* ser 2, 7: 21.

Scarabaeus excavatus Montrouzier, 1855, *Ann. Soc. Agric. Lyon* ser 2, 7: 21.

- Papuana semistriata* Arrow, 1911, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 8, 8: 157, t. 4, fig. 4-6.—Prell, 1912, *Ent. Blätter* 8: 227.—Leefman, 1931, *Meded. Inst. Plant.* 14: 11-15, t. 1, fig. 6-7.—Arrow, 1941, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 11, 8: 277.
- Pimelopus tenuistriata* Aulmann, 1911, *Ent. Rundsch.* 28: 50. **Syn. nov.** (subspecies).
- Pimelopus preussi* Aulmann, 1911, *Ent. Rundsch.* 28: 51.
- Pimelopus robusta* Aulmann, 1911, *Ent. Rundsch.* 28: 52.
- Papuana laevipennis* Arrow, 1911, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 8, 8: 158 (subspecies).
- Papuana woodlarkiana*: Arrow, 1914, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 8, 14: 264; 1937, *In* Junk, *Col. Cat.* 21(156): 43.—Carne, 1957, *Syst. Rev. Austral. Dynast.*, 52, fig.

Die Art ist sehr variabel und eben darum wurden auch mehrere Erscheinungsformen als Arten beschrieben. Es ist mir gelungen die Typen von fast allen beschriebenen Formen zu überprüfen und kam zum folgenden Resultat:

Als erster beschrieb Montrouziér die Art aus Woodlark In. als *Scarabaeus woodlarkianus* im Jahre 1855. Obwohl die Type offenbar verschollen ist, lässt die Diagnose und der Fundort keinen Zweifel übrig, dass der Autor diejenige Art vor sich gehabt hat, welche auch später als diese bezeichnet und untenstehend beschrieben wurde. Die Populationen von Neu-Guinea und benachbarten Inseln sind als eine geographische Rasse zu betrachten, u. zw. als die Stammmasse der Art, von welcher die beiden anderen Rassen abzuleiten sind. Es soll gleich hier bemerkt werden, dass—meiner Ansicht nach—die Populationen, bzw. Exemplare, welche in der orientalische Inselwelt bis Sumatra vorgefunden wurden, wahrscheinlich aus Neu-Guinea auf künstlichen Wegen die weit westlichen Inseln erreicht haben. Sie weisen die selben Rassen-Charaktere auf, welche bei den neu-guineanischen Populationen vorzufinden sind. Da die Type der Art (und gleichzeitig Rasse) nicht mehr existiert, bezeichnete ich 1 ♂ aus meiner Sammlung als die Neotype, bezettelt: Stephansort, Astrolabe Bai D.N. Guinea (Kunzmann 1894), welches auch in seinen aberrativen Eigenschaften am meisten der Diagnose der Art entspricht (die Absturzfäche des Halsschildes in grossem Umfange glatt).

Auch die Type von *Scarabaeus excavatus* Montr. (1855) ist verschollen. Die Form ist zweifellos ein sehr schwaches ♂ derselben Art. Bei solchen zeigt nämlich der Halsschild 2 Gruben und 1 kleinen Tuberkel. Die Form ist also synonym mit *woodlarkiana* Montr.

Papuana semistriata Arrow, 1911 fällt mit *woodlarkiana* Montr. zusammen. Die Identität mit der Art hat bereits Arrow in 1941 festgestellt und die Typen stammen aus Neu-Guinea. Die ♂ Syntype ist leider verschollen, ich designierte als Lectotype das ♀, bezettelt: British New Guinea, H. S. Rohn. Sie ist im British Museum vorzufinden.

Pimelopus preussi Aulmann, 1911 ist ein sehr starkes ♂ aus Neu-Guinea. Das Exemplar trägt ein handschriftliches Zettel "Pimelopus Preussi Aulm. Type" und ein orangerotes gedrucktes Zettel "Type", ich designierte es als Lectotype, sie ist im ZMB in Berlin aufbewahrt. Die Form wurde ohne Begründung, aber richtig durch Arrow in Junk-Schenkling Katalog synonymgestellt. Diesen Namen hat zuerst Kolbe als *Oryctes Preussi* gegeben, aber er hat die Form nicht mehr beschrieben. Er gab anscheinend einem australischen oder papuanischen Pflanzenschutz-Entomologen diesen Namen an, da nachher in einer ganzen Reihe von Publikationen die "Oryctes Preussi Kolbe" zitiert wird. Unter diesem Namen ist also *woodlarkiana* Montr. (= *Pimelopus preussi* Aulm.) zu verstehen.

Pimelopus tenuistriata Aulmann ist als eine geographische Rasse der *woodlarkiana* Montr.

zu betrachten, welche die Bismarck Arch. und die Admiralität Inseln bevölkert. Ich designierte ein ♂ als Lectotype: 1. Zettel: "Neu Pommern, Petershafen, 19. I. 10. Preuss" (Handschrift); 2. Zettel: ein gedrucktes orangerotes Zettel "Type"; 3. der Original-Fundortzettel (mit der Anmerkung: "2 Arten"). Die Form wurde durch Arrow im Junk-Schenkling Katalog als ein Synonymum der *woodlarkiana* Montr, angeführt. Die Lectotype ist im ZMB in Berlin zu finden.

Pimelopus robustus Aulmann, 1911 fällt mit *tenuistriata* Aulm. zusammen. Die Identität der Form mit *woodlarkiana* Montr. stellte Arrow ohne Begründung, aber richtig im Junk-Schenkling Katalog fest. Die Exemplare stammen aus der gleichen Ausbeute wie *tenuistriata* und tragen auch den selben Fundortzettel (gleicher Schrift, Datum fehlend oder unvollständig), sie sind alle 3 ♀♀. Ich bezeichnete als Lectotype das Exemplar, welches 26 mm lang ist und bei welchem das Datum am Fundortzettel fehlt, sie befindet sich im ZMB in Berlin.

Papuana laevipennis Arrow, 1911 ist die geographische Rasse der Salomon Inseln. Die Typen sind im BMNH in London aufbewahrt.

Arrow führt noch *Pimelopus pygmaeus* Aulm. im Junk-Schenkling Katalog als Synonym mit *woodlarkiana* Montr. an. Die Type bewies, dass sie nicht zu dieser Art, sondern zu *huebneri* Fairm. gehört, siehe dort.

Glänzend schwarz bis dunkelbraun. Oberseite und Pygidium kahl, Brust stellenweise schwach behaart.

Spitze des Clypeus breit abgestutzt, die Vorderecken zahnartig vorgezogen, Seiten gerade oder leicht konkav, nach vorn stark konvergierend. Augenkiele vom Kopfrande schwach abgesetzt. Stirn bei starken ♂♂ mit einem langen, leicht nach hinten gebogenen Horn, bei kleineren ♂♂ dieses kürzer und bei den kleinsten und bei den ♀♀ durch einen Höcker vertreten. Das Horn seitlich scharf gekielt. Vorderkopf sehr fein punktiert, die Stirn hinter dem Horn quergerunzelt. Mandibeln mit verwachsenen Zähnen, der mittlere sehr gross, der basale und besonders der apikale sehr klein. Fühler 10-gliedrig, die Fahne kaum länger als die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild viel breiter als lang (etwa 14: 11), die Seiten bei starken ♂♂ von oben gesehen fast gerade, nur vorn stark bogenförmig konvergierend, bei kleinen ♂♂ und bei den ♀♀ regelmässiger gebogen. Bei grossen ♂♂ ist die Absturzfläche sehr gross, meist mehr oder weniger ausgedehnt fein gerunzelt oder punktiert, selten fast ganz glatt. Hinten erhebt sich ein Buckel, aus welchem ein nach vorn gerichtetes Horn entspringt. Beiderseits der Absturzfläche ist je ein starker Höcker zu finden. Die areola apposita ist sehr gross und breit, sie ist in der Mitte nicht durch eine Brücke unterbrochen und lässt an den Seiten nur eine ziemlich schmale dreieckige, wie der Buckel fast glatte Fläche frei. Je kleiner das ♂ ist, um so schwächer wird die Bewaffnung und kleiner die areola apposita, bei den kleinsten ist der Buckel klein, einfach, die seitlichen Höcker fehlen, die areola apposita lässt an den Seiten eine breite Fläche frei. Bei den ♀♀ steht weit hinter dem Vorderrande ein Höcker, welcher mit dem Vorderrande durch eine schmale, unscheinbare, fast glatte Absturzfläche verbunden ist, beiderseits von dieser Fläche ist je ein rundlicher, grosser, aber nur sehr leicht eingedrückter Runzelfeld zu finden, sonst ist die Oberfläche sehr fein und spärlich punktiert. Schildchen etwas breiter als lang, in der Regel glatt.

Flügeldecken nicht viel länger als zusammen breit (etwa 16: 14), nach hinten schwach erweitert. Die Scheibe mit 3 Paare von starlen, geringelt-punktierten Streifen, welche schon vor dem Apikalbuckel verschwinden. Die Streifen oft stark verkürzt oder nur in Spuren vorhanden, oder auch ganz fehlend; Seiten glatt, die Spitze sehr seicht, schwach, selten stärker punktiert.

Stridulationsapparat am Propygidium mit ziemlich starken Querrunzeln, längs der Mitte mit

Spuren einer Teilung. Prosternalzapfen hoch, die abgestutzte Spitze gross, fast zungenförmig, kahl, die kleinere hintere Hälfte grob gerunzelt. Vorderschienen mit 4 Aussenzähnen, der basale manchmal sehr klein, oder sogar nur angedeutet. Aussenseite des Spitzenrandes der Hinterschienen gekerbt, mit etwa 6 mässig langen Borsten. Hintertarsen kaum kürzer als die Schienen.

♂: Vordertarsen mässig stark verdickt, alle Glieder länger als breit, die innere Klaue schwach verdickt, aber tief gespalten. Pygidium regelmässig gewölbt, auf der Scheibe vereinzelt fein, an der Basis dicht punktiert, in den Seitenecken gröber gerunzelt. Kopulationsapparat (Fig. 35-36): Parameren mässig lang, zur Spitze verengt, aussen die Leiste fast die Spitzenhälfte einnehmend.

♀: Vordertarsen einfach, Klauen gleichgeformt. Pygidium von der Seite gesehen fast flach, an der Basis und in den Seitenecken sehr dicht und fein, auf der Scheibe, besonders in der Mitte etwas stärker und spärlich punktiert.

Länge: 16-32 mm—Untersuchtes Material 1107 Exemplare.

TYPEN: Neotype von *woodlarkiana* Montr. (E); Type von *excavata* Montr. verschollen; Lectotype von *semistriata* Arrow und Holotype von *laevipennis* Arrow im BMNH, London; Lectotypen von *preussi* Aulm., *tenuistriata* Aulm. und *robusta* Aulm. im ZMB, Berlin.

VERBREITUNG: *P. w. woodlarkiana*: NEU-GUINEA: Laloki (DASF, MNM, E); Kokoda (BISHOP); Kiunga, Fly River (BISHOP); Normanby I., Wakaiuna, Sowa Bai (BISHOP); Sattelberg (MNM, E); Kerema (BISHOP); Owen Stanley Ra., Goilala, Bome, 1950 m (BISHOP); Daradae nr Javarere, Musgrove R. (BISHOP); Koitaki, 300 m (BISHOP); Brown River, 5 m (BISHOP); Port Moresby (DASF); Catalina Estate, 350 m (DASF); Baubauguina nr Abau (DASF); Tapini (DASF); Rigo (DASF); Popondetta, 25 m (BISHOP, DASF, E); Popondetta, Buka Bara (BISHOP); Nondugl, 1600 m (BMNH, BISHOP, DASF); Baiyer, 1150 m (BISHOP); Kamang nr Minj, 184 m (BISHOP); Minj (DASF, E); Mt Hagen, 1800 m (DASF); 11 km S of Mt Hagen (BISHOP); Oriomo (BISHOP, DASF, MNM, E); Sangara via Popondetta (DASF); Kikinoda via Popondetta (DASF); Komewu (DASF); Umbra (DASF); Huon Golf, Labu, mouth. of Markham River (BMNH); Huon Golf (MNM); Chimbu Vall., 1800 m (BISHOP); Goroka, 1660 m (BISHOP); Purosa, 1700 m (BISHOP); Sepik, Maprik, 160 m (BISHOP); Maprik (BMNH); Karimui, 1080 m (BISHOP); Huon Pen., Pindiu, 750-850 m (BISHOP); Huon Pen., Boana Mission, 900 m (BISHOP); Banz W of Nondugl, 1750 m, 2200-2700 m (BISHOP); Feramin, 150 m (BISHOP); Kerowaghi, 1770 m (DASF); Deri-Gomine Gorge (DASF); Chuave, 1800 m (DASF); Wau, 1200 m (BISHOP, DASF, MNM, E); Herzog Mts, Vagau, 1350 m (BMNH); Lae (BISHOP, DASF, E); Finschhafen (MM, ZMB); Didymann's Ck, Lae, 20 m (BISHOP); nr Busu R, NE of Lae, Sangeman Village, 25 m (BISHOP); Mumeng, 80 km S of Lae, 600 m (BISHOP); Bulolo, 1000 m (BISHOP); Poltalloch, E Wau (DASF); Sum Sum nr Bulolo (DASF); Bubia, Lae (DASF); Lagamang b. Finschhafen (ZMB); Ifar, Cyclops Mts, 300 m (BISHOP); Mamoo Plant. (DASF); Madang Distr.: Madang (DASF); Finisterre Mts (ZMB); Karkar Isl. (DASF, MM); Saidor (DASF); South. Distr.: Erave, 1200 m (DASF); Mendi, 1850 m (DASF); Koraba, 1900 m (DASF, E). Kondiu, Kubor Berge (MF, E); Vogelkop, Danovarua (BISHOP); Wamena, 1700 m (BISHOP); Dimifa SE of Mt Giluwe, 2200 m (BISHOP); Tami River (ZMB); Bewani Mts (BMNH); ohne Näheres (BMNH); Kerema (DASF); Mt Missim, 1600-2000 m (BISHOP); Wonenara, 1450 m (BISHOP); Gewak, Salawaket Ra., 1530 m (BISHOP); Tsenga, 1200 m (BISHOP); Moroka (ZMB); Stephansort, Astrolabe Bai (AKM, MNM, E, Neotype); Wareo (E); Andai Ag. (AKM); Ogelbeng (MM); Wamoro Gb. (AKM, ZMB); Mailu (ZMB); Simpsonhafen (ZMB); Kaiserin Augusta-Fluss (ZMB, E); Kelana (ZMB); Friedrich-Wilhelms-Hafen (ZMB); Jadji (ZMB); Japen Isl.: SSE

Sumberbaba, Dawai R (BISHOP). Woodlark Isl.: (Murua) Kulumadau Hill (BISHOP, E); Yule Island (AKM, E). MOLUKKEN: Kei Ins. (MM, ZMB). Little Kei (E). Kei, Tocal (E). Saparoea, Oeliasers (AKM). St Aignan (ZMB). Amboina (MNM, ZMB, E). Fergussou Isl. (E). Buru, Kayeli (AKM, ZMB); Buru (ZMB, E). OSTINDIEN: Celebes: Ohne Näheres (E); Lombok, Sapit (AKM). Java (E). Sumatra (Fundort? E). AUSTRALIEN: Queensland (Fundort? E). Cap York, Sialum (AKM) (726 Exemplare). *P. w. tenuistriata*. BISMARCK ARCH.: Neu Britannien: Mope (AKM, ZMB); Ulamona (AKM); Herbertshöhe, Matupi (ZMB); Herbertshöhe (AKM, ZMB); Tolera (ZMB); Ralum (ZMB, E); Rabaul (BMNH, E); nr Rabaul (BISHOP); Nordseite, Vulkan Vater (AKM); Linga Linga Pl'n, W of Willaumez (BISHOP); Volupai, Willaumez Pen., 100 m (BISHOP); Keravat (DASF); Mosa Pltn. (DASF); Cape Hoskins (DASF); Gazelle Pen. (ZMB, E); Gazelle Pen., Malmalwan-Vunakanau (BISHOP); Gazelle Pen., Baining (ZMB, E); Gazelle Pen., Baining St. Paul, 350 m (BISHOP); Gazelle Pen., Upper Warangoi Illugi. (BISHOP); Gazelle Pen., Gaulim, 140 m (BISHOP); ? Lindenhafen, 2 m, S Coast (BISHOP); Ohne Näheres (AKM, MNM, ZMB, E). Mioko: Neu Lauenburg (ZMB). Neu Ireland: Schleinitz Mts, Lelet Plateau (BISHOP; SW, Ridge above "Camp Bishop", 15 km up Kait, 255 m (BISHOP); Burre Vill. (DASF); Tigak nr Kavieng (DASF); Lif Isl. (DASF). Admiralität Inseln: Manus, Baluan Isl. (DASF); Lorengau (DASF); N Coast (DASF) (220 Exemplare). *P. w. laevipennis*. SALOMON INSELN: Bougainville: Kieta (AKM, E); Sohano (DASF); Tenakau (DASF); Tubiana Mission (DASF); Kukugai Vill. (BISHOP); Kihili (BISHOP); Munurai (BISHOP); Ohne Näheres (ZMB, E); Guadalcanal: Honiara (BMNH); Nuhu (BMNH); Rua Vatu (BMNH); Aruligo (BMNH); Tetero Roroni (BISHOP); Ohne Näheres (BMNH, BISHOP); Malaita Isl.: Malu (BMNH); Dala (BISHOP); Fauambu, 9 km N of Dala (BISHOP); Sta Ysabel: Kolotuve (BISHOP); Tamatalu (BISHOP); Santa Cruz, Byron Bai (BMNH); San Cristoval, Kira Kira (BISHOP); Kolombangara, Pepele (BISHOP) (161 Exemplare).

* Ich teilte noch die Fundorte der Noona Dan Expedition (1967, Ent. Medded. 35: 302.) unter dem Namen "var. *laevipennis* Arrow" mit. Durch die neue Synonym ist die Population *w. tenuistriata* Aulm. zu nennen: Mussau: Schadel Bay; Talumalaus, Taletassi Lake, Boliu; Lavangal: Banatam; Dyaul: Sumuna; N. Ireland: Lemkamin, Danu, Kalili Bay; Duke of York: Manuan; N. Britain: Yalom (Alle KUM).

Papuana splendens Prell Fig. 37-38.

Papuana splendens Pr., 1912, Ent. Blätter 8: 228.

Glänzend braunschwarz, Bauchseite heller. Oberseite und Pygidium kahl, Brust schwach behaart.

Spitze des Clypeus breit abgestutzt, die beiden Vorderecken zahnartig vorgezogen. Seiten gerade, nach vorn stark konvergierend. Augenkiele kaum vom Kopfrande abgesetzt. Stirn beim ♂ mit einem kurzen, leicht nach hinten gebogenen Horn, beim ♀ mit einem queren Doppeltuberkel. Hinter der Kopfbewaffnung ist der Scheitel fein quengerunzelt. Beim ♀ ist der Clypeus chagriniert und fein, ziemlich dicht punktiert. Mandibeln verwachsen, mit sehr grossem Mittelzahn und sehr kleinem Apikal- und Basalzahn. Fahne der 10-gliedrigen Fühler so lang wie die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild breiter als lang (etwa 11.5: 9), beim ♂ hinter der Mitte am breitesten, Seiten fast regelmässig gebogen (von der Seite betrachtet die vordere Hälfte gerade). Hinterecken abgerundet-stumpfwinklig, Basis ungerandet. Die kaum konkave Absturzfläche etwa 2/3 der Länge

und der Breite einnehmend, sie ist chagriniert und sehr fein, vereinzelt punktiert, nur hinter dem Vorderrande grob gerunzelt. Die Absturzfläche wird hinten durch einen starken, stumpfspitzigen Buckel begrenzt und an den Seiten durch einen groben Runzelfeld, welcher sich von der Basis des Buckels bis zu den Vorderecken erstreckt und aussen, etwa im vorderen Drittel ausgebuchtet ist. Die gewölbten Flächen an den Seiten und an der Basis sind sehr fein punktiert, in der Mitte fast glatt. Beim ♀ ist der Halsschild einfach gewölbt, nur hinter dem Vorderrande ist eine sehr kleine Absturzfläche zu finden; die Scheibe ist bis zum Hinterrand kaum sichtbar, vereinzelt, an den Seiten und hinter dem Vorderrande viel deutlicher punktiert. Schildchen breiter als lang, glatt.

Flügeldecken wenig länger als zusammen breit (14: 12.5), mit sehr schwach gepaarten, stark punktierten, leicht gefurchten Streifen. Auf den Zwischenräumen sind nur fallweise wenige Punkte zu beobachten. Die Seiten sind bloss mikroskopisch fein, spärlich punktiert, an der Spitze sind ausser den kleinen auch sehr seichte grosse Punkte zu finden.

Stridulationsapparat am Propygidium aus feinen Querrunzeln bestehend. Prosternalzapfen hoch, die abgestutzte Spitze glatt, hinten breit abgesetzt. Vorderschienen mit 4 Aussenzähnen, der basale oft sehr klein oder fast fehlend. Hinterschienen an der Aussenseite des Spitzenrandes mit 7-8 Borsten. Hintertarsen kaum kürzer als die Schienen.

♂: Vordertarsen mässig stark verdickt, die Glieder 2-4 etwas länger als breit. Die innere Klaue verdickt, stark gekrümmt, tief und stark gespalten. Pygidium schwach gewölbt, in den Seitenecken dicht und fein punktiert, der Basis entlang fein gerunzelt, die Spitzenhälfte der Scheibe fast glatt. Kopulationsapparat (Fig. 37-38): Parameren lang, schmal, die Seitenleisten fein, von oben nicht oder kaum sichtbar.

♀: Vordertarsen dünn, Klauen einfach. Pygidium noch flacher als beim ♂, überall fein und dicht, nur die Spitzengend viel feiner und spärlicher punktiert.

Länge: 22-24 mm—Untersuchtes Material 22 Exemplare.

Typen: Lectotype ♂ (des. Endrődi) im ZMB in Berlin.

VERBREITUNG: MOLUKKEN: Aru Isl., Ureiuning (ZMB); Little Kei (ZMB). NEUGUINEA: Moroka, 600 m, I. 96 (Anthony) (Lectotype ZMB); Bongu (ZMB); Friedrich-Wilhelmshafen (ZMB); Humboldt Bai Distr., Bewani Mts (BMNH); Hollandia (BMNH); Waris, S of Hollandia (BISHOP); Oranje Gebg. (E); ohne Näheres (ZMB, E).

Papuana coronata Endrődi, n. sp. Fig. 39-40.

Glänzend schwarz, Oberseite und Pygidium kahl, Brust nur stellenweise und schwach behaart.

Clypeus breit abgestutzt, die beiden Vorderecken zahnartig vorgezogen, die Mitte leicht konvex gebogen. Seiten gerade, nach vorn stark konvergierend, Augenkiele schwach vom Kopfrande abgesetzt. Das ♂ trägt ein langes, zugespitztes, nach hinten gebogenes Horn, das ♀ 2 getrennte Höcker. Oberseite fast glatt, beim ♀ mässig dicht, sehr deutlich punktiert, am Innenrande der Augen eine kleine Fläche gerunzelt. Mandibeln mit 3 Aussenzähnen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne etwa so lang wie die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild breiter als lang (12.5: 9.5), in der Mitte am breitesten, Seiten gebogen, nach vorn stärker als nach hinten konvergierend, der Spitzenrand leicht konkav oder fast gerade, Vorderecken scharf, die hinteren kurz abgerundet, die breite Mitte der schwach doppelbuchtigen Basis ungerandet. Beim ♂ ist etwa die vordere Hälfte ausgehöhlt, die Grube beiderseits durch je eine hohe Kante, hinten durch einen mässig starken Buckel begrenzt, dieser ist in der Mitte mit 1, meist scharfen Zahn versehen. An den Seiten des Buckels befindet sich eine umfangreiche und vertiefte areola apposita, welche überall scharf begrenzt und in der Mitte nicht geteilt ist. Die gewölbten Teile der Seiten und der Basis sind fein chagriniert und mikroskopisch fein,

vereinzelt punktiert, die Grube stets gerunzelt. Der Halsschild des ♀-s ist fast einfach gewölbt, nur hinter dem Vorderrande befindet sich in der Mitte ein kleiner Eindruck, die Oberfläche ist fein chagriniert und besonders an den Seiten deutlicher punktiert als die gewölbten Teile beim ♂. Schildchen sehr breit dreieckig, glatt.

Flügeldecken länger als zusammen breit (17:13.5), nach hinten nicht erweitert. Auf der Scheibe sind 6 leicht gefurchte, grobe Punktstreifen zu beobachten, welche nicht deutlich gepaart sind, an den Seiten sind die Spuren (abgekürzt oder sehr fein) von den beiden seitlichen Streifen zu sehen; die ziemlich starke Punktierung der Spitze verworren. Der 1., breite und der 5. Zwischenraum ebenfalls punktiert. Die Punkte sind, mit Ausnahme von jenen an der Spitze, geringelt.

Der Stridulationsapparat besteht aus Querkielchen, welche an der Basis feiner sind als weiter hinten, sie hören weit von der Spitze plötzlich auf und sind längs der Mitte undeutlich geteilt. Beim ♀ fehlt dieser Organ fast ganz, es ist in der Mitte des Propygidiums nur eine äusserst fein quergestrichelte Fläche zu finden. Prosternalzapfen hoch, die abgestutzte Spitze vorn glatt, der breit abgesetzte, stumpf dreieckige Hinterrand schwach gerunzelt. Vorderschienen mit 3 Ausenzzähnen, zu diesen gestellt sich manchmal noch die Spur eines 4. Zahnes. Hinterschienen zur Spitze schwach erweitert, die Spitze abgestutzt, der Spitzenrand aussen gekerbt, mit 8-10 Borsten. Hintertarsen etwa so lang wie die Schienen.

♂ : Vordertarsen mässig stark verdickt, die Glieder 2-4 etwas länger als breit, die innere Klaue beiderseits zusammengedrückt, stark verdickt und kaum grösser als die äussere. Pygidium leicht gewölbt, die Scheibe spärlich, sehr fein quengerunzelt, die Seitenecken fein und dicht gerunzelt-punktiert. Kopulationsapparat (Fig. 39-40): Parameren mässig lang, zur Spitze ziemlich stark verjüngt, etwa das Spitzendrittel aussen mit je einem mehr oder weniger langen Leiste und mit kleinerem oder grösserem Seitenzahne.

♀ : Vordertarsen dünn, die Klauen einfach, gleichgeformt. Pygidium in der Mitte fein und dicht, an der (kleinen) Spitze erheblich stärker aber viel lockerer punktiert, der Basis entlang und in den Seitenecken sehr fein gerunzelt-punktiert.

Länge : 25-30 mm—Untersuchtes Material 43 Exemplare.

TYPEN: Holotype ♂ : NEU-GUINEA, Sattelberg (in meiner Sammlung); Allotype ♀ : Neu-Guinea, Kondiu II-III. 64 Kubor Berge, leg. P. C. Voss (E). Paratypen: Mt Kaindi (Morobe Distr.), 16 km SW of Wau, 2300 m, 6. 5-7. X. 1962, J. Sedlacek (BISHOP); Mt Kaindi, 27. I. 1963 (BISHOP); Mt Kaindi, 2350 m, 9. I. 1962, sowie 17. VIII. 1965, J. et M. Sedlacek (BISHOP); Mt Kaindi, 2350 m, 1. IV. 1966, J. L. Gressitt (BISHOP); Mt Kaindi, 2400 m, 27. I. 1963, J. Sedlacek (BISHOP); Mt Kaindi, 2250 m, 10. V. 1958, J. L. Gressitt et J. Sedlacek (BISHOP); Mt Kaindi, 2300 m, 15. III. 1967, on *Evodia* sp., J. J. H. Szent-Ivány et R. Straatman (BISHOP); Wau, 1200 m, 2. VI. 1962, J. Sedlacek (BISHOP); Wau, 1200 m, 11-14. IX. 1961, J. Sedlacek (BISHOP); Arabuka, 15-2000 m, 7. I. 1968, J. et M. Sedlacek (BISHOP); Nenguag, Asaro Chimbu div, 2500 m, 29. VI. 1955, J. L. Gressitt (BISHOP); Purosa, 1700 m, 17-25. V. 1966, Gressitt et Tawi (E); Aiyura, 1650 m, 16. XII. 1959, J. H. Barrett (DASF); Mt Hagen, 1650 m, A. F. Hutton (DASF); Erave, Papua, 1100 m, 20. X. 1960, J. H. Barrett (DASF); Mt Giluwe, 2500 m, 1.V. 1963, J. Sedlacek (BISHOP); Ayurop nr Mendi, 1530 m, 7. X. 1958, J. L. Gressitt (BISHOP); Simbai, Bismark Ra., 3°44' S 144°80' E, 1700 m, 28. V. 1966, J. L. Gressitt (BISHOP); Kepilam, 2420-2540 m, 21. VI. 1963, J. Sedlacek (BISHOP); Tomba, 38 km W of Mt Hagen, 2450 m, 21-24. V. 1963, J. Sedlacek (BISHOP); Kondiu, Kubor Berge, I-III. 1964, P. C. Voss (MF, E); Star Mts, Sibil Vall, 1245 m, 18. X-8. XI. 1961, L. W. Quate (BISHOP); Wisselmeren, Enarotadi, 1860 m, 9-11. VIII. 1962, J. Sedlacek (BISHOP).

Papuana sedlaceki Endrődi, n. sp. Fig. 41-42.

Glänzend schwarz. Oberseite und Pygidium kahl, Brust nur stellenweise und spärlich behaart.

Spitze des Clypeus breit abgestutzt, die beiden Vorderecken zahnartig vorgezogen, die Mitte seicht konkav ausgerandet. Augenkiele vom Kopfrande sehr schwach abgesetzt. Der grösste Teil der Oberseite wird von der Basis eines mässig hohen, einfach zugespitzten, leicht nach hinten gebogenen Horn eingenommen. Der Kopf ist glatt, nur am Hinterkopf sind neben den Augen Runzeln zu sehen. Mandibeln mit 3 starken Aussenzähnen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne kaum länger als die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild breiter als lang (10,5: 8), in der Mitte am breitesten, Seiten gebogen, nach vorn etwas stärker als nach hinten konvergierend. Der Spitzenrand fast gerade, aber in der Mitte leicht ausgerandet. Vorderecken scharf, die hinteren stumpfeckig. Basis in der Mitte ungerandet. Fast die vordere Hälfte wird durch eine Grube eingenommen, welche fast doppelt so breit ist wie lang. Die Seiten der Grube sind anfangs (vorn) scharfkantig, weiter hinten stumpfkantig und hinten in der Mitte mit einem Doppelhöcker versehen. Neben den Seiten der Grube befindet sich ein stark eingedrückter grosser Runzelfeld, welcher in der Mitte nicht brückeartig geteilt ist. Die Grube, wie auch die gewölbten Teile des Halsschildes praktisch glatt, äusserst fein chagriniert und weitläufig, mikroskopisch fein punktiert. Schildchen dreieckig, glatt.

Flügeldecken länger als zusammen breit (14: 12), nach hinten schwach erweitert. Nahtstreif und je 6 groben Punktreihen tief gefurcht und undeutlich gepaart. An den Seiten die 2 letzten Punktreihen aus sehr feinen, einfach eingestochenen Punkten bestehend. Die Spitze ist verworren, grob und nur in der Nahtecke gerunzelt punktiert. Die Zwischenräume sind gewölbt, praktisch glatt, nur der erste (breite) flach, mit einer dichten Reihe (stets?) von ebensolchen starken, geringelten Punkten, wie die dorsalen Punktstreifen (es ist nämlich bei dem einzigen bekannte Exemplar so).

Stridulationsapparat aus kurzen, spärlichen (beiderseits etwa je 10) Querkielchen bestehend, welche weit vor der Spitze aufhören und längs der Mitte breit geteilt sind. Prosternalzapfen hoch, die dreieckige, abgestutzte Spitze leicht konkav, dicht punktiert und lang behaart. Vorderschienen mit 4 Aussenzähnen. Hinterschienen zur Spitze schwach erweitert, die Spitze abgestutzt. Hintertarsen etwa so lang wie die Schienen.

♂: Vordertarsen schwach verdickt, alle Glieder länger als breit, die innere Klaue etwas stärker als die äussere, an der Spitze gegabelt eingeschnitten. Pygidium in der basalen Hälfte schwach, in der Spitzenhälfte stark gewölbt, der Spitzenrand sehr breit. Fast die ganze basale Hälfte fein, undicht, die Seitenecken noch feiner und viel dichter, kaum gerunzelt punktiert, sonst glatt. Kopulationsapparat (Fig. 41-42): Parameren an der Basis breit, der Spitzenteil viel schmaler, aussen mit einer gut sichtbaren Seitenleiste.

♀: unbekannt.

Länge: 23 mm—Untersuchtes Material 1 Exemplar.

TYPEN: Holotype ♂ (BISHOP 9375), NEU-GUINEA: Wisselmeren, Enarotadi, 1800-1900 m, 22. VIII. 1962, J. Sedlacek.

Dem fleissigen und erfolgreichen Forscher der Fauna von Neu-Guinea, Herrn J. Sedlacek freundschaftlich gewidmet.

Papuana fortepunctata Heller Fig. 43-44.

Papuana fortepunctata Hell., 1913. *Ent. Blätter* 9: 42.

Glänzend schwarz, auch unten kaum heller. Oberseite und Pygidium kahl, Bauchseite schwach behaart.

Clypeus an der Basis viel breiter als lang, Seiten gerade, nach vorn stark konvergierend, die Vorderecken scharf zahnartig vorgezogen, zwischen diesen die abgestutzte Spitze gerade bzw. leicht doppelbuchtig. Augenkiele vom Kopfrande kaum abgesetzt. Der schmale Rand, welcher von der Basis des Kopfhorns freigelassen wird, glatt. Das Kopfhorn nach oben gerichtet, mässig lang, leicht gebogen, einfach zugespitzt, an der Vorderseite mit kleinen Punkten, das ♀ mit 1 Doppelhöcker bzw. der Höcker an der Spitze ausgerandet. Stirn und Scheitel mit spärlichen, mikroskopisch feinen Punkten besetzt. Mandibeln mit 3 Zähnen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne etwas länger als die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild breiter als lang (etwa 10.5: 8), mässig weit hinter den stark vorgezogenen Vorderecken am breitesten. Seiten regelmässig gebogen, nach vorn kaum stärker als zur Basis konvergierend. Hinterecken stumpfeckig, die Basis mit Spuren einer unterbrochenen Randung. Die Oberseite mit einer umfangreichen Grube, welche die grössere Hälfte der Länge und der Breite einnimmt; hinten in der Mitte wird die Grube durch einen, an der Spitze leicht ausgerandeten oder einfach stumpfen Tuberkel flankiert selten bei den grössten ♂♂ mit 3 Tuberkeln, von diesem entspringt beiderseits eine stumpfe Kante, welche die Grube begrenzt. An der Aussenseite des Buckels befindet sich eine areola apposita, welche von den Vorderecken ausgehend 3/4 der Länge des Halsschildes einnimmt; sie ist ziemlich breit, endet in einer stumpfen Ecke und ist grob gerunzelt. Sonst ist die Oberseite sehr fein chagriniert und spärlich, mikroskopisch fein punktiert. Die Grube ist glatt, oder seltener ebenfalls fein chagriniert, nie gerunzelt. Schildchen breiter als lang, glatt.

Flügeldecken viel länger als zusammen breit (16: 12), mit dicht gestellten, tief gefurchten Streifen, welche auf der Scheibe als gleichmässig verteilt erscheinen, weil auf den Zwischenräumen der kaum gepaarten Doppelreihen ähnliche Furchen gebildet sind. Die Punkte in den Furchen gedrängt gestellt, genabelt, an den Seiten die in der vorderen Hälfte und an der Spitze so gross als die Streifenpunkte, die übrigen sehr klein.

Stridulationsapparat im basalen 2/3 des Propygidiums aus zahlreichen, unregelmässig verteilten Querrunzeln bestehend, welche längs der Mitte nicht geteilt sind. Vorderschienen mit 3 Zähnen. Hinterschienen am Aussenrand der Spitze mit 5-6 Borsten. Hintertarsen etwa so lang wie die Schienen.

♂: Vordertarsen kaum verdickt, alle Glieder länger als breit, die innere Klaue stark gekrümmt, bedeutend breiter als die äussere, tief gespalten. Pygidium von der Seite gesehen regelmässig, ziemlich stark gewölbt, in der Basalen Hälfte und besonders in den Seitenecken gedrängt, in der Spitzenhälfte lockerer fein punktiert. Kopulationsapparat (Fig. 43-44): Parameren mässig lang, sehr einfach, ein ventraler Zahn etwa in der Mitte der Unterseite angedeutet, von vorn nicht sichtbar

♀: Vordertarsen dünn, Klauen gleichgeformt. Pygidium fast flach, überall fein punktiert, die Seitenecken gerunzelt, die Spitze fast glatt.

Länge: 23-31 mm—Untersuchtes Material 26 Exemplare.

TYPEN: Lectotype ♂ (des. Endrődi): Br. Neu-Guinea, Aroa Fl., E. Weiske. Sie ist im MD in Dresden aufbewahrt.

VERBREITUNG: NEU-GUINEA: Sattelberg (ZMB, E); Bolan Gebg. (ZMB); Rawlinson Gebg. (ZMB); Wareo (ZMB, E); Mt Giluwe, 2500 m (ZMB); Finschhafen, Mission Wareo (MM); Finisterre Ra., 2550 m (BISHOP); Mt Kaindi, 2300 m (BISHOP); Wau (DASF, BISHOP, E); Wisselmeren, Enarotadi, 1800-1900 m (BISHOP); Papua, Kiunga, Fly River (BISHOP); Moife, 15 km NW of Okapa (BISHOP); Star Mts, Sibil (BISHOP); Tigobi nr Tari Gap, 2400 m (BISHOP).

Papuana szentivanyi Endrődi, n. sp. Fig. 45-46.

Glänzend schwarz. Oberseite und Pygidium kahl, die Brust nur stellenweise und spärlich behaart.

Clypeus sehr breit abgestutzt, die beiden Eckzähne sehr klein. Seiten fast gerade, zur Spitze stark konvergierend. Augenkiele vom Kopfrande stark, oft fast rechteckig abgesetzt. Stirn beim ♂ mit einem kurzen Hörnchen bzw. Tuberkel, beim ♀ mit 2 von einander weitgestellten Höckerchen. Oberseite glatt, mikroskopisch fein, spärlich punktiert, Scheitel mit wenigen Querrunzeln; beim ♀ der ganze Kopf stark glänzend und nur mit sehr spärlichen, äusserst feinen Punkten besetzt. Mandibeln mit 3 starken Aussenzähnen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne kaum länger als die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild breiter als lang (10:7), in der Nähe der Hinterecken am breitesten, Seiten leicht gebogen, nach vorn mässig stark konvergierend. Der Spitzenrand gerade, oder sehr leicht konvex gebogen. Vorderecken vorgezogen, ziemlich scharf, die hinteren abgerundet. Basis in der breiten Mitte ungerandet. Beim ♂ ist hinter dem Vorderrande eine seicht vertiefte breite Absturzfläche zu finden, welche etwa die Hälfte der Länge und etwas mehr als 1/3 der Breite des Halsschildes einnimmt; die Seiten dieser Absturzfläche nicht gekantet, der Hinterrand durch eine stumpfe, schwach 3-zackige Kante begrenzt. Die vordere Hälfte der Absturzfläche querverunzelt, die hintere vereinzelt fein punktiert. Neben der Absturzfläche ist ein sehr seicht oder kaum vertiefter seitlicher Runzelfeld zu finden, welcher in der Vorderecke beginnt, bis zum Halsschildbuckel reicht und hinten nur punktiert ist; vor der Spitze ist die Spur einer Brücke zu entnehmen, welche den gerunzelten und den punktierten Teil trennt; aussen ist die areola apposita durch eine längliche, schwache Erhöhung begrenzt. Beim ♀ ist der Halsschild fast einfach gewölbt, nur hinter dem Vorderrande ist in der Mitte eine kleine Abflachung zu entnehmen, welche oben die schwachen Spuren von 2 Zacken aufweist. Die gewölbten Teile des Halsschildes beim ♂ und die ganze Oberfläche beim ♀ vereinzelt, mikroskopisch fein punktiert, stark glänzend. Schildchen wenig breiter als lang, glatt.

Flügeldecken länger als zusammen breit (13.5:11), nach hinten nicht erweitert; sie sind bis zum Seitenrande mit groben, gefurchten Punktreihen besetzt, da auch die Zwischenräume den Doppelreihen ähnliche Punktstreifen tragen. Die Punkte sind auch an den Seiten gross, geringelt, nur die verworrene Punkte an der Spitze etwas kleiner.

Am Propygidium ist eine kleine rundliche Stridulationsfläche zu finden, welche an der Basis sehr fein, dann stärker quergestrichelt ist, längs der Mitte die Spur einer Teilung aufweist und die Spitze des Segmentes weit nicht erreicht. Prosternalzapfen hoch, die abgestutzte Spitze dreieckig. Vorderschienen mit 4 Zähnen, der äussere Spitzenrand der hinteren mit 4-5 Borsten. Hintertarsen kaum länger als die Schienen.

♂: Vordertarsen schwach verdickt, alle Glieder länger als breit. Die innere Klaue klein, stark gekrümmt und breit gespalten. Pygidium regelmässig gewölbt, Mässig dicht und stark querverunzelt, in den Seitenecken äusserst fein gerunzelt. Kopulationsapparat (Fig. 45-46): Parameren kurz, zur Spitze stark verengt, die Seitenleisten leicht vorspringend.

♀: Vordertarsen einfach. Pygidium von der Seite gesehen fast flach, die Scheibe mit undichten starken, schwach queren Punkten, die Basis äusserst fein querverunzelt, die Seitenecken sehr fein gerunzelt-punktiert.

Länge: 22-25 mm—Untersuchtes Material 7 Exemplare.

TYPE: Holotype ♂ (BISHOP 9376) und Paratypen (BISHOP, E): NEU-GUINEA: Star Mts, Sibil Vall., 1250 m, 18.X.-8. XI. 1961, S. Quate et L. Quate; Allotype ♀ (BISHOP), Feramin, 150-120 m, 1-6.VI.1959, W. W. Brandt Coll.

Papuana huebneri (Fairmaire) Fig. 47–48.

Pimelopus hübneri Fairm., 1879, *Le Natur.* 1: 46; 1883, *Ann. Soc. Ent. Belg.* 27 (2): 13.

Papuana hübneri: Arrow, 1911, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 8, 8: 157.—Heller, 1913, *Ent. Blätter* 9: 39.

Pimelopus pygmaea Aulmann, 1911, *Ent. Rundsch.* 28: 52. **Syn. nov.**

Papuana fallax Prell, 1934, *Ent. Zs. Frankf.* 47: 186.

Pimelopus pygmaeus Aulmann ist nicht mit *P. woodlarkiana* Montr. identisch, wie es Arrow im Junk-Schenkling Katalog angeführt hat, sondern mit *P. huebneri* Fairm. Die Typen beider Formen bewiesen, dass *pygmaeus* bloss kleine Exemplare der letztern Art darstellt. Ich designierte als Lectotype der *P. pygmaeus*=*Papuana pygmaea* das ♂, welches Aulmann als die Type bezeichnet hat; das Exemplar trägt keinen Fundortzettel, nach der Diagnose stammt es aus Neu-Guinea.

Papuana fallax Prell. Ich verglich die Type dieser Form mit *huebneri*-Exemplaren aus Yule-Insel und Neu-Pommern und konnte feststellen, dass eine feine Punktierung am Halsschild, welche bei *huebneri* fast vollkommen fehlt, sehr deutlich vorhanden ist. Der kleine konische Buckel des Halsschildes, welcher bei *huebneri* in der Regel gut entwickelt ist, bei *fallax* nur ganz abgestumpft erscheint. Die Punktierung der Flügeldecken-Streifen ist wie bei *huebneri*, aber die Zwischenräume weisen eine sehr feine (etwa wie am Halsschild) spärliche Punktierung auf, welche bei *huebneri* fehlt. Es ist auf Grund des einzigen ♀-s nicht zu entscheiden, ob die Form als eine Rasse der *huebneri* zu betrachten ist? So lange die Unterkategorie auf Grund von mehreren Exemplaren nicht geklärt werden kann, bezeichne ich sie als eine "Varietät" (ohne die Unterkategorie festzulegen). In der Diagnose steht es nicht ausdrücklich, ob Prell nur 1 Exemplar vor sich gehabt hat, darum designiere ich das mir vorliegende Exemplar als Lectotype (♀): "Halmahera, *Papuana fallax* Prell ♀-Type". Sie ist im ZMB in Berlin aufbewahrt.

Glänzend schwarz bis dunkelbraun, Bauchseite etwas heller. Oberseite und Pygidium kahl, die Brust spärlich behaart.

Clypeus an der Basis etwa 2× so breit wie lang, die Spitze breit, gerade abgestutzt, die Vorderecken zähnenartig vorgezogen. Seiten gerade, nach vorn stark konvergierend. Augenkiele vom Kopfrande stark abgesetzt. Oberseite äusserst fein chagriniert und vereinzelt mikroskopisch fein punktiert. Stirn beim ♂ mit einem vorn und hinten abgeflachten, einfach zugespitzten, kurzen Horn, beim ♀ mit einem starken Doppelhöcker. Stirn hinter dem Horn verflacht und spärlich quengerunzelt, Scheitel glatt. Mandibeln mit 3 Zähnen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne etwa so lang wie die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild breiter als lang (8:6), weit hinter der Mitte am breitesten. Seiten gebogen, nach vorn stärker als nach hinten konvergierend. Hinterecken stumpfwinklig, Basis ungerandet. Beim ♂ die vordere Hälfte der Scheibe abgeflacht, sehr leicht vertieft, mit vereinzelt kurzen Querrunzeln, seitlich durch je eine scharf begrenzte areole apposita begrenzt, welche bis zur Vorderecke reicht. Hinten ist die Absturzfläche durch einen stumpf zugespitzten Buckel flankiert. Die gewölbten Teile des Halsschildes glatt. Beim ♀ ist der Halsschild einfach gewölbt, nur in der Mitte, hinter dem Vorderrande ist schmal abschüssig, dahinter in der Mitte mit einem sehr stumpfen Höcker, überall glatt. Schildchen breiter als lang, glatt.

Flügeldecken kaum länger als zusammen breit (9:8), auf der Scheibe mit 3 sehr schwach gepaarten, dicht mit starken, geringelten Punkten besetzten Doppelreihen, die 4. an den Seiten sehr fein, teilweise oft fast fehlend. Zwischenräume auf der Scheibe leicht gewölbt, glatt, manchmal am 1. breiten Zwischenraum mit mehr oder weniger zahlreichen Ringpunkten oder einfachen Punkten. Die Punkte an den Seiten sonst sehr fein, die an der Spitze etwas kleiner als

jene der Punktstreifen.

Stridulationsapparat am Propygidium längs der Mitte getrennt, die beiden Streifen breit, mit kurzen Querfältchen. Vorderschienen mit 4 Aussenzähnen, der basale klein, oft auch undeutlich. Hinterschienen aussen an der Spitze mit 5-6 kleinen dreieckigen Zähnen und 6-7 starken Borsten. Hintertarsen wenig kürzer als die Schienen.

♂: Vordertarsen mässig stark verdickt, die Glieder 2-4 schwach quer, die verdickte innere Klaue hakenförmig gekrümmt, an der Spitze fein gespalten. Pygidium regelmässig gewölbt, überall dicht, ziemlich stark quengerunzelt, nur die Spitze fast glatt. Kopulationsapparat (Fig. 47-48): Parameren kurz, zur Spitze einfach verjüngt, unten in der Mitte mit einem Zahne, welcher von oben meist kaum sichtbar ist.

♀: Vordertarsen einfach, dünn. Pygidium weniger stark gewölbt, dicht, die Spitze spärlicher punktiert.

Länge: 16-20 mm—Untersuchtes Material 140 Exemplare.

Halsschild fein, aber sehr deutlich punktiert=*fallax*.

TYPEN: Lectotype von *huebneri* Fairmaire ♂ (des. Endrödi): Duke of York im MP in Paris. Lectotypen von *pygmaea* Aulmann und *fallax* Prell (siehe oben) im ZMB in Berlin.

VERBREITUNG: MOLUKKEN: Halmahera (*fallax*). NEU-GUINEA: Kokoda (BMNH), Finisterre Gebg. (AKM, DEI, E); Kondiu, Kubor Berge (MF); Umboi Isl., Yalanga Vill. (DASF); Siassi Isl. (DASF); Bubia, Lae (DASF) Simpsonhafen (ZMB). BISMARCK ARCH.: Neu Britannien (Neu Pommern): Mope (AKM, E); Herbertshöhe (AKM); Kinigunang (ZMB, E); Ralum (ZMB, E); Herbertshöhe, Matupi (ZMB); Gazelle Pen. (ZMB, E); Gazelle Pen. Gaulin, 140 m (BISHOP); Ins. Deslacs (MNM); Kurakakaut (DASF); Rabaul (DASF); Mioko: N. Lauenburg (ZMB); Admiralität Inseln: Manus, Baluan Isl.; (DASF); Pak Isl. (DASF). SALOMON INSELN: Guadalcanal: Kukum (BMNH); Tapenanje, ca. 370 m (BMNH); Honiara (BMNH, E). San Cristobal (BMNH, E); Malaita: Dala (BMNH); Sikaiana (BMNH); Choiseul (BMNH); Reef Isl. (BMNH); Savo (BMNH, E).

Papuana cheesmanae Arrow

Papuana cheesmanae Arr., 1941, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 11, 8: 278.

Die Art ist der *huebneri* sehr nahe verwandt, mit Ausnahme der unten angeführten Eigenschaften mit der obigen Diagnose der *huebneri* wörtlich übereinstimmend.

Kopfhorn weniger stark abgeplattet. Stirn des ♀-s mit 1 Tuberkel, die Spitze aber mehr oder weniger stark ausgerandet (1 Syntype!), bei anderen Exemplaren wieder als 1 Doppelhöcker erscheinend. Stirn hinter der Kopfbewaffnung quengerunzelt.

Halsschild noch etwas breiter (8: 5.5), Seiten stärker gebogen. Hinterecken kurz abgerundet. Die Absturzfläche meist dicht (Lectotype!) gerunzelt punktiert. Die gewölbten Teile mit spärlichen, feinen Punkten. Beim ♀ fast einfach gewölbt, nur hinter dem Vorderrande in der Mitte mit einem sehr kleinen Absturzfläche, welche hinten durch einen sehr kleinen Höcker flankiert ist.

Flügeldecken etwas länger (11: 9.5). Die 4., (seitlichste) Doppelreihe besteht aus groben, aber doch kleineren und nicht, oder kaum geringelten Punkten, als jene auf der Scheibe, sie sind nicht kleiner als die in der Nahtecke.

♂: Vordertarsen kaum verdickt, alle Glieder länger als breit, die innere Klaue zwar haken-

förmig gekrümmt, aber nicht viel stärker als die äussere, an der Spitze fein gespalten. Pygidium mehr als $2\times$ so breit wie lang, der Hinterrand beiderseits leicht ausgerandet, dicht und grob, an der Spitze viel feiner, stellenweise gerunzelt punktiert. Kopulationsapparat ähnlich, die Parameren an der Basis etwas breiter, die Spitze mehr zugespitzt.

♀: Vordertarsen dünn, die Klauen einfach. Pygidium gewölbt, überall sehr fein und sehr dicht punktiert, fettglänzend. Die Parameren ähnlich wie jene der *huebneri* Fairm. (s. Fig. 47-48.).

Länge: 18-22 mm—Untersuchtes Material 33 Exemplare.

Typen: Lectotype ♂ (des. Endródi): New Hebrides: Tanna, X. 1930. L. E. Cheesman. BM. 1931-30; im BMNH in London.

VERBREITUNG: NEU-HEBRIDEN: Tanna (Typi BMNH); Espiritu Santo, Luganville (BISHOP); Narango (BISHOP); ohne Näheres (BISHOP, E).

Papuana armicollis (Fairmaire) Fig. 49-50.

Pimelopus armicollis Fairm., 1879, *Le Natur.* 1: 47; 1883, *Ann. Soc. Ent. Belg.* 27 (2): 13.

Papuana armicollis: Arrow, 1911, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 8, 8: 157.—Prell, 1912, *Ent. Blätter* 8: 228, nota.—Heller, 1913, l. c. 9: 39.

Glänzend braunschwarz. Oberseite und Pygidium kahl, die Brust schwach behaart.

Clypeus an der Basis etwa $2\times$ so breit wie lang, an der Spitze breit abgestutzt, die Vorderecken zahnartig vorgezogen. Seiten fast gerade, mässig stark konvergierend. Augenkiele schwach abgesetzt. Oberseite äusserst fein chagriniert, mit zerstreuten, mikroskopisch feinen Punkten. Stirn bei der Lectotype mit einem, an der Basis sehr breiten, vorn und hinten schwach abgeflachten, einfach zugespitzten, kurzen Horn (anscheinend ein kleines Exemplar!). Hinter diesem die Stirn abgeflacht, glänzend, glatt, an den Seiten aber stark und dicht punktiert. Mandibeln mit 3 deutlichen Zähnen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne etwa so lang wie die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild breiter als lang (8:6), weit hinter der Mitte am breitesten, Seiten gebogen, nach vorn stärker als zur Basis konvergierend. Hinterecken kurz abgerundet, Basis ungerandet. Die kleinere vordere Hälfte abschüssig, diese Fläche vorn in der Mitte fein gerunzelt, sonst zerstreut, fein punktiert. Areola apposita klein, seicht, nicht kantig begrenzt. Der gewölbte Teil hinten in der Mitte nur mit mikroskopisch feinen Punkten, nach den Seiten zu und besonders in den Vorderecken wird die feine, zerstreute Punktierung deutlicher. Schildchen fast so lang wie breit, wie die Mitte des Halsschildes skulptiert.

Flügeldecken deutlich länger als zusammen breit (11.5:9.5), mit 4 kaum gepaarten, dicht mit starken geringelten Punkten besetzten Doppelreihen, von welchen auch die seitlichste nur wenig schwächer ist. Zwischenräume gewölbt, vereinzelt sehr fein punktiert, bei der Lectotype an der Basis des 1. breiten und entlang der seitlichsten Zwischenräumen mit wenigen, an der Spitze mit dichten grossen Punkten. Stridulationsapparat am Propygidium längs der Mitte schwach geteilt, die beiden Streifen sehr breit, mit kurzen Querfältchen. Vorderschienen mit 3 Zähnen, ein 4. ist bei der Lectotype nicht angedeutet. Vordertarsen des Männchens schwach verdickt, alle Glieder mehr oder weniger länger als breit. Die innere Klaue wenig stärker als die äussere, etwas stärker gebogen, an der Spitze tief gespalten. Pygidium etwa $2\times$ so breit wie lang, schwach gewölbt, die Spitze abgerundet, Oberseite dicht und stark punktiert, an der Spitze die Punktierung etwas lockerer und feiner als in den Seitenecken. Kopulationsapparat (Fig. 49-50): Parameren zur Spitze einfach verjüngt, die Seitenleiste auch von oben sichtbar, fallweise auch schlanker als an der Abbildung.

♀: unbekannt.

Länge: 19 mm—Untersuchtes Material 1 Exemplar.

TYPEN: Lectotype ♂ (des. Endrődi): "I. Ternate"; im MP in Paris.

VERBREITUNG: mir nur der Fundort der Type bekannt.

6. Gattung: *Clysterius* Endrődi

Clysterius Endr., 1963, *Bonn. Zool. Beitr.* **14**: 228.

Die Gattung ist mit *Papuana* nahe verwandt. Sie unterscheidet sich von ihr hauptsächlich in 2 Eigenschaften, welche als generisch betrachtet werden können. Diese sind: die Form des Kopfschildes, welcher an der Spitze nicht breit abgestutzt ist, sondern verschmälert sich mässig stark bis zu den stumpfen Vorderecken und die Mitte ist tief ausgerandet, das Kopfhorn ist kurz, zweispitzig. Zweitens, die Scheibe des Halsschildes trägt beim ♂ einen abgeflachten, horizontal nach vorn ausgezogenen, zweilappigen Buckel, (Fig. 4). Diese Eigenschaften kommen bei den näher verwandten Gattungen nicht vor. Weitere, minder wichtige, sind aus der Diagnose der einzigen Art der Gattung zu entnehmen.

Ich verglich die Typen der beiden Synonyme mit jener der *angustus* Arrow und konnte die Identität aller 3 feststellen.

Type-spezies: *Papuana angustus* Arrow.

Clysterius angustus (Arrow) Fig. 4, 51-52; Taf. II, A; IV, C.

Papuana angusta Arr., 1914, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 8, **14**: 264.

Puapana fissicornis Heller, 1914, *Ent. Mitteil.* **3**: 297, t. 5, f. 10.

Clysterius guineensis Endrődi, 1963, *Bonn. Zool. Beitr.* **14**: 230.

Glänzend schwarz, unten dunkel rotbraun. Oberseite und Pygidium kahl, Bauchseite spärlich rot behaart.

Clypeus zur Spitze mässig stark verengt, die Mitte der Spitze tief ausgerandet, die beiden Vorderecken stumpf. Seiten fast gerade, oder leicht konvex gebogen. Augenkiele stark abgestutzt. Oberseite glatt, sie wird fast gänzlich von der Basis eines mässig langen, vorn und hinten abgeflachten zweispitzigen Hornes eingenommen, hinter diesem die Stirn und der Scheitel fast glatt. Stirn beim ♀ mit 2 Höckern. Mandibeln mit 3 Aussenzähnen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne etwa so lang wie die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild viel breiter als ohne Buckel lang (18: 8), in der Mitte am breitesten, Seiten stark gebogen, zur Spitze stärker als zur Basis konvergierend. Hinterecken abgerundet stumpfeckig, Basis meist fein gerandet, der Rand in der Mitte oft mehr oder weniger breit unterbrochen. Die Scheibe wird in einem horizontal nach vorn ausgezogenen, 2-lappigen Buckel ausgezogen, welcher bei starken ♂♂ den Vorderrand des Halsschildes überragt. Die Aushöhlung vor dem Buckel fein gerunzelt, sonst die Oberseite stark glänzend, glatt, die Seiten des Buckels ohne Spur von einer areola apposita. Beim ♀ hinter dem Vorderrande mit schmaler Absturzfläche.

Flügeldecken länger als zusammen breit (17-14), nach hinten kaum erweitert, mit tief und breit gefurchten Punktstreifen, die gewölbten Zwischenräume (mit Ausnahme des breiten ersten) nicht oder wenig breiter als die Furchen. Die Streifen äusserst dicht, die Zwischenräume (die schmalen vorwiegend nur hinten) lockerer mit geringelten Punkten besetzt, die Punkte an den Seiten und besonders an der Spitze viel kleiner.

Stridulationsapparat am Propygidium längs der Mitte geteilt, beiderseits aus ziemlich dichten, unregelmässig verteilten Querrunzeln bestehend. Vorderschienen mit 3 Aussenzähnen. Hinterschienen zur Spitze schwach erweitert, mit den normalen Schrägkielen, die Aussenseite des ab-

gestutzten Spitzenrandes mit 7-8 starken, kurzen Börstchen. Hintertarsen deutlich länger als die Schienen.

♂ : Vordertarsen leicht verdickt, alle Glieder mehr oder weniger länger als breit, die innere Klaue hakenförmig gekrümmt, an der Spitze fein gespalten. Pygidium von der Seite betrachtet regelmässig gewölbt, auf der Scheibe fein und mehr oder weniger zerstreut, in den Seitenecken gedrängt punktiert. Kopulationsapparat (Fig. 51-52) : Parameren dünn und lang, leicht gebogen, aussen vor der Mitte mit einem starken Zahne. Merkwürdigerweise sind die Parameren fast genau so gebaut wie jene der *Papwana lansbergei* (Schauff.) nur meist etwas stärker, diese Erscheinung ist wahrscheinlich nur auf eine Konvergenz zurückzuführen.

♀ : Vordertarsen dünn, Klauen einfach, gleichgeformt. Pygidium schwach gewölbt, auch auf der Scheibe bedeutend dichter punktiert als beim ♂.

Länge : 22-30 mm—Untersuchtes Material 560 Exemplare.

TYPEN : Lectotype ♂ von *angustus* Arrow im BMNH in London; Lectotype ♂ von *fissicornis* Heller im MD in Dresden (beide des. Endródi); Holotype ♂ von *guineensis* Endródi in meiner Sammlung.

VERBREITUNG : MOLUKKEN : Ceram : Central Gebg., E. Stresemann, 1913/30 (Lectotype *fissicornis* Heller, MD). NEU-GUINEA : Mt Goliath, Cent. D.N.

Guinea, 1500-2150 m, Meek, 1913. 13 (Lectotype *angustus* Arrow, BMNH, AKM); Wau (Holotype *guineensis* Endr., E); Central Distr.: Owen Stanley Ra., Gailala, Bome, 1950 m (BISHOP); Mt Otto, 2200 m (BISHOP); Goroka, 1650 m (BISHOP, DASF); Goroka-Daulo Pass, 2700 m (BISHOP); Aiyura, 1800 m (DASF); Purosa, 1700 m (BISHOP); Kerowaghi, 2300 m (BISHOP); Mt Cyclops, 1300 m (BMNH, ZMB); Wabag, 2000-2400 m (BISHOP); Tambul, 2300 m (DASF); Kandep, 2500 m (DASF); Popondetta, 60 m (BISHOP); Tomba, Mt Hagen, 2400 m (BISHOP); Mt Giluwe, 2500 m (BISHOP); Mendi, 1660 m (BISHOP); Mendi, 1850 m (DASF); Koraba, 1900 m (DASF); Daulo Pass, 2400 m (BISHOP, E); Finisterre Ra., Saidor, Matoko Vill. (BISHOP); Finisterre Gebg. (E); Kondiu, Kubor Berge (BISHOP, MF); Morobe Distr.: Wau, 1200 m (BISHOP); Edie Creek, 2000 m (BISHOP, DASF, E); Mt Kaindi, 16 km SW of Wau, 2300 m (BISHOP); Bulu (DASF); Wareo (AKM, MM, ZMB, E); Sattelberg, Wareo (AKM); Finschhafen (AKM, ZMB); Vogelkop, Sururai, 2000 m (BISHOP); Wisselmeren, Enarotadi, 1550-1850 m (BISHOP); Swart Vall., 1400-2000 m (BISHOP); Dimifa SE of Mt Giluwe, 2200 m (BISHOP); W Highlands: Kepilam, 2400 m (BISHOP); Schradeberg (ZMB); Arfak Gebg., Kofo, 2000 m (ZMB); Ogeramngang (ZMB); Etappenberg, 850 m (ZMB); E Highlands: Kabebe (BISHOP); Denglagu (BISHOP); Lavani V., 2450 m (BISHOP); Mt Missim, 2100 m (BISHOP). BISMARCK ARCH.: New Britain, Gazelle Pen. Gaulim, 100-150 m (E); Warangoi, 1250 m (BISHOP).

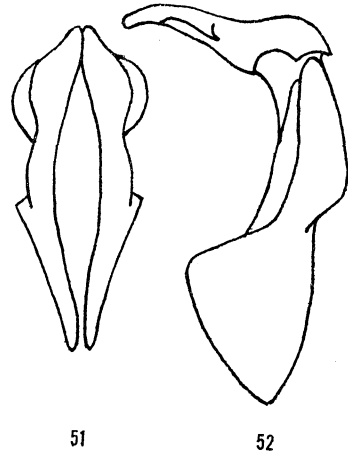


Fig. 51-52, Kopulationsapparat von *Clysterius angustus* (Arrow).

7. Gattung: *Metanastes* Arrow

Metanastes Arr., *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 8, 8: 166.—Prell, 1912, *Ent. Blätter* 8: 230.—Carne, 1957, *Syst. Rev. Austral. Dynast.*, 53.

Kopf klein, Clypeus mit 2 steil aufgebogenen dreieckigen (Fig. 5), oder selten mit 2 tuberkelartigen Zähnen an der Spitze. Stirn mit 1-2 Höckern. Mandibeln mit 2-3 stumpfen Aussenzähnen, bzw. Lappen, der Spitzenzahn nicht dornförmig schmal. Fühler 10-gliedrig, die Fahne kurz. Halsschild einfach gewölbt, glatt. Flügeldecken punktiert-gestreift. Propygidium mit einem schwachen Stridulationsapparat, dieses aus verworrenen oder teilweise geordneten queren Höckern bestehend. Pygidium freiliegend. Prosternalzapfen hoch, die Spitze abgestutzt. Schenkeln nicht stark verdickt. Vorderschienen mit 3 Aussenzähnen, zu welchen manchmal kleine akzessorische Zähnchen gesellen, die hinteren zur Spitze mässig stark erweitert, die Spitze selbst abgestutzt, mit einem Borstenkranz, die beiden Schrägkiele gut entwickelt. Vordertarsen der ♂♂ deutlich, oft stark verdickt, die innere Klaue stark gekrümmt, die Spitze fein gespalten. Hintertarsen kürzer als die Schienen.

Von den bisher bekannten 5 Arten kommen im papuanischen Gebiet 3 Arten vor.

Type-spezies: *Heteronychus australis* Fauvel.

BESTIMMUNGSTABELLE DER ARTEN

- 1(2). Vorderschienen mit 3 Aussenzähnen, ohne akzessorische Zähnchen. Stirn beim ♂ mit einem Hörnchen, beim ♀ mit 2 schwachen Tuberkeln. 18-20 mm—Neu-Caledonien **australis** (Fauvel)
- 2(1). Vorderschienen zwischen dem mittleren und dem basalen Zahn mit einem kleinen akzessorischen Zähnchen. Stirn bei beiden Geschlechtern mit 2 Tuberkeln.
- 3(4). Propygidium grob gekörnelt, die Körnchen wie abgeschliffen. Die beiden Stirnhöcker eher dreieckig erscheinend, die Spitzen von einander so weit, wie jede vom Seitenrande entfernt. Stirn hinter den Höckern leicht vertieft. Kopf mit Ausnahme des Scheitels gleichmässig dicht gerunzelt. Pygidium bei beiden Geschlechtern einfach gewölbt. 14-20 mm—Australien, Lord Howe Isl., aber auch in Neu-Caledonien **vulgivagus** (Olliff)
- 4(3). Propygidium sehr fein quergestrichelt. Die beiden Stirnhöcker eher abgestumpft kegelförmig, die Spitzen von einander deutlich weiter gestellt wie jede vom Seitenrand. Stirn hinter den Höckern stark vertieft. Kopf nur zwischen den Höckern und in der Stirngrube deutlich und fein gerunzelt, sonst fast glatt. Pygidium beim ♂ mit einem schwächeren, beim ♀ mit einem stärkeren glatten Querkiel, vor und hinter dem Querkiel grob punktiert. 16-19 mm—Neu-Guinea **bicornis papua***

Metanastes australis (Fauvel) Fig. 53-54.

Heteronychus australis Fauv., 1862, *Bull. Soc. Linn. Norm.* 7: 137.

Metanastes australis: Arrow, 1911, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 8, 8: 165.—Carne, 1957, *Syst. Rev. Austral. Dynast.*, 54, fig.

Glänzend schwarz bis braunschwarz, Bauchseite und Beine heller rotbraun. Oberseite und Pygidium kahl, die Brust schwach behaart.

Clypeus etwa 2× so breit wie lang, an der Spitze mit 2 stumpfen, mässig stark aufgebogenen Zähnchen, der Abstand zwischen diesen etwa so gross wie 1 Zahn breit. Seiten sehr schwach konkav gebogen, zur Spitze stark konvergierend. Augenkiele kurz, vom Kopfrande deutlich abgesetzt. Stirnnaht furchenartig vertieft, aussen bis zum gewulsteten Kopfrand reichend, in der Mitte durch einen starken, konischen, leicht nach hinten gebogenen Hörnchen unterbrochen. Beim ♀ ist die Stirnleiste in der Mitte kurz unterbrochen, beiderseits der Ausrandung schwach höckerartig erhoben; dahinter die Stirnnaht furchenartig vertieft und die Stirn quer grubenförmig ausgehöhlt, ebenso wie beim ♂. Vorderkopf glatt, hinter der Stirnfurche sehr fein, ziemlich dicht punktiert. Mandibeln aussen lappenartig abgerundet, nur die Spitze zahnartig. Fühler

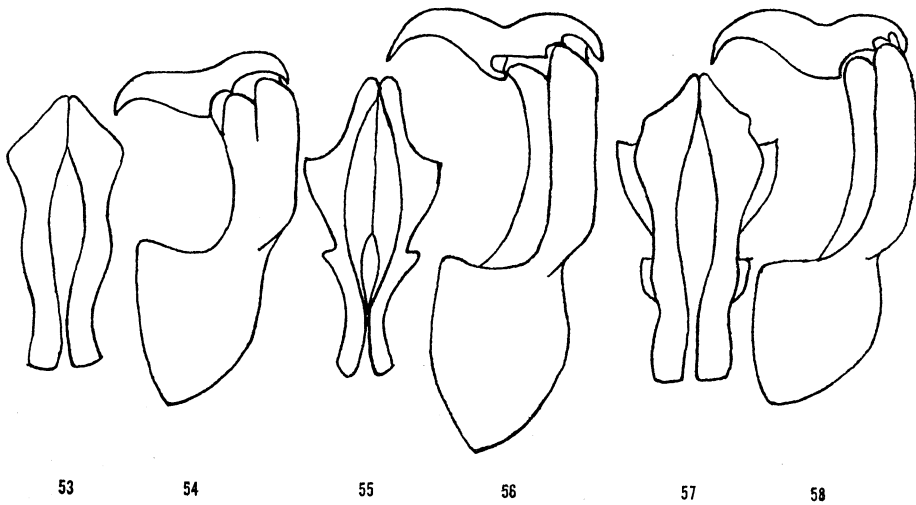


Fig. 53-58, Kopulationsapparate: 53-54, *Metanastes australis* (Fauv.); 55-56, *M. vulgivagus* (Olliff); 57-58, *M. bicornis papua* n. subsp.

10-gliedrig, das 2. Glied kugelig, die übrigen Glieder der Geissel quer, das letzte scheibenförmig; die Fahne länger als die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild viel breiter als lang (8.5 : 5.5), in der Nähe der Hinterecken am breitesten. Seiten leicht gebogen, zur Spitze mässig stark konvergierend. Der Spitzenrand konkav, in der Mitte etwas eckig ausgerandet, wie die Seiten und die Hinterecken gerandet. Vorderecken spitzwinklig, die hinteren mässig breit abgerundet. Basis leicht konvex gebogen, ungerandet. Oberseite ohne Unebenheiten, äusserst fein chagriniert und mikroskopisch fein punktiert. Schildchen etwas breiter als lang, glatt.

Flügeldecken wenig länger als an der breitesten Stelle breit (11 : 10), nach hinten leicht erweitert. Der Nahtstreif und die Doppelreihen leicht gefurcht, die flachen Zwischenräume verworren oder teilweise in Längsreihen geordnet punktiert. Die Punktierung an den Seiten feiner, an der Spitze wieder stärker und dichter.

Propygidium mit 2 Längsreihen von viereckigen Tuberkeln, welche zur Spitze dichter werden, ausser diesen sind verworrene kleinere Tuberkeln zu beobachten, welche nach den Seiten zu allmählich kleiner werden. Das Propygidium ist in der Mitte leicht nach hinten ausgezogen, darum das Pygidium ziemlich kurz. Vorderschienen mit 3 einfachen Aussenzähnen.

♂: Vordertarsen mässig stark verdickt, die Glieder nicht viel breiter als lang, das Klauenglied stärker verdickt, die innere Klaue hakenförmig gekrümmt, die Spitze fein gespalten. Pygidium mässig stark gewölbt, überall fein gerunzelt, nur an der Spitze fast glatt. Kopulationsapparat (Fig. 53-54): Parameren lang, parallelseitig, aussen leicht doppelbuchtig, der Aussenzahn ventral liegend, von oben nicht sichtbar.

♀: Vordertarsen dünn, Klauen einfach. Pygidium von der Seite gesehen kaum gewölbt, längs der Mitte ein schmaler Streifen glatt, die Scheibe sonst sehr dicht und stark punktiert, die Punkte etwa so gross, wie jene der Flügeldeckenspitze, die Zwischenräume kantenartig schmal, die Seitenecken feiner gerunzelt punktiert.

Länge: 18-20 mm—Untersuchtes Material 7 Exemplare.

TYPEN: Lectotype ♀ (des. Endrődi), mit einer lilarosa Papierscheibe, auf der Rückseite die Zahl 753/67 und mit einem handschriftlichen Zettel "Heteronychus australis Fvl."

im MP in Paris.

VERBREITUNG: NEW CALEDONIA (E).

Metanastes vulgivagus (Olliff) Fig. 55-56.

Pentodon australis Blackburn, 1888, *Trans. R. Soc. S. Austral.* 10: 216 (non Fauvel, 1862).

Heteronychus vulgivagus Oll., 1889, *Austral. Mus. Mem.* 2: 82.—Carne, 1957, *Syst. Rev. Austral. Dynast.*, 55, fig. 32, 35, 41-43.

Metanastes blackburni Arrow, 1911, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 8, 8: 166.

Glänzend schwarz bis dunkelbraun, Bauchseite und Beine rotbraun. Oberseite und Pygidium kahl, auch die Brust nur stellenweise rot behaart.

Clypeus kaum $2\times$ so breit wie lang, die Spitze breit abgestutzt, mit 2 steil nach oben gerichteten dreieckigen Zähnen dicht neben einander, der Ausschnitt zwischen diesen etwa so gross wie ein Zahnchen. Die Seiten gerade, vor der Spitze leicht konkav, zur Spitze stark konvergierend. Augenkiele vom Kopfrande nicht oder kaum abgesetzt. Oberseite fein quergeunzelt. Stirn mit 2 Tuberkeln, sie stehen etwas weiter von einander als die Spitzen der Clypealzähne und jeder ist aussen fast bis zum Seitenrand des Kopfes kielartig ausgezogen. Die Stirn ist hinter den Tuberkeln leicht vertieft und ähnlich wie der Clypeus, aber etwas stärker quergeunzelt, Scheitel glatt. Mandibeln mit 3 Zähnen, die beiden apikalen verwachsen und nur durch eine Furche geteilt, sie sind nach vorn gerichtet und der apikale viel kleiner als der mittlere. Fühler ähnlich wie bei der vorigen Art.

Halsschild breiter als lang (8:5), an den Hinterecken am breitesten, die Seiten hinten fast parallel und gerade, dann bis zur Spitze gebogen konvergierend. Der Spitzenrand schwach konvex gebogen, Vorderecken scharf, die hinteren kurz abgerundet. Nur die Mitte der Basis ungerandet. Oberseite einfach gewölbt, eine mikroskopisch feine Punktierung an den Seiten deutlicher als in der Mitte. Schildchen deutlich breiter als lang, mit spärlichen feinen Punkten.

Flügeldecken wenig länger als zusammen breit (10.5:9.5), nach hinten schwach erweitert. Die Skulptur ähnlich wie bei *australis*, aber der 1. breite Zwischenraum nur mit vereinzelt Punkten und die Seiten in der grösseren vorderen Hälfte glatt; hinten sind dann die feinen Punkte dicht und in der Nahtdecke etwas stärker.

Propygidium in dem mittleren Drittel fein gerunzelt, darunter mit unregelmässig verteilten grösseren und kleinen abgeflachten Körnchen. Spitze des Propygidiums nicht nach hinten ausgezogen, darum das Pygidium breit. Vorderschienen mit 3 grossen und zwischen dem mittleren und dem basalen Zahn mit 1 kleinen akzessorischen Zahnchen.

♂: Vordertarsen stark verdickt, die Glieder 2-4 breiter als lang, die innere Klaue hakenförmig gekrümmt, an der Spitze fein gespalten. Pygidium stark gewölbt, in den Seitenecken und der Basis entlang fein und dicht punktiert, sonst glatt. Kopulationsapparat (Fig. 55-56): Parameren lang und schmal, in der Mitte mit einem Aussenzahn, die Spitzenhälfte leicht nach aussen gebogen.

♀: Vordertarsen einfach. Pygidium ebenso stark gewölbt wie beim ♂, die feine und dichte Punktierung erstreckt sich auf die basale Hälfte.

Länge: 14-20 mm—Untersuchtes Material 4 Exemplare.

TYPEN: *vulgivagus* Olliff im AM in Sydney; *australis* Blackburn=*blackburni* Arrow (nom. nov.!) im BMNH in London.

VERBREITUNG: AUSTRALIEN, LORD HOWE ISL., NEU CALEDONIEN: La Foa (BISHOP); Mt Koghi, 500 m (E).

Metanastes bicornis papua Endrődi, n. subsp. Fig. 5, 57-58; Taf. I, B.

Im Material des ZMB fand ich 20 Exemplare einer *metanastes*-Form, welche in den wichtigsten Eigenschaften mit der in Ost- und Südost-Australien einheimischen *bicornis* Lea übereinstimmt: beide Geschlechter mit 2 Stirnhöcker, Form des Clypeus, stark vertiefte Stirn, Form der Mandibeln, fein gestricheltes Stridulationsapparat, akzessorische Zähnen der Vorderschienen, usw. Es gibt aber auch ausser der weit isolierte Verbreitung einige-anscheinend konstante-morphologische Unterschiede, welche es annehmen lassen, dass die Population von Neu-Guinea als eine geographische Rasse zu beurteilen ist. Solche Abweichungen sind u. a.: Clypeus nicht deutlich "quadrisinuate", sondern die Spitze einfach ausgerandet (ohne mittlere Erweiterung), oder gerade abgestutzt, oder leicht konvex gebogen; am Halsschild ist nie die Spur einer Längsfurche oder eines postapikalen Tuberkels zu finden; die Parameren sind schlanker als jene der Nominatform an der Abbildung 45 (p. 226) der Monographie von Carne. Obwohl ich nicht glaube, dass die Form eine eigene Art repräsentiert, gebe ich untenstehend eine ausführliche Schilderung:

Glänzend schwarz bis braunschwarz, Bauchseite kaum heller. Oberseite und Pygidium kahl, auch die Brust fast unbehaart.

Clypeus kurz und breit, die Spitze breit abgestutzt, gerade, leicht konvex, oder selten leicht konkav, die 2 dreieckige Zähne steil aufgebogen, der Ausschnitt zwischen diesen etwa so gross wie ein Zahn; Seiten gerade, vor der Spitze leicht ausgerandet, nach vorn stark konvergierend. Augenkiele schmal, vom Clypealrande kaum abgesetzt. Die beiden Stirnhöcker stark, beim ♂ eher abgestumpft-kegelförmig, beim ♀ mehr dreieckig, die Spitzen von einander deutlich weiter gestellt wie jede vom Seitenrande. Stirn hinter den Höckern beim ♂ sehr tief ausgehöhlt, beim ♀ viel seichter eingedrückt. Oberseite zwischen den Höckern und in der Grube gerunzelt, sonst fast glatt. Mandibeln mit 3 Aussenzähnen, von welchen der mittlere am grössten ist. Fühler 10-gliedrig, die Fahne nur wenig länger als die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild breiter als lang (72:60), weit hinter der Mitte am breitesten, Seiten schwach gebogen, zur Spitze stärker konvergierend als zur Basis. Hinterecken breit abgerundet, nur die Basis nicht gerandet. Oberseite vollkommen einfach gewölbt, glatt, eine mikroskopisch feine Punktierung ist mit 12× Vergrösserung gut zu entnehmen. Schildchen nur beim ♂ deutlich etwas breiter als lang, glatt.

Flügeldecken länger als zusammen breit (10:8.3), nach hinten kaum erweitert, der Nahtstreif und die 3 dorsalen, schwach gepaarten Doppelreihen leicht gefurcht; die Streifenpunkte und manche an den Zwischenräumen, sowie jene in der Nahtcke geringelt, letztere viel kleiner als die dorsalen Streifenpunkte, dicht und verworren, die an den Seiten noch kleiner, einfach eingestochen, viel spärlicher, selten stark reduziert.

Propygidium an der sehr breiten Mitte fein und dicht quergestrichelt; die Spitze gerade, nicht nach hinten vorgezogen, daher das Pygidium breit. Prosternalzapfen hoch, die abgestutzte Spitze rundlich, oder oval, kahl, nur die Ränder lang behaart. Vorderschienen mit 3 starken Aussenzähnen und mit 1 kleinen vor und 1, selten 2 hinter dem basalen Zahn.

♂: Vordertarsen stark verdickt, Glieder 2-4 breiter als lang, die innere Klaue hakenförmig verdickt, fein gespalten. Pygidium gewölbt, etwas näher zur Basis sehr stumpf quergekielt, der basale Teil dicht und grob gerunzelt punktiert, der Spitzenteil mit zahlreichen, selten mit wenigen, ähnlich grossen Punkten besonders in der Nähe des Spitzenrandes. Kopulationsapparat (Fig. 57-58): Parameren lang, mässig breit, aussen etwa in der Mitte bezahnt.

♀: Vordertarsen dünn, Klauen gleichgeformt, einfach. Pygidium kürzer, der Querkiel bedeutend stärker ausgeprägt.

Länge: 16–19 mm—Untersuchtes Material 20 Exemplare.

TYPEN: Holotype ♂ und Paratypen: NEU-GUINEA, Kaiser Wilhelmsland, Neu-Guinea camp. V.; Allotype und Paratypen: Damfer-Ankerplatz I., Kaiserin Augusta-Fluss Exp., 13. V. 12, Bürgers S. G.; Weitere Paratypen: Aprilfluss, Kais. Augustaf. Exp., 10–20. VI. 12, Ledermann S.; Pionierlager, Kais. Augustaf. Exp., 20.V–2.VI.12, Bürgers S. G.; Standlager, Kais. Augustaf. Exp., 29. IV–2.V.12, Bürgers S. G.; Hauptlager b. Malu, Kais. Augustaf. Exp., 11–12.VI.12, Bürgers S. G.; Kais. Augustaf., Bürgers S. G.; [Handschrift nicht gut leserlich: im Lager der Sepik, Kais. Augustaf. Exp.]; 2 Exemplare ohne Zettel. (Die Typen im ZMB, Paratypen auch E).

8. Gattung: *Enarotadius* Endrődi, n. gen.

Im Material vom BISHOP, welches mir Herr Doktor Dr J. L. Gressitt dankenswert zur Bearbeitung zugesandt hat, befand sich eine Art, welche in keiner der bekannten Gattungen hineinpasste, darum finde ich für notwendig, für diese eine neue Gattung aufzustellen, welche ich *Enarotadius*, n. gen. (*Enarotadi* ist die Fundort der Art) nenne und die Art Herrn Kollegen Dr J. L. Gressitt in Honolulu widme.

Zur Unterbringung der Gattung kämen nur 2 Tribi in Betracht: die Oryctoderini und die Pentodontini, da aber die hierher gehörende Art u. a. einen sehr deutlichen Stridulationsapparat am Propygidium besitzt, die Spitze der mässig stark erweiterten Hinterschienen abgestutzt und die Vordertarsen beim ♂ nicht verdickt sind (nur die innere Klaue stärker gebogen und an der Spitze fein gespalten), muss die Tribus Oryctoderini ausscheiden. Die Gattung gehört demnach in die Tribus Pentodontini und ist am nächsten mit *Metanastes* Arrow verwandt. Sie unterscheidet sich von der letzteren Gattung durch ihre beträchtlich abgeflachte, parallelseitige Körperform, der Clypeus ist an der Spitze unbezahnt, schmal abgestutzt, leicht ausgerandet und schwach aufgebogen (Fig. 6); die Vordertarsen des ♂-s sind nicht verdickt; der Spitzenzahn der Mandibeln ist auffallend lang, dünn, dornförmig, die beiden übrigen abgerundet. Ausser den bereits erwähnten Eigenschaften weist die Stirn die Spuren von 2 stumpfen Erhöhungen oder Tuberkeln auf; die Fühler sind 10-gliedrig, die Fahne auch beim ♂ kurz; die Kinnplatte klein, die Lippentaster an den Seiten derselben eingefügt. Halsschild einfach gewölbt. Flügeldecken grob punktiert-gestreift, das Pygidium nicht bedeckend. Prosternalzapfen hoch. Propygidium mit Stridulationsapparat. Letzte Bauchplatte beim ♂ breit ausgerandet. Schenkeln normal, nicht stark erweitert. Vorderschienen mit 3 Aussenzähnen, die hinteren mit 2 Schrägkielen, zur Spitze mässig stark erweitert, die Spitze selbst gerade abgestutzt, mit dichten, langen Endborsten. Vordertarsen nicht verdickt, die hintersten kürzer als die Schienen, das Basalglied dreieckig erweitert.

Typespezies: *Enarotadius gressitti* Endrődi, n. sp.

***Enarotadius gressitti* Endrődi, n. sp.** Fig. 6, 59–60; Taf. I, c.

Länglich oval, fast parallelseitig, schwach gewölbt, glänzend schwarz bis braunschwarz. Oberseite kahl, Pygidium mit äusserst kurzen, leicht abstehenden Härchen, die Bauchseite nur stellenweise und schwach behaart.

Clypeus an der Basis fast 2× so breit wie lang, die Seiten sehr schwach konvex gebogen, zur Spitze stark konvergierend. Die schmale Spitze abgestutzt und leicht nach oben gebogen, ohne Spitzenzähnchen. Augenkiele breit, vom Kopfrande stark abgesetzt. An der Stirn sind 2 stumpfe Querhöcker zu finden (mit anderen Worten ein stumpfer Querkiel, in der Mitte unterbrochen), welche innen höher sind als an den Seiten. Oberseite mit mikroskopisch feinen

Punkten, fast als glatt erscheinend. Scheitel hinter den Stirnhöckern mehr oder weniger stark vertieft. Mandibeln und Fühler bei der Gattung geschildert.

Halsschild einfach, schwach gewölbt, $1.5 \times$ so breit wie lang (etwa 6:4), ganz glatt erscheinend, nur unter starker Vergrößerung ist eine äusserst feine, mässig dichte Punktierung zu entdecken. Der Vorderrand bogenförmig ausgerandet; Vorderecken stumpf, die hinteren kurz abgerundet; die Seiten schwach gebogen. Basis sehr leicht doppelbuchtig, in der breiten Mitte ungerandet. Schildchen kaum breiter als lang, glatt wie der Halsschild.

Flügeldecken länger als zusammen breit (7.5:6.5). Ausser dem Nahtstreif mit 8 grob punktierten, nicht gepaarten Streifen, die Punkte an den Seiten etwas kleiner als auf der Scheibe. Zwischenräume schmal, leicht gewölbt, nur der 1. breite fast flach. Eine Grundpunktierung an den Zwischenräumen sehr deutlich, in der Nahtdecke stärker, leicht gerunzelt.

Prosternalzapfen hoch, die Spitze rundlich, leicht gewölbt. Stridulationsapparat aus starken und kurzen und ausserdem aus sehr kleinen bestehend, die grossen beiderseits der Mitte je eine rundliche Gruppe bildend. Hinterrand des Propygidiums gerade. Vorderschienen mit 3 Aussenzähnen. Borstenkranz der Hinterschienen aus dichten, langen borsten bestehend. Hintertarsen etwas kürzer als die Schienen.

♂: Vordertarsen nicht verdickt, nur die innere Klaue hakenförmig gebogen und an der Spitze fein gespalten. Pygidium schwach gewölbt, sehr fein, gedrängt, in den Seitenecken noch feiner und gerunzelt punktiert, die Spitze mit spärlichen kleinen Punkten. Kopulationsapparat (Fig. 59-60): Parameren lang und schlank, unten, weit von der Spitze mit einem Zahn.

♀: äusserlich dem ♂ sehr ähnlich. Pygidium mit einem viel grösseren fast glatten Spitzenteil.

Länge: 13-21 mm—Untersuchtes Material 38 Exemplare.

TYPEN: Holotype ♂ (BISHOP 9377): NEU-GUINEA, Enarotadi, Wisselmeren, 1850 m, 2-3.VIII.1962, J. Sedlacek; Allotype ♀ (BISHOP): Wissel Lakes, Enarotadi, 1900-2000 m, 2-11.VII.1962, N. Wilson (BISHOP); Paratypen (BISHOP, E): Wisselmeren, Enarotadi, 1800-1900 m, 1-6, 10 und 22.VIII.1962, J. Sedlacek; detto, 1800-1850 m, 13. und 16.VIII.1962, J. Sedlacek; detto, 1800-1900 m, 17-18, 25, 26. und 27.VII.1962, J. Sedlacek; detto, 1850 m, 15-23.VII. und 1, 2-3.VIII.1962, J. Sedlacek; detto, 1750-1900 m, 11.VIII.1962, J. Sedlacek; Moanemani, Kano, 1500 m, 16.VIII.1962, J. Sedlacek; 16 km W of Mumeng, V. 1962, Natives, J. Sedlacek; detto, VIII. 1962, J. Sedlacek; Wau, 1300 m, 28. I. 63, J. Sedlacek; Numbu, Upper Chimbu Vall., 2400 m, 5. VII. 1955, J. L. Gressitt; Mt Kaindi, 16 km SW of Wau, 2200 m, 8-9. VI. 1962, J. Sedlacek; Daulo Pass, 2400 m, 15. V. 1963, J. Sedlacek; Finisterre Ra., Saidor, Matoko Vill., 6-24. IX. 1958, W. W. Brandt; Mt Kaindi, 2400 m, 27. I. 1963, J. Sedlacek; 14 km SW of Wau, Edie Creek, 2000 m, 4-10.X.1961, J. et J. H. Sedlacek; detto, 27.V.1962, J. Sedlacek; Edie Creek, 2050-2300 m, 31. III. 1966, J. L. Gressitt; Wau, 1200 m, 14. II. 1966, Gressitt et Wilkes; Purosa, 1700 m, 17-25. V. 1966, Gressitt et Tawi; Okapa, ca. 1500 m, 4-15. II. 1965, M. E. Bacchus (BMNH).

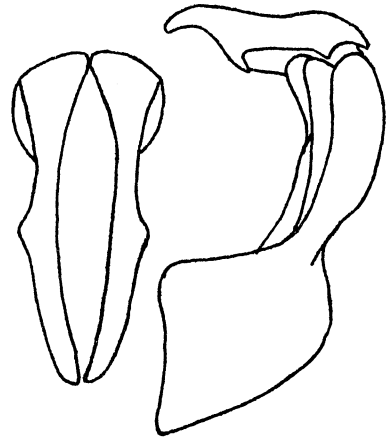


Fig. 59-60, Kopulationsapparat von *Enarotadius gressitti* n. sp.

9. Gattung: *Dipelicus* Hope

- Dipelicus* Hope, 1845, *Trans. Ent. Soc. London* 4: 7.—Waterhouse, 1867, *Trans. Ent. Soc. London* 5: 531.—Arrow, 1910, *Fauna India, Col. Lamell.* 1: 310.—Carne, 1957, *Syst. Rev. Austral. Dynast.*, 117.
- Horonotus* Burmeister, 1847, *Handb. Ent.* 5: 178.—Lacordaire, 1856, *Gen. Col.* 3: 421.—Blackburn, 1895, *Trans. R. Soc. S. Austral.* 19: 40.—Prell, 1936, *Ent. Blätter* 32: 151.
- Oronotus* Gemminger & Harold, 1869, *Cat. Col.* 4: 1253.
- Camelonotus* Fairmaire, 1883, *Ann. Soc. Ent. Belg.* 27 (2): 14.—Heller, 1897, *Notes Leyd. Mus.* 19: 163.
- Neodipelicus* Ritsema, 1887, *Notes Leyd. Mus.* 9: 216.
- Palmerstonia* Blackburn, 1888, *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales* ser 2, 3: 855.

Meist grosse, 15-50 mm lange, glänzend rotbraune bis schwarze Arten. Kopf mit einem Horn (♂) oder mit einer breiten Platte (♀). Mentum subparallel, die Basis der Taster nicht bedeckend. Mandibeln an der Aussenseite mehr oder weniger schwach ausgerandet. Fühler auffallend klein, 9- oder 10-gliedrig, mit kurzer Fahne. Halsschild beim ♂ mit komplizierten Erhabenheiten, oder mit 4-5 Hörnchen, bzw. Tuberkeln, beim ♀ einfach gewölbt. Propygidium mit einem Stridulationsapparat. Vorderschienen mit 3 Aussenzähnen, der apikale Zahn meist sehr lang, fingerartig nach vorn gerichtet. Mittel- und besonders die Hinterschenkeln stark verdickt; Hinterschienen zur Spitze sehr stark erweitert, die Spitze gerade abgestutzt, gekerbt und kurz beborstet. Basalglied der Hintertarsen sehr breit und gross. Vordertarsen beim ♂ nicht verdickt, die Klauen einfach, gleichgeformt. Parameren bei mehreren Arten sehr ähnlich, bei anderen wieder sehr spezifisch.

Ich habe die Beurteilung der orientalischen Arten bei den Pentodontini dieser Region durchgeführt, demnach kommen dort 11 Arten vor, von welchen 3 auch in der papuanischen Subregion einheimisch sind.

In Australien stellte Carne in seinem Systematic Revision of the Australian Dynastinae 4 Arten fest, von welchen 2 auch in unserer Subregion vorgefunden wurden.

In der papuanischen Subregion wurden bisher 9 Arten in Evidenz gehalten. Die Untersuchung der Typen dieser Arten und des vorliegenden Materials ergab die folgenden Resultate (näheres ist bei den bezüglichen Arten angegeben):

1. *D. nasutus* Bates fällt artlich mit *D. triangularis* (Montr.) zusammen und kann vielleicht als eine geographische Rasse der Bismarck-Archipeln betrachtet werden.

2. *D. ritsemae* (Heller) ist eine geographische Rasse von *D. integriceps* (Fairm.), welche an den Inseln Saleyer und Kalao lebt.

3. *D. oryctoides* (Fairm.) und

4. *D. salomonensis* Arrow können artlich von *D. montrouzieri* (Montr.) nicht getrennt werden, beide sind höchstens als isolierte geographische Rassen an den N. Hebriden, bzw. Salomonen betrachtet werden.

5. *D. alveolatus* (Heller), welche als ein Synonymum der *D. nasutus* Bates angeführt war, ist dagegen eine eigene Art.

Somit verbleiben 6 Arten: *bowilli* (Blackb.), *triangularis* (Montr.), *integriceps* (Fairm.), *montrouzieri* (Montr.), *quadratifur* (Heller) und *alveolatus* (Heller). Ich beschreibe hier eine 7. Art (*furcatus* n. sp.) aus Neu-Guinea. Mit den 3 orientalischen Arten *deiphobus* (Sharp), *cantori* Hope und *fastigatus* Endr., welche auch in den westlichen Grenzgebieten der papuanischen Inselwelt (Celebes) anzutreffen sind, rechnen wir also mit 10 Arten.

Die 20 bisher bekannten *Dipelicus*-Arten verteilen sich wie folgt:

No.	Orientalische Region	Papuanische Subregion	Pacificum Admiralitäts Ins.	Australien Festland
1	daedalus			
2	centratus			
3	indicus			
4	lacordairei			
5	hircus			
6	cantator			
7	deiphobus	deiphobus		
8	cantori	cantori		
9	borneensis			
10	geryon			
11	fastigatus	fastigatus		
12				duplex
13		furcatus		
14				optatus
15		integriceps	integriceps	
16		quadratifur		
17		triangularis		
18		bowilli		bowilli
19		montrouzieri		montrouzieri
20		alveolatus		

In den nachfolgenden Bestimmungstabellen habe ich alle bisher bekannte Arten aufgenommen, damit hier eine vollkommene Übersicht der Arten erzielt werden kann. Die Namen der Arten, welche in der papuanischen Inselwelt nicht vorkommen, sind in Klammern gestellt.

Type-spezies: *Dipelicus cantori* Hope.

BESTIMMUNGSTABELLE DER ♂♂

- 1 (8). Halsschild hinter der Grube mit einer komplizierten Erhöhung, welche hinten durch eine gebogene Querkante begrenzt ist. Nur orientalische Arten.
- 2 (3). Halsschildgrube vorn mit je einem Seitenzahn, hinten durch den Buckel stark überwölbt. Der Buckel wie aus 2 Stufen bestehend, die erste Stufe hinten durch eine scharfe Kante begrenzt, die zweite, stark vorgewölbte, an der Spitze abgestutzt, die abgestutzte Fläche oben dreieckig (Fig. 61). 19-25 mm—Vorder- und Hinterindien, Ceylon (Taf. II, B; IV, D)(*daedalus* (Fabr.))
- 3 (2). Halsschildgrube und Buckel anders gestaltet, der letztere nicht aus 2 Stufen bestehend.
- 4 (5). Halsschildbuckel abgeplattet, vorn ausgerandet, beiderseits der Ausrandung stumpfeckig, auch die Seitenecken stumpf und leicht aufgebogen, die kantige Begrenzung hinten annähernd halbkreisförmig, die Basis des Halsschildes nicht erreichend. Bei grossen ♂♂ ragt in der Mitte der Platte ein kurzes, dünnes Hörnchen nach oben (Fig. 62), welches bei den kleinen völlig fehlt. 18-21 mm—Java (Taf. II, C; IV, E)(*centratus* Endr.)

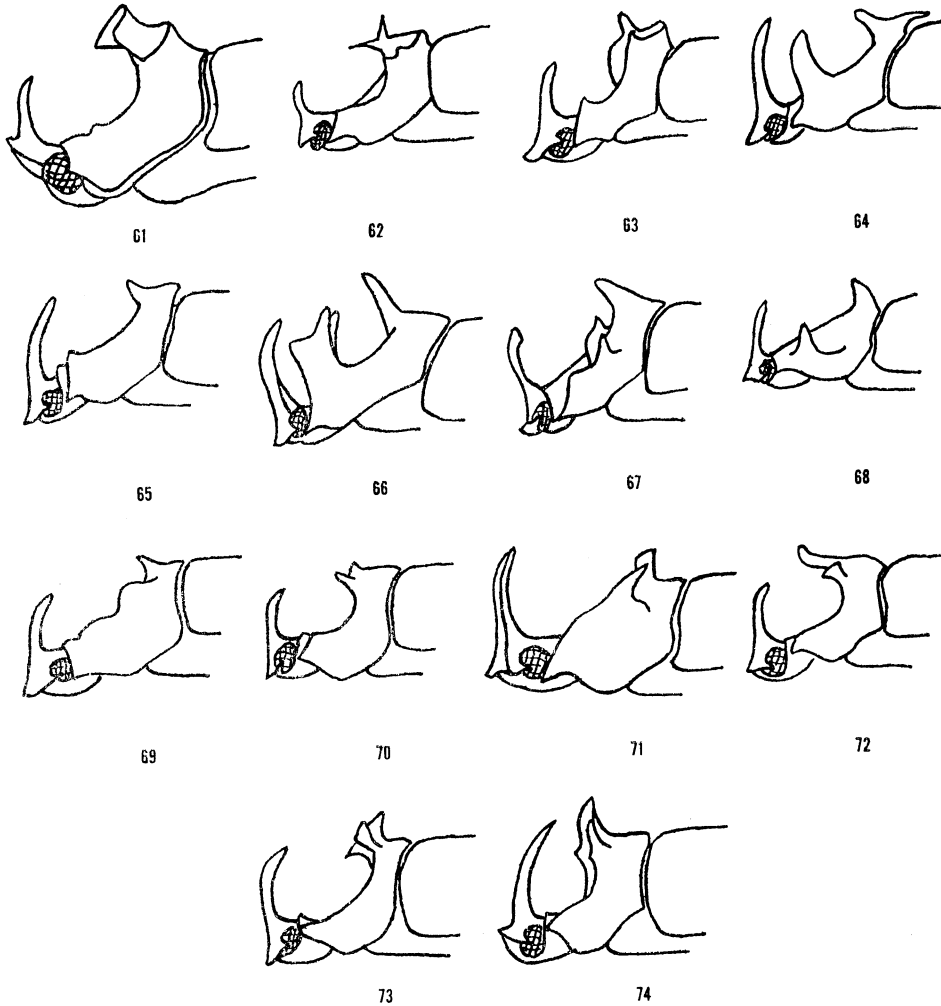


Fig. 61-74, Kopf und Halsschild (Seitenansicht): 61, *Dipelicus daedalus* (Fabr.); 62, *D. centratus* Endr.; 63, *D. indicus* Endr.; 64, *D. cantori* Hope; 65, *D. borneensis* Arrow; 66, *D. geryon* (Drury); 67, *D. furcatus* n. sp.; 68, *D. fastigatus* Endr.; 69, *D. optatus* (Sharp); 70, *D. bowiili* (Blackb.); 71, *D. quadratifer* (Heller); 72, *D. triangularis* (Montr.); 73, *D. montrouzieri* (Montr.); 74, *D. alveolatus* (Heller).

5 (4). Der Buckel oben zwar ebenfalls abgeplattet, aber anders geformt.

6 (7). Die Halsschildgrube vorn beiderseits mit je einem starken, spitzigen Seitenhöcker. Der Buckel vorn stumpfeckig, aber nicht über die Grube vorgezogen. Die Platte kurz, hinten in der Mitte fast ein wenig ausgerandet, die Randkante stark aufgebogen, daher die glatte Platte konkav vertieft erscheinend. In der Mitte des Vorderrandes ragt ein Hörnchen fast senkrecht nach oben und auch die Seitenecken der Platte sind hörnchenartig aufgebogen. Der Buckel erreicht hinten die Basis des Halsschildes und fällt dort senkrecht ab (Fig. 63). 19 mm—Vorderindien (Taf. II, D; IV, F)(*indicus* Endr.)

- 7(6). Halsschildgrube beiderseits ohne Seitenhöcker. Der Buckel nach vorn stumpfeckig leicht über die Grube vorgezogen und hinten durch eine fast halbkreisförmige Kante begrenzt. Die vordere Spitze trägt einen kleinen, oben abgeschliffenen und etwas nach hinten ausgezogenen Tuberkel. 21-23 mm—Hinterindien.....
.....(**lacordairei** (Sharp))
- 8(1). Halsschild hinter der Grube mit 1-3 Höckern oder Hörnchen, hinter diesen ohne Querkiel.
- 9(20). Hinter der Grube stehen neben einander 2, einander mehr oder weniger stark genäherten Höcker oder Hörnchen, selten (*borneensis*) wie aus einem Wurzel entspringend.
- 10(13). Stridulationsapparat am Propygidium an der Basis mit einigen (8-20) sehr starken Querkielen, die übrigen in der Spitzenhälfte sehr fein.
- 11(12). Die beiden Tuberkeln hinter der Grube einander stark genähert, der Abstand zwischen diesen etwa so gross, wie 1 Tuberkel breit. Stridulationsapparat in der Basalhälfte mit etwa 20 starken Querkielen. 28-31 mm—Vorderindien, Ceylon.....
.....(**hircus** (Fabr.))
- 12(11). Die beiden Hörnchen hinter der Absturzfläche von einander weit entfernt, der Abstand etwa 4× so gross wie 1 Horn breit. An der Basis des Stridulationsapparates mit etwa 8 sehr starken Querkielen. 20-30 mm—Vorderindien, Bengalen...
.....(**cantator** Arrow)
- 13(10). Alle Querkielchen des Stridulationsapparates sehr fein.
- 14(15). Basis des Halsschildes in der Mitte ungerandet. Flügeldecken sehr fein, einfach eingestochen punktiert. 26-30 mm.**deiphobus** (Sharp)
a. Körper gedrungen, Flügeldecken kaum länger als zusammen breit (etwa 15: 14), die geographische Rasse von den Philippinen, Celebes und Halmahera ...
..... **d. robustus** (Heller)
b. Körper länglich, Flügeldecken deutlich länger als zusammen breit (etwa 18: 15.5), die geographische Resse von den orientalischen Sunda-Inseln.....
.....(**d. deiphobus** (Sharp))
- 15(14). Basis des Halsschildes auch in der Mitte gerandet.
- 16(17). Flügeldecken fein punktiert, die Punkte nicht geringelt. Kopulationsapparat (Fig. 75): Parameren schlank, in der Spitzenhälfte bogenförmig erweitert, am Innenrand dicht vor der stumpfen Spitze mit einem breiten, lappenartigen Zahne. 18-21 mm—Australien.....(**duplex** (Sharp))
- 17(16). Flügeldecken grob punktiert, die meisten Punkte geringelt, sehr grosse Arten von 34-45 mm.
- 18(19). Halsschild hinten in der Mitte plattenartig abgeflacht, die Platte bedeckt das Schildchen und ist hinten in der Mitte ausgeschnitten. Die 2 Hörnchen hinter der Grube von einander weit entfernt, fast horizontal nach vorn gerichtet. Vorderecken der sehr tiefen Grube mit je einem hohen Horn (Fig. 64). 34-45 mm—Riouw, Sumatra, Java, angeblich auch in Celebes.....**cantori** Hope
- 19(18). Halsschild ähnlich wie bei der vorigen Art bewaffnet, aber die hintere Platte nicht ausgebildet, kaum nach hinten ausgezogen, die beiden Hörnchen hinter der Grube einander stark genähert, wie von einem Wurzel entspringend, die vorderen Hörner viel kleiner, mit abgerundeter Spitze (Fig. 65). 40-43 mm—Borneo (Taf. II, F; IV, H)(**borneensis** Arrow)
- 20(9). Hinter der Halsschildgrube ist in der Mitte 1 Höcker und in der Nähe oder weiter von diesem oft noch je 1 Höcker oder Hörnchen zu finden.
- 21(24). Die beiden Seitenhörner des Halsschildes in breiten Platten umgewandelt.
- 22(23). Halsschildgrube stark ausgehöhlt. Seitenplatten hoch, an der Spitze geschwungen-angerandet (Fig. 66). Sehr grosse orientalische Art, 39 mm—Java....(**geryon** (Drury))

- 23 (22). Halsschildgrube längs der Mitte stark gewölbt. Seitenplatten viereckig, die hintere Ecke der Platte in ein steil aufstehendes Hörnchen ausgezogen. Das mittlere Hörnchen nach vorn und nach oben gerichtet (Fig. 67). 25-28 mm—Neu-Guinea **furcatus***
- 24 (21). Die Seitenhörner nicht plattenartig erweitert, fallweise fehlen sie ganz.
- 25 (28). Seiten des Halsschildes grob gerunzelt-punktiert.
- 26 (27). Halsschildgrube sehr umfangreich, aber nur abschüssig, leicht gewölbt; hinten in der Mitte mit einem grösseren, hinter den Vorderecken mit je einem kleinen Hörnchen (Fig. 68). Kopfhorn fast gerade. 25-30 mm—Java, Celebes...**fastigatus** Endr.
- 27 (26). Halsschildgrube stark vertieft, nur längs der Mitte eine Brücke wulstartig gewölbt. Kopfhorn deutlich gebogen (Fig. 69). 12-25 mm—Australien(**optatus** (Sharp))
- 28 (25). Halsschild an den Seiten fein, oder wenn gröber punktiert, dann die Punkte sehr seicht, unscheinbar, oder die Seiten glatt.
- 29 (30). Alle 3 Höcker hinter der Halsschildgrube klein, die beiden seitlichen abgeplattet, einander stark genähert und von einander durch einen dreieckigen Ausschnitt getrennt, welcher nur wenig grösser ist, als einer der ebenfalls dreieckigen, schräg nach vorn gerichteten seitlichen Höcker; der mittlere, fast kegelförmige, nach oben gerichtete Höcker sitzt dicht hinter dem Ausschnitte der beiden seitlichen (Fig. 70). Die Grube sehr tief ausgehöhlt, längs der Mitte nicht gewölbt. 25-32 mm—Australien, Neu-Guinea**bowilli** (Blackb.)
- 30 (29). Alle 3 Hörnchen oder Höcker hinter der Halsschildgrube meist grösser, in einer Querreihe gestellt, oder das mittlere steht ein wenig weiter vorn als die seitlichen.
- 31 (34). Seiten der Halsschildgrube—wenigstens vorn—fein oder stark kielartig begrenzt.
- 32 (33). Hinter der Halsschildgrube steht nur 1 Höcker oder Hörnchen, die Grube selbst nur abschüssig, ein wenig gewölbt, der seitliche Einfassungskeil auch bei starken Exemplaren niedrig, hinten neben dem Mittelhörnchen nur angedeutet. 22-30 mm. **integriceps** (Fairm.)
- a. Halsschildgrube in den Hinterecken vollkommen glatt, ohne querrisige Skulptur—Neu-Guinea, Bismarck Arch., Admiralitäts Inseln**i. integriceps** (Fairm.)
- b. Halsschildgrube in den hinteren Ecken mit mehr oder weniger zahlreichen querrissigen Punkten oder Falten.—Saleyer, Kalao Inseln.....**i. ritsemæ** (Heller)
- 33 (32). Hinter der Halsschildgrube befinden sich 3 starke, seitlich abgeflachte Hörnchen: das mittlere fast nach oben gerichtet, an der Spitze schräg abgestutzt und vorn kielartig erweitert. Die beiden seitlichen entstehen dadurch, dass der sehr hohe, scharfe Einfassungskeil der Grube hinten in je einem, etwas nach hinten geneigten Hörnchen ausgezogen ist (Fig. 71). Die Grube sehr tief ausgehöhlt. 25-31 mm—Celebes, Halmahera**quadratifer** (Heller)
- 34 (31). Seiten der Halsschildgrube nicht kielartig, sondern gewölbt begrenzt.
- 35 (36). Das mittlere Hörnchen des Halsschildes an der Spitze mehr oder weniger deutlich eingekerbt, stark nach vorn gerichtet und nur die Spitze nach oben gebogen, es ist mit den beiden spitzigen seitenhörnchen kielartig verbunden und so überwölben alle 3 einen Teil der Grube (Fig. 72). Die Grube sehr tief, längs der Mitte ziemlich breit wulstartig gewölbt. Diese Eigenschaften sind auch bei den schwächeren ♂♂ zu erkennen. 28-38 mm.**triangularis** (Montr.)
- a. Die Populationen von Neu-Guinea, Aru, Woodlark Ins.....**t. triangularis** (Montr.)
- b. Die Populationen von den Bismarck Archipeln. Körper etwas schlanker, Parameren weniger breit (stets?)**t. nasutus** Bates
- 36 (35). Das mittlere Hörnchen scharf zugespitzt, seitlich zusammengedrückt, nach oben oder schräg nach hinten gerichtet.
- 37 (38). Das mittlere Hörnchen nach hinten geneigt und unten in einem scharfen Zahn ausgezogen, die beiden seitlichen mit dem mittleren kielartig verbunden und unten

- ebenfalls eckig ausgebildet (Fig. 73). Die Grube tief ausgehöhlt, längs der Mitte nicht brückenartig geteilt, aber in der Verlängerung der beiden Seitenhörnchen mit je einem sehr schwachen (oft auch fehlenden) Kielchen, welche hinter den Vorderrande etwas stärker erhoben sind. 20-34 mm.**m. montrouzieri** (Montr.)
- a. Die Populationen von Neu-Caledonien, Neu-Guinea, Australien
.....**m. montrouzieri** (Montr.)
- b. Die Populationen von den Neu-Hebriden.....**m. oryctoides** (Fairm.)
- c. Die Populationen von den Salomonen, Bismarck Arch. (?).....
.....**m. salomonensis** Arrow
- 38 (37). Das mittlere Hörnchen steil nach oben gerichtet, vorn an der Basis mit einem stumpfen Zähnchen oder einer abgerundeten Erweiterung. Auch die Seitenhörnchen, welche mit dem mittleren vorn kielartig verbunden sind, steil nach oben gerichtet (Fig. 74). Die tiefe Grube längs der Mitte durch eine hohe Brücke in 2 Teilen geteilt. 24-40 mm—Neu-Guinea und die papuanischen Inseln westlich von Neu-Guinea**alveolatus** (Heller)

BESTIMMUNGSTABELLE DER ♀♀

- 1 (4). Basis des Halsschildes auch in der Mitte ungerandet. Hierher 2 indische Arten.
- 2 (3). Flügeldecken undicht punktiert, die Punkte seicht, kleiner als die grössten des Halsschildes, nicht geringelt. Stridulationsapparat gleichmässig, sehr fein gestrichelt. 19-25 mm—Vorder- und Hinterindien, Ceylon(**daedalus** (Fabr.))
- 3 (2). Flügeldecken dicht und grob punktiert, die Punkte kreisrund, geringelt, grösser als die grössten des Halsschildes. Stridulationsapparat an der Spitze mit einigen viel stärkeren Querkielchen. 21-23 mm—Hinterindien(**lacordairei** (Sharp))
- 4 (1). Basis des Halsschildes auch in der Mitte gerandet.
- 5 (12). Stridulationsapparat teilweise aus sehr starken, teilweise aus sehr feinen Querkielchen, bzw. Stricheln bestehend.
- 6 (9). Flügeldecken mit spärlichen, einfach eingestochenen Punkten.
- 7 (8). Kleine, etwa 20 mm lange Art aus Vorderindien. Die breiten Querkiel des Stridulationsapparates beginnen hinter einem langen, fast parallelseitigen Felde von sehr feinen Querstricheln, etwa 6-7 ebenfalls äusserst fein quergestrichelte Querkiel sind sehr breit und die übrigen bis zur Spitze (etwa 8-9) allmählich schmaler. Das bisher unbekannte ♀ von(**indicus** Endr.)
- 8 (7). Grössere (25-30 mm) Art aus Java. Stridulationsapparat an der Basis mit etwa 15 scharfen Querkielen, hinter diesen bis zur Spitze äusserst fein gestrichelt, diese Fläche wird durch etwa 10 stärkeren Stricheln in flache Querstreifen geteilt, welche zur Spitze allmählich undeutlich werden**fastigatus** Endr.
- 9 (6). Flügeldecken grob und dicht punktiert, die Punkte geringelt.
- 10 (11). Die basale Hälfte des Stridulationsapparates mit etwa 12-15 Querleisten, die Spitzenhälfte wieder sehr fein quergestrichelt. Kopfplatte unten dicht und fein, oben stärker und gerunzelt punktiert. 28-30 mm—Vorderindien, Ceylon(**hircus** (Fabr.))
- 11 (10). Die basale Hälfte des Stridulationsapparates nur mit 8-10 starken Querleisten. Kopfplatte gleichmässig äusserst fein, undicht punktiert. 20-30 mm—Vorderindien, Bengalen(**cantator** Arrow)
- 12 (5). Stridulationsapparat gleichmässig sehr fein quergestrichelt, oder die Querstricheln sind an der Basis nur ein wenig stärker als die übrigen (**optatus**, **furcatus**).
- 13 (26). Halsschild grösstenteils oder mindestens stellenweise grob, oder auch gerunzelt punktiert.
- 14 (15). Spitze des Clypeus in 2 ziemlich langen, dünnen, dornförmigen Zähnen endigend. Kopfplatte etwa 2× so breit wie in der Mitte (im Ausschnitt) lang, an der Spitze

- tief und breit ausgeschnitten. Halsschild hinter dem Vorderrande mit einer grösseren und beiderseits mit je einer kleineren seichten Vertiefung. 18-21 mm—Java
 (**centratus** Endr.)
- 15 (14). Spitze des Clypeus mit 2 stumpfen oder abgerundeten Zacken.
- 16 (19). Flügeldecken mit dichten geringelten Punkten besetzt. Sehr grosse Arten von 35-45 mm.
- 17 (18). Pygidium von der Seite gesehen gewölbt, in den Seitenecken ziemlich dicht und fein gerunzelt, die Scheibe spärlich, raspelartig punktiert. Hierher die ♀♀ von 2 Arten, welche einstweilen nicht unterschieden werden können:
- a. Aus Borneo (**borneensis** Arrow)
- b. Aus Sumatra und Java (**geryon** (Drury))
- 18 (17). Pygidium von der Seite gesehen nicht gewölbt, in den Seitenecken sehr seicht und weniger dicht gerunzelt, die Scheibe mit mehr oder weniger zahlrechen querrissigen, bzw. raspelartigen Punkten.—Riouw, Sumatra, Java, angeblich auch in Celebes
 **cantori** Hope
- 19 (16). Flügeldecken mit sehr schwacher, auf der Scheibe oft fast ganz fehlender Punktierung, anstelle der Doppelreihen sind meist nur seichte, glatte Furchen zu finden.
- 20 (21). Clypealzähne dreieckig, zugespitzt. Kopfplatte an der Spitze breit abgerundet, kaum ausgerandet. Punktierung des Halsschildes spärlich, vorwiegend auf die vordere Hälfte der Scheibe beschränkt, die Punkte hier ziemlich gross aber seicht, leicht querrissig, sonst hinten und an den Seiten viel kleiner, einfach eingestochen. 28-30 mm. Die Rassen siehe bei den ♂♂ **deiphobus** (Sharp)
- 21 (20). Spitze des Clypeus mit 2 stark abgerundeten, ganz kurzen Lappen.
- 22 (23). Grössere Art, Scheibe des Halsschildes in grossem Umfange (fast ein Fünftel der ganzen Breite des Halsschildes) glatt, punktlos, die Seiten mit unregelmässig verteilten, ziemlich grossen, seichten Punkten spärlich besetzt. Kopfplatte an der Spitze abgestutzt und leicht ausgerandet. Pygidium grob gerunzelt punktiert, nur die Spitze fast glatt, die Basis und die Seitenecken dicht, abstehend gelb behaart. 25-28 mm—Neu-Guinea **furcatus***
- 23 (22). Kleiner (18-25 mm). Auch die Scheibe des Halsschildes grösstenteils grob punktiert. Pygidium kahl, glatt und glänzend, nur die Seitenecken und die schmale Basis fein gerunzelt punktiert. Arten aus Australien.
- 24 (25). Punktierung des Halsschildes mässig dicht, einige Punkte höchstens an den Seiten der Scheibe zusammenfliessend, in der Mitte der Scheibe spärlich, viele Zwischenräume grösser als die Punkte. Kopfplatte an der Spitze konvex gebogen. 18-21 mm—Australien (**duplex** (Sharp))
- 25 (24). Die grobe Punktierung des Halsschildes auch auf der Scheibe sehr dicht, die Punkte grösstenteils zusammenfliessend. Spitze der Kopfplatte leicht ausgerandet. 12-25 mm—Australien (**optatus** (Sharp))
- 26 (13). Halsschild fast glatt, falls mässig grosse Punkte stellenweise vorhanden sind, dann diese dermassen seicht, dass sie leicht übersehen werden können.

Hierher gehören die übrigen bisher bekannten Arten, von welchen das ♀ von *D. bowilli* (Blackb.) nicht bekannt ist. Gerade dieses müsste von den 5 übrigen deutlich abweichen, da auch das ♂ durch die Form der Halsschild-Bewaffnung und besonders des Kopulationsapparates stark abweicht.

Auch über den ♀♀ der 5 weiteren Arten *D. integriceps* (Fairm.), *quadratif* (Heller), *triangularis* (Montr.), *montrouzieri* (Montr.) und *alveolatus* (Heller) wurde noch sehr wenig geschrieben. Aus den Diagnosen und auch auf Grund der mir vorliegenden (ziemlich wenigen) Exemplaren dieser seltenen Arten ist es festzustellen, dass die ♀♀ (ebenso wie die Kopulationsapparate der ♂♂) einander dermassen ähnlich sind, dass ich einstweilen keine Tabelle auf Grund von morphologischen Merkmalen anzugeben versuche.

Aus der Verbreitung dieser Formen ist anzunehmen, dass wahrscheinlich alle 5 aus Neu-Guinea stammen, wo auch heute noch alle 5 anzutreffen sind. Man denkt unwillkürlich an eine sehr späte Zersplitterung einer Art, wobei die ♂♂ heute bereits gewisse eigene Charaktere entwickelt

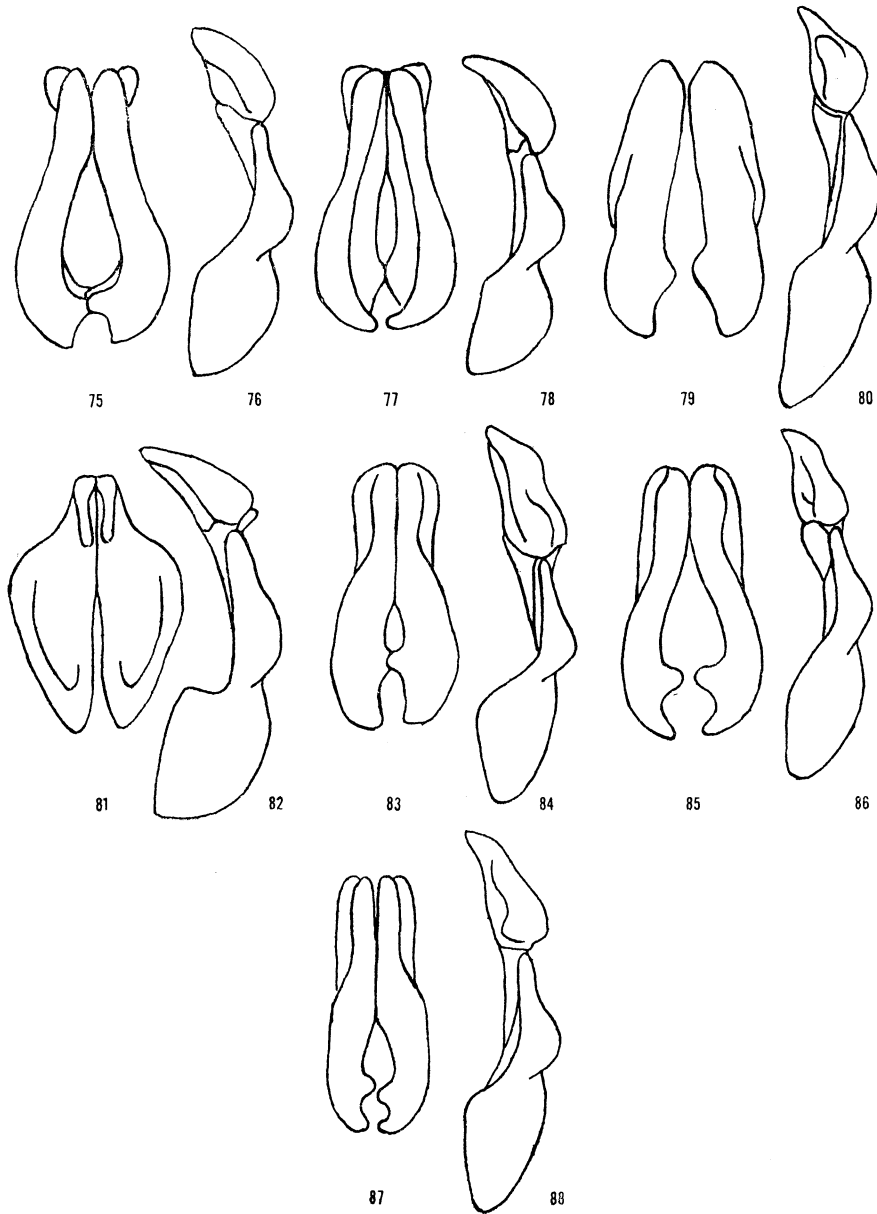


Fig. 75-88, Kopulationsapparate: 75-76, *Dipelicus duplex* (Sharp); 77-78, *D. furcatus* n. sp.; 79-80, *D. integriceps* (Fairm.); 81-82, *D. quadratifer* (Heller); 83-84, *D. triangularis* (Montr.); 85-86, *D. montrouzieri* (Montr.); 87-88, *D. alveolatus* (Heller).

haben und die stets konservativere ♀♀ morphologisch noch nicht merklich getrennt werden können. Es ist aber das mir vorgeliegene Material nicht ausreichend um mit Sicherheit feststellen zu können, dass wir in diesem Falle mit Semispezies zu tun haben, darum müssen die 5 Formen einstweilen als Arten behandelt werden. Gewisse Anhaltspunkte zur richtigen Beurteilung der ♀♀ dieser Arten liefern die ♂♂, mit welchen sie zusammen gesammelt wurden und die Fundorte.

Dipelicus deiphobus robustus (Heller)

Camelonotus robustus Hell., 1897, *Notes Leyd. Mus.* 19: 172.

Die Beschreibung der Art erschien bereits bei den orientalischen Arten der Gattung.

In der papuanischen Subregion kommt nur die Rasse *d. robustus* (Heller) vor, welche von der Stammrasse durch ihre gedrungene Körperform: Flügeldecken kaum länger als zusammen breit (etwa 15: 14) unterscheidet.

Länge: 26-30 mm—Untersuchtes Material 3 Exemplare.

TYPEN: Lectotype von *deiphobus* Sharp im MP in Paris; Lectotype von *robustus* Heller im MD in Dresden.

VERBREITUNG: CELEBES, ohne Näheres (Lectotype); PHILIPPINEN.

Dipelicus cantori Hope Fig. 64; Taf. II, E; IV, G.

Dipelicus cantori Hope, 1842, *Proc. Ent. Soc. London* 1842: 60 (♀); 1845, *Trans. Ent. Soc. London* 4: 7, t. 1, fig. 1 (♀).—Waterhouse, 1867, l. c. ser 3, 5: 532, t. 27, fig. 2-3.—Ritsema, 1887, *Notes Leyd. Mus.* 9: 214.

Dipelicus lobatus Lansberge, 1879, *C. R. Ann. Soc. Ent. Belg.*, 153 (♂).

Die Art wurde bei den orientalischen Arten eingehend beschrieben.

Sie kommt angeblich auch in Celebes vor, von dort sah ich noch keine Exemplare.

Dipelicus furcatus Endrődi, n. sp. Fig. 67, 77-78; Taf. II, G; IV, I.

♂: glänzend dunkel rötlichbraun. Oberseite kahl, Pygidium mit Ausnahme der Spitzengegend undicht, lang aufstehend behaart, die rote Behaarung der Brust dicht und lang.

Clypeus sehr kurz und breit, in der Mitte schwach eingeschnitten, beiderseits breit abgerundet. Das Kopfhorn bei starken Exemplaren hoch, vorn abgeflacht und fast bis zur Spitze leicht eingedrückt, hinten stumpf zahnchenartig erweitert. Die beiden basalen Seitenzahnchen stark abgesetzt. Das Horn leicht nach hinten gebogen. Mandibeln sehr breit, aussen fast einfach gebogen, vorn und seitlich vorstehend. Fühler 10-gliedrig, die Fahne kaum länger als die Geißel ohne Basalglied.

Halsschild fast nur so breit wie lang (11: 10), etwas hinter der Mitte am breitesten. Die Mitte des Spitzenrandes vorgezogen, Vorderecken kaum vorspringend, fast ganz abgerundet. Seiten von oben gesehen schwach gebogen. Hinterecken kurz abgerundet, die stark doppelbuchtige Basis gerandet. Das vordere 2/3 fast in der ganzen Breite abschüssig, längs der Mitte breit brückenartig gewölbt, dadurch entstehen beiderseits der Brücke tiefe, lange Gruben. Die Grube ist aussen in der Mitte durch je eine etwa viereckige Platte flankiert, welche hinten ein leicht ausgedrehtes Hörnchen entsendet. Diese Seitenplatte ist nach hinten nicht kielartig mit dem hinteren, beiderseits flachgedrückten, nach vorn und nach oben gerichteten Horn verbunden (Fig. 64). Die beiden Gruben und die schmale Basis des Halsschildes gerunzelt, die seitlichen Platten aussen stärker, die Längsbrücken und das hintere Horn sehr fein und dicht punktiert.

Schildchen breiter als lang, dreieckig, glatt.

Flügeldecken länger als zusammen breit (14: 12), nach hinten kaum erweitert. Die Nahtfurche mässig stark, einige Längsfurchen angedeutet, die ganze Oberfläche fein gerunzelt, der Naht entlang, an den Seiten und an der Spitze stark punktiert.

Stridulationsapparat ziemlich breit, an der Basis einige Querkiehlchen fein, dann etwa bis zur Mitte stärker und dann bis zur Spitze wieder sehr fein. Spitze des Propygidiums stark nach hinten ausgezogen, das Pygidium kurz, in der Mitte glatt, sonst fein gerunzelt-punktiert. Prosternalzapfen hoch, die Spitze gewölbt, sehr dicht und lang behaart. Vordertarsen dünn, Klauen klein, gleichgeformt. Hinterschenkel sehr stark verdickt. Vorderschienen mit 3 mässig schlanken Aussenzähnen, der apikale nach vorn gerichtet. Hinterschienen kurz, zur Spitze stark erweitert, die Spitze abgestutzt, mit spärlichen kurzen Börstchen. Basalglied der Hintertarsen breit erweitert. Kopulationsapparat (Fig. 77-78): Parameren lang, vor der Spitze mit einer inneren Erweiterung.

♀: Kopfplatte hoch, die Spitze schwach ausgerandet, die beiden basalen Seitenzähnen stark abgesetzt. Halsschild einfach gewölbt, längs der Mitte äusserst fein gekielt und ziemlich breit, sehr fein und dicht punktiert; die Seiten ungleich verteilt grob und dicht punktiert. Pygidium nur in der Spitzengegend glatt.

Länge: 23-26 mm—Untersuchtes Material 6 Exemplare.

Typen: Holotype ♂, Allotype ♀ und Paratypen: NEU-GUINEA: Friedrich-Wilhelms-Hafen, I-III. 98, Ramu Expedit. ZMB in Berlin, Paratypen auch in meiner Sammlung.

Dipelicus fastigatus Endrődi Fig. 68; Taf. II, H; V, A.

Dipelicus fastigatus Endr., 1969, *Folia Ent. Hung.*, n. s. 32. (im Druck).

Diese Art wurde bereits bei den orientalischen Pentodontini eingehend besprochen, die Typen stammen von dort.

In der Sammlung des MNM befindet sich ein Exemplar, welches Bandat Horst in Celebes, Lariang erbeutet hat.

Dipelicus bowilli (Blackburn) Fig. 70; Taf. III, B; V, C.

Palmerstonia bowilli Blackb., 1888, *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales* ser 2, 2: 857 (♀); 1896, *Trans. R. Soc. S. Austral.* 20: 254.—Arrow, 1914, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 8, 14: 258.—Lea, 1918, *Trans. Ent. Soc. S. Austral.* 42: 262.

Dipelicus trifidus Arrow, 1937, *Trans. Ent. Soc. London* 86: 49.

Dipelicus bowilli: Carne, 1957, *Syst. Rev. Austral. Dynast.*, 120, fig.

♂: Glänzend dunkel rötlichbraun. Oberseite und Pygidium kahl, die Brust ziemlich dicht und lang rotgelb behaart.

Die Spitze des Clypeus in der Mitte ausgeschnitten, beiderseits abgerundet. Kopfhorn mässig hoch, dreieckig, vorn abgeflacht, an der Basis beiderseits eingedrückt. Die beiden basalen Seitenzähnen sehr deutlich. Das Horn von der Seite gesehen leicht nach hinten gebogen. Mandibeln aussen mit 3 abgerundeten Zähnen, neben dem Clypeus vorstehend. Die 10-gliedrigen Fühler auffallend klein, die Fahne kaum länger als die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild viel breiter als lang (13: 9), in der Mitte am breitesten; Seiten gebogen, wie die Spitze und die Basis gerandet. Vorderecken stumpf, schwach vorgezogen, die hinteren abgerundet. Die Grube stark ausgehöhlt, mehr als die Hälfte der Halsschildlänge einnehmend; längs der Mitte ist keine Brücke zu finden, die Seiten sind ziemlich scharf gekantet. Hinter der Grube befindet sich ein abgeplatteter Buckel, welcher hinten die Grube überwölbt. Diese Platte verengt

sich (von oben betrachtet) stark und ist in der Mitte tief dreieckig ausgeschnitten, dadurch entstehen neben dem Ausschnitte 2 (je 1) dreieckige, spitzige Zacken, welche etwa so gross sind, wie der Ausschnitt zwischen ihnen. Dicht hinter der Spitze des Ausschnittes ragt ein kleiner, kegelförmiger Höcker steil nach oben, er ist—von der Seite gesehen—nicht grösser als der Ausschnitt (Fig. 70). Die Grube ist glatt und glänzend, nur in der Nähe der Seiten sind wenige feine Punkte zu finden, die Mitte des Buckels ist ganz glatt, sonst die gewölbten Teile des Halschildes mit äusserst seichten, unauffälligen Punkten besetzt. Schildchen breiter als lang, glatt.

Flügeldecken länger als zusammen breit (18.5 : 15), fast in der Mitte am breitesten, die Seiten leicht gebogen. Nur der Nahtstreif scharf eingeschnitten, Spuren von seichten Längsfurchen kaum zu erkennen; glatt und glänzend, mit spärlichen, mikroskopisch feinen Körnchen, nur die Spitze grob und dicht punktiert.

Stridulationsfläche am Propygidium lang oval, überall äusserst fein quergestrichelt. Spitzenrand des Propygidiums stark nach hinten ausgezogen, darum das Pygidium kurz. Pygidium in der Mitte glatt, in den Seitenecken sehr fein und dicht gerunzelt-punktiert. Prosternalzapfen hoch, die Spitze gewölbt, fein punktiert und dicht, aufstehend behaart. Vordertarsen dünn, die Klauen einfach, gleichgeformt. Hinterschenkel sehr stark verdickt. Vorderschienen mit 3 starken Ausenzähnen, der apikale lang, nach vorn gerichtet. Hinterschienen sehr kurz, zur Spitze fast dreieckig erweitert, die Spitze gerade abgestutzt, mit sehr kurzen, sehr zahlreichen (mehr als 30) Börstchen. Basalglied der Hintertarsen—wie bei der Gattung allgemein—sehr stark erweitert. Kopulationsapparat von jenem der *triangularis* Montr. (Fig. 83-84.) und verwandten Arten äusserlich kaum zu unterscheiden.

♀: mir unbekannt, wahrscheinlich von jenen der nächstverwandten Arten schwer zu trennen. Länge: 25-32 mm—Untersuchtes Material 9 Exemplare.

TYPEN: die Typen von *bowilli* Blackburn und *trifidus* Arrow im BMNH in London.

VERBREITUNG: Blackburn beschrieb *bowilli* aus Nord-Australien (Darwin=Palmerston), Carne giebt noch mehrere Fundorte aus Queensland, West- und Nord-Australien an. Arrow beschrieb seine *trifidus* aus Yule Island. Ich selbst sah im Material von Kollegen Fenner (DASF) mehrere Exemplare aus Neu-Guinea, u. zw. aus der gegend von Port Moresby, Central District: Harbour; Lawes Rd. Hill; Paga Hill; Kaevaga Hill; Kaugere; ausserdem: Central District, Subitana; E Highlands; Bainyik Agric. Stat., Maprik subd., Sepik (DASF, E).

Dipelicus integriceps (Fairmaire) Fig. 79-80.

Horonotus integriceps Fairm., 1877, *Pet. Nouv. Ent.* 2: 185; 1878, *J. Mus. Godeffr.*, 33.

Camelonotus integriceps: Fairmaire, 1883, *Ann. Soc. Ent. Belg.* 27 (2): 14.

Camelonotus ritsemae: Heller, 1897, *Notes Leyd. Mus.* 19: 171. **Syn. nov.** (subspecies).

Dipelicus integriceps: Arrow, 1937, *Trans. Ent. Soc. London* 86: 49.

Ich erhielt die Type von *D. integriceps* (Fairmaire) vom MP, sie ist ein schwaches ♂, ein Fundortszettel fehlt, sie trägt ein Zettel mit Fairmaire's Handschrift: *Horonotus integriceps* Fairm. n.; und ein Zettel: Museum Paris, 1906, coll. Leon Fairmaire. Ich designiere das Exemplar als die Lectotype der Art.

Die Typen von *ritsemae* (4 Exemplare) sind in der Sammlung des Autors, welche im MD in Dresden aufbewahrt ist, nicht vorhanden. Dr Hieke übersandte mir dann dankenswerterweise das *Dipelicus*-Material des ZMB, wo auch die Spezialsammlung von H. Prell eingegliedert wurde. In der letzteren fand ich eine von den Typen dieser Form, ein ♂. Das Exemplar trägt folgende Zettel: 1. Cotypus!; 2. Kalao Dec. 95, A. Everett;

3. *Camelonotus ritsemae* m. [Handschrift] Determ. K. M. Heller; 4. Tonga! [Bleistift, sicherlich falsch!]; 5. *Camelonotus ritsemae* Heller, 97 ♂-Type [Prell's Handschrift auf rotem Zettel]. Penis ausprepariert. Ich designiere das Exemplar als die Lectotype, welche im ZMB aufbewahrt ist.

Dieses Exemplar beweist, dass *ritsemae* sehr nahe mit *integriceps* verwandt ist, so nahe, dass ich sie—wenn ich sie auch weiter nach Osten vorgefunden hätte—überhaupt nicht von ihr getrennt hätte. *D. ritsemae* weicht äusserlich-morphologisch von *integriceps* lediglich dadurch ab, dass die Halsschildgrube beiderseits etwas stärker vertieft und mit wenigen wellenförmigen, queren Nadelrissen versehen ist, welche Eigenschaften laut Diagnose bei allen 4 Exemplaren vorhanden waren. Da auch der Fundort sehr weit vom Verbreitungsareal der *integriceps* liegt, nehme ich einstweilen an, dass *ritsemae* als die westlichste geographische Rasse der *integriceps* beurteilt werden kann.

♂ : Glänzend braunrot, unten kaum heller. Oberseite und Pygidium kahl, die Brust ziemlich lang und dicht rot behaart.

Clypeus in der Mitte der Spitze seicht ausgerandet, beiderseits leicht begenförmig abgerundet. Kopfhorn dreieckig, kaum länger als an der Basis breit, hier die beiden Seitenzähnen sehr klein. Die Vorderseite in der Nähe der Basis beiderseits schwach vertieft, praktisch glatt. Hinterkopf an den Seiten fein punktiert. Mandibeln breit, an der Spitze seicht ausgerandet. Fühler ohne besondere Eigenschaften.

Halsschild breiter als lang (10.5 : 8), in der Nähe der Hinterecken am breitesten. Der Spitzenrand gerade, die abgerundeten Vorderecken nicht vorgezogen. Seiten gleichmässig gebogen, nach vorn (von der Seite gesehen auch nach hinten) stark konvergierend. Hinterecken mässig breit abgerundet. Basis doppelbuchtig, nicht über das Schildchen vorgezogen, auch in der Mitte stark gerandet. Die Grube nur abschüssig, nicht ausgehöhlt, hinten die Mitte des Halsschildes übertreffend, beiderseits neben den leicht gekielten Seitenrändern schwach vertieft, die abschüssige Fläche fast glatt, vereinzelt sehr fein, nur in den Vorderecken fast grob quergerunzelt punktiert. Hinter der Grube steht ein spitziger, nach oben gerichteter Höcker. Die gewölbten Teile spärlich, mikroskopisch fein punktiert. Schildchen breiter als lang, glatt.

Flügeldecken länger als zusammen breit (14 : 12), etwas hinter der Mitte am breitesten, Seiten leicht gebogen. Suturalstreifen ganz. Oberseite anstatt einer Punktierung mit spärlichen, sehr feinen Körnchen, nur in der Nahtecke sind deutliche seichte Punkte zu entnehmen.

Die Stridulationsfläche lang oval, überall mikroskopisch fein quergerunzelt. Propygidium in der Mitte stark nach hinten ausgezogen, darum das Pygidium kurz. Prosternalzapfen hoch, lang behaart. Pygidium fast glatt, auch in den Seitenecken nur sehr fein, spärlich punktiert. Vorderschienen mit 3 Zähnen, der Spitzenzahn lang, nach vorn gerichtet; die Tarsen dünn, die Klauen gleichgeformt. Hinterschenkel fast 2× so breit wie die mittleren. Hinterschienen kurz, zur Spitze dreieckig erweitert, der Spitzenrand abgestutzt, aussen mit etwa 20 schwachen Einkerbungen und ebenso viel kurzen Borsten. Basalglied der Hintertarsen sehr breit. Kopulationsapparat (Fig. 79-80) : Parameren mässig breit, aussen nicht stark gebogen, innen vor der Spitze mit stumpfer Erweiterung.

♀ : Clypeus ähnlich wie beim ♀, Kopfplatte an der Spitze ausgerandet. Halsschild einfach gewölbt, spärlich, sehr fein punktiert. Flügeldecken sehr schwach, gereiht punktiert.

Länge : 22-25 mm—Untersuchtes Material 39 Exemplare.

TYPEN : Lectotype (s. oben) von *integriceps* Fairmaire im MP in Paris; Lectotype (s. oben) von *ritsemae* Heller im ZMB in Berlin.

VERBREITUNG : *D. i. integriceps* : NEU-GUINEA : Morobe Distr., Lae (BISHOP, DASF) ; Madang Distr. (DASF) ; Kaiser Wilhelmsland, Kelana (AKM, ZMB, E) ; Torres Strasse

(AKM); ohne Näheres (ZMB). BISMARCK ARCH.: Neu Britannien (N. Pommern): Herbertshöhe, Matupi (ZMB, E); Kinigunang (ZMB); Ralum (ZMB, E); Mope (E); Keravat (DASF); Neu-Ireland: Kandan (BISHOP); Tabar Isl. (DASF); Lamasong (ZMB); Mioko, N. Lauenburg (ZMB); Admiralität Inseln: Maron Isl. (E); ohne Näheres (RM, ZMB, E).

Dipelicus quadratifer (Heller) Fig. 71, 81-82; Taf. III, c; V. D.

Camelonotus quadratifer Hell., 1897, *Notes Leyd. Mus.*, 19: 168.

Dipelicus quadratifer: Arr., 1937, *Trans. Ent. Soc. London* 86: 49.

♂: Glänzend heller oder dunkler gelbrot. Oberseite und Pygidium kahl, die Brust ziemlich dicht, mässig lang gelbrot behaart.

Clypeus breit ausgerandet, beiderseits abgerundet, der Spitzenrand breiter, die Seitenränder schmaler abgesetzt-gerandet. Augenkiele kurz, schmal. Kopfhorn bei starken ♂♂ hoch, leicht gebogen, die Spitze nach hinten gekrümmt, bei kleinen kaum höher als breit, dreieckig, die Spitze scharf; vorn plattgedrückt, hinten nicht gekielt, die beiden basalen Zähnnchen klein. Kopf und Horn glatt, nur der Hinterkopf an den Seiten mit wenigen Punkten. Mandibeln aussen schwach ausgerandet. Fühler sehr klein.

Halsschild breiter als lang (13: 10), in der Mitte am breitesten; der Vorderrand nur bei grösseren Exemplaren deutlich doppelbuchtig; Vorderecken stumpfwinklig, kaum vorgezogen. Seiten von oben gesehen schwach, von der Seite gesehen sehr stark gebogen. Hinterecken angedeutet, kurz abgerundet. Basis doppelbuchtig, gerandet. Bei grossen ♂♂ eine grosse Grube stark vertieft, beiderseits durch scharfe, leicht geschwungene Kante begrenzt, welche hinten in ein scharfes, dreieckiges, lateral plattgedrücktes Horn endet. In der hinteren Hälfte der Grube steht in der Mitte eine dritte, sehr flache Platte, mit scharfer, unten konvex, dann konkav gebogener Kante, die Spitze abgeschrägt (Fig. 71). Zwischen der mittleren und seitlichen Platten läuft die Grube frei aus (sie ist hinten also nicht kantig begrenzt). Bei kleinen ♂♂ ist die Grube klein, seicht, die Seiten parallel, schwach gekantet, hinten nur höckerartig ausgezogen; die mittlere Platte durch ein kleines Plättchen ersetzt (Lectotype). Die Grube glatt, die gewölbten Seiten und die Basis sehr seicht, mässig gross punktiert.

Flügeldecken länger als zusammen breit (18.5: 15.5), fast glatt, auf der Scheibe mit Spuren von Längsfurchen, an den Seiten äusserst fein, hinten stärker punktiert, in der Nahtcke gerunzelt.

Stridulationsfläche oval, mikroskopisch fein gestrichelt, Propygidium sehr stark nach hinten ausgezogen. Pygidium kurz, mässig stark gewölbt, bei grossen Exemplaren stärker bauchwärts eingezogen, glatt, seitlich dicht und fein gerunzelt-punktiert. Prosternalzapfen hoch, die Spitze gewölbt, lang, aufstehend behaart. Vordertarsen dünn, Klauen einfach. Vorderschienen mit 3 starken Zähnen, der Spitzenzahn lang, fingerartig nach vorn gerichtet. Hinterschenkel sehr breit, Hinterschienen kurz, zur Spitze stark, dreieckig erweitert, die Spitze gerade abgestutzt, fein gekerbt, mit etwa 30 kurzen Börstchen. Basalglied der Hintertarsen sehr stark erweitert. Kopulationsapparat (Fig. 81-82): Parameren innen vor der Spitze nicht erweitert, aussen einfach gebogen, herzförmig, der Innenrand stark aufgetrieben.

♀: Clypeus wie beim ♂, Stirnplatte breiter als lang, die Spitze breit ausgerandet, glatt. Halsschild breiter als lang (12: 9), einfach gewölbt, auf der Scheibe dichter und stärker, an den Seiten spärlich und sehr seicht punktiert. Pygidium schwach gewölbt, glatt, seitlich dicht und seicht punktiert.

Länge: 25-30 mm—Untersuchtes Material 10 Exemplare.

TYPEN: Lectotype ♂ (des. Endrődi): Ternate 94, Kükenthal; im MD in Dresden auf-

bewahrt (No. 10. 637).

VERBREITUNG: CELEBES, Toli-Toli (E). MOLUKKEN (MD): Amboina (ZMB); Batjan (ZMB, E); Kei (ZMB); Aru (ZMB); Halmahera, Ternate (MD).

Dipelicus triangularis (Montrouzier) Fig. 72, 83–84; Taf. III, D; V, E.

Scarabaeus triangularis Montr., 1855, *Ann. Soc. Agric. Lyon* ser 2, 7: 22.

Dipelicus nasutus Bates, 1877, *Proc. Zool. Soc. London* 1877: 153, t. 24, fig. 4 (subspecies).

Horonotus quadrituber Fairmaire, 1881, *Le Natur.* 3: 340.

Camelonotus quadrituber: Fairm., 1883, *Ann. Soc. Ent. Belg.* 27(2): 14.

Dipelicus triangularis: Fairm., 1883, *Ann. Soc. Ent. Belg.* 27(2): 13.—Arrow, 1914, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser 8, 14: 264.

Dipelicus quadrituber: Arrow, 1937, *Trans. Ent. Soc. London* 86: 49.

Die Art *nasutus* Bates wurde auf Grund von einem ♀ vom Insel Duke of York (Bismarck Arch.) beschrieben. Von ebendort stammt das ♂, genannt *quadrituber* Fairmaire. Arrow hat richtig die Identität der beiden beurteilt. Mit dieser Form muss aber auch *triangularis* Montr. von den Woodlark Inseln zusammenfallen. Die Type von *triangularis* ist zwar verschollen, aber die Bezeichnung in der Diagnose: "Corselet...excavé assez profondément et muni d'un tubercule a trois pointes mousses" deutet darauf hin, dass das Exemplar ein kleines ♂ gewesen ist, bei welchem die 3 Halsschildhöcker reduziert und der mittlere stumpf war, etwa wie bei den kleinen ♂♂ von *quadrituber*. Fairmaire beschrieb in der Diagnose seiner *quadrituber* ein noch kleineres ♂, welches ich gesehen habe und welches artlich mit den kleinen Exemplaren von *triangularis* übereinstimmt. Es giebt nur kleinere Unterschiede bei den Exemplaren von den Bismarck Arch.: etwas schlanker und die sehr ähnlich gebauten Parameren etwas schmaler. Die 2 Exemplare (Typen) genügen zwar nicht, um mit Sicherheit festzustellen, ob diese Eigenschaften wirklich als Rassencharaktere beurteilt werden können, aber auf Grund von analogen Fällen betrachte ich die Form der Bismarck Arch. als eine isolierte geographische Rasse von *triangularis*, bis eine grössere Serie nicht den Gegenteil beweist.

♂: glänzend dunkel rotbraun bis schwarzbraun. Oberseite und Pygidium kahl, Brust lang und dicht rot behaart.

Clypeus in der Mitte der Spitze tief ausgeschnitten, beiderseits fast lappenartig erweitert. Kopfhorn länglich dreieckig, bei grossen Exemplaren hoch, mit nach rückwärts gebogener Spitze, die beiden basalen Zähnen dicht an der Basis sitzend; Vorderseite in den basalen Ecken stark vertieft, glatt. Hinterkopf an den Seiten spärlich, fein punktiert. Mandibeln sehr breit, vor der abgestutzten Spitze meist sehr deutlich ausgerandet. Fühler klein, die Fahne kurz.

Halsschild breiter als lang (12: 9, 16: 12, etc.), in der Mitte am breitesten. Der Spitzenrand fast gerade, die abgerundeten Vorderecken kaum vortretend (bei den stärksten Exemplaren leicht doppelbuchtig und die Vorderecken leicht vorgezogen). Seiten in der Mitte stark gebogen, von hier nach vorn und zur Basis fast gerade konvergierend. Hinterecken mässig breit abgerundet. Basis doppelbuchtig, nicht über das Schildchen vorgezogen, auch in der Mitte stark gerandet. Die Grube quer, bei grossen Exemplaren sehr stark, aber auch bei den kleinsten noch sehr deutlich vertieft und hinten nur bei den kleinsten die Mitte des Halsschildes nicht übertreffend; die Seiten in der vorderen Hälfte nicht gekantet. Längs der Mitte ist die Grube auch bei den kleinsten Exemplaren brückenartig erhoben, überall glatt. Hinter der Grube ist bei den stärksten Exemplaren in der Mitte ein langes, nach vorn gerichtetes, überhängendes Horn zu finden, welches an der Spitze plötzlich nach oben gebogen ist, die stumpfe Spitze ist eingekerbt. Beiderseits des Horns erhebt sich je 1 leicht nach aussen, nach vorn und nach oben gerichtetes

Hörnchen (Fig. 72). Bei mittelgrossen Exemplaren ist das mittlere Horn sehr kurz und fast gleich nach oben gebogen, bei den kleinsten ist in der Mitte nur ein länglich oval abgestutztes, längs der Mitte seicht vertieftes Höcker vorhanden, die beiden Seitenhöcker sind nur in Spuren zu entdecken. Die Basis hinter der Bewaffnung glatt, die Seiten schwach, mit der zunehmenden Grösse des Exemplars deutlicher, spärlich punktiert. Schildchen deutlich breiter als lang.

Flügeldecken länger als zusammen breit (24: 19, 17.5: 14), Seiten leicht gebogen. Suturalstreifen scharf und ganz. Oberseite praktisch glatt, mit kaum sichtbaren Rudimenten von Längsfurchen und mit mikroskopisch feinen, sehr spärlichen Körnchen, nur die Spitze ziemlich stark und dicht punktiert.

Stridulationsfläche langoval, fast parallelseitig, überall äusserst fein quergestrichelt. Propygidium in der Mitte stark nach hinten ausgezogen. Pygidium kurz, in der Mitte glatt, seitlich fein punktiert, in den Seitenecken gerunzelt. Prosternalzapfen hoch, die stumpfe Spitze lang behaart. Vordertarsen dünn, Klauen einfach. Vorderschienen mit 3 Zähnen, der apikale lang, nach vorn gerichtet. Hinterschenkel sehr breit; Hinterschienen kurz, zur Spitze sehr stark erweitert, die Spitze abgestutzt, mit etwa 35 kurzen, starken Börstchen. Basalglied der Hintertarsen sehr stark erweitert. Kopulationsapparat (Fig. 83-84): Parameren breit, vor der Mitte stark eingeschnürt, hinten stark bogenförmig erweitert, am Innenrande vor der Spitze lappenartig erweitert.

♀: ich kann die ♀♀ dieser Art einstweilen nicht von jenen der nächstverwandten Arten, z. B. von jenen der beiden vorhergehenden auf Grund von äusserlich-morphologischen Merkmalen mit Sicherheit trennen.

Länge: 25-32 mm—Untersuchtes Material 42 Exemplare.

TYPEN: die Type von *triangularis* Montr. verschollen, Neotype ♂ (des. Endrödi): "N. Guinea" (E); Holotype von *nasutus* Bates ♀ im BMNH in London; Typen von *quadrituber* Fairm. ♂♂ im MP in Paris.

VERBREITUNG: *D. t. triangularis*: NEU-GUINEA: Tadj (ZMB, E); Nabire, Geelvink Bay (BISHOP); Wau (BISHOP); Lae (BISHOP, E); Dogura (BISHOP); Finschhafen (BISHOP) ohne Näheres (Neotype E); Trobriand Isl., Kiriwina (ZMB); Woodlark Isl. (Diagn., ZMB). MOLUKKEN: Aru; Ureiuning (ZMB, E); Wamma Dobbo (ZMB). Tenimber Isl.: Jandema (E); ohne Näheres (ZMB) (38 Exemplare). *D. triangularis nasutus*: BISMARCK ARCH.: Duke of York (Typen von *nasutus* Bates im BMNH und *quadrituber* Fairm. im MP); New Ireland: Danu, Kalili Bay (KUM) (4 Exemplare).

Dipelicus montrouzieri (Montrouzier) Fig. 73, 85-86; Taf. III, E; V, F.

Scarabaeus montrouzieri Montr., 1860, *Ann. Soc. Ent. France* ser 3, 8: 276, t. 7, fig. 6.

Scarabaeus oryctoides Fairmaire, 1883, *Ann. Soc. Ent. Belg.* 27 (2): 17. **Syn. nov.** (subspecies).

Dipelicus salomonensis Arrow, 1937, *Trans. Ent. Soc. London* 86: 49. **Syn. nov.** (subspecies).

Die Type der Art ist bisher nicht zum Vorschein gekommen und es ist auch kaum mehr zu hoffen, dass sie gefunden wird. M. Dr Villiers sandte mir gütigst 3 ♂♂, je 1 aus den Sammlungen von Fairmaire, Lansberge und Thomson, welche ohne Zweifel zu dieser Art gehören und alle aus Neu-Caledonien stammen. Ich bezeichne das stärkste ♂ aus der Fairmaire-Sammlung (MP) als Neotype.

Die Typen und das vorliegende Material beweisen, dass *oryctoides* Fairmaire ebenso wenig artlich von *montrouzieri* Montr. getrennt werden kann, wie *salomonensis* Arrow. Beide können höchstens (mit Vorbehalt) als isolierte geographische Rassen betrachtet werden.

♂: glänzend braunrot. Oberseite und Pygidium kahl, Brust ziemlich lang und dicht rot behaart.

Clypeus in der Mitte der Spitze mässig tief ausgerandet, beiderseits abgerundet. Das Kopfhorn bei starken ♂♂ lang, die Spitze leicht nach hinten gebogen, bei kleinen dreieckig, wenig länger als breit. Die basalen Seitenzähnen sehr deutlich. Vorderseite in der Nähe der Basis leicht eingedrückt, praktisch glatt. Hinterkopf beiderseits glatt, oder mit vereinzelt sehr feinen Punkten. Mandibeln breit, vor der Spitze bei starken Exemplaren deutlich, bei kleinen kaum ausgerandet. Fühler klein, die Fahne kurz.

Halsschild breiter als lang (12: 9 Neotype; 15: 11, 9: 6.5), etwa in der Mitte am breitesten. Der Spitzenrand schwach doppelbuchtig, daher die abgerundeten Vorderecken leicht vorstehend. Seiten stark, von der Seite gesehen in der Mitte fast stumpfeckig gebogen, Hinterecken ange deutet. Basis doppelbuchtig, auch in der Mitte gerandet, das Schildchen nicht bedeckend. Die Grube der starken ♂♂ sehr tief, viel breiter als lang, hinten die Mitte reichlich erreichend, die Ränder nicht gekielt, längs der Mitte nicht brückenartig erhöht, aber von den beiden Seitenhörnern entspringend meistens mit je einem Längskielchen. Hinter der Grube sind 3 Hörner oder Höcker zu finden, der seitlich plattgedrückte mittlere bei den grösseren Exemplaren mit nach hinten geneigter Vorderkante, welche unten in einem scharfen, über die Grube vorgezogenen Zahn (Fig. 73). Bei kleinen ♂♂ wird der Mittelhöcker kleiner, aber deutlich überhängend, nur bei den kleinsten sehr einfach, breit dreieckig, an der Spitze abgeschliffen. Die beiden Seitenhöcker sind mit dem mittleren an der Basis kielartig verbunden, bei den grössten hoch, dreieckig, ebenfalls ein wenig überhängend, bei mittleren (Neotype) klein, nicht überhängend, bei den kleinsten nur in Spuren sichtbar oder auch fehlend. Hinter den Höckern die Fläche glatt, an den Seiten mit schwachen, sehr seichten Punkten. Schildchen breiter als lang, glatt.

Flügeldecken länger als zusammen breit (Neotype 18: 14.5), nach hinten kaum erweitert, Seiten leicht gebogen. Suturalstreifen ganz, aber fein, die Oberseite sonst fast glatt, mit zerstreuten, kaum sichtbaren Körnchen, die Spitze punktiert, die Nahtdecke gerunzelt.

Stridulationsfläche eiförmig oder oval, überall mikroskopisch fein quergestrichelt. Propygidium stark nach hinten ausgezogen. Pygidium kurz, in der Mitte glatt, seitlich fein punktiert, in den Seitenecken fein gerunzelt. Prosternalzapfen hoch, lang und dicht behaart. Vordertarsen dünn, Klauen gleichgeformt. Vorderschienen mit 3 Zähnen, der Spitzenzahn mässig lang, kürzer als bei den meisten Arten, aber auch nach vorn gerichtet. Hinterschenkeln fast 2× so breit wie die mittleren. Hinterschienen kurz, zur Spitze stark, dreieckig erweitert, die abgestutzte Spitze mit etwa 35-40 kurzen Börstchen. Basalglied der Hintertarsen sehr breit. Kopulationsapparat (Neotype) (Fig. 85-86): Parameren sehr ähnlich wie bei den übrigen 3-höckerigen Arten.

♀: äusserlich-morphologisch nicht mit Sicherheit von den nächstverwandten Arten, wie z. B. *integriceps* oder *quadratifera* zu unterscheiden.

Länge: 20-34 (Neotype 28) mm—Untersuchtes Material Exemplare.

TYPEN: Neotype von *montrouzieri* Montr. (s. oben): 1 Zettel: Camelonotus Montrouzieri Reiche. N. Caledon; 1 Zettel: Museum Paris, 1906. Coll. Leon Fairmaire. Lectotype ♂ (des. Endrődi) von *oryctoides* Fairmaire: 1 Zettel: Nov. Hebrid.; 1 Zettel: mit Fairmaire's Handschrift Camelonot. oryctoides Fairm. N. Hebrides; 1 Zettel: Museum Paris 1906. Coll. Leon Fairmaire. Diese beide im MP in Paris. Holotype ♂ von *salomonensis* Arrow im BMNH in London.

VERBREITUNG: *D. m. Montrouzieri*: NEU-GUINEA: Lae, 30 m (BISHOP); Huon Pen., Finschhafen (BISHOP); Kokoda (DASF); Port Moresby (DASF); detto, Lawes Rd. Hill (DASF, E); detto, Paga Hill (DASF). BISMARCK ARCH.: Neu Britannien: Linga Linga Pl'n, W of Willamuez Pen. (BISHOP); nr Rabaul (BISHOP); Valoka (KUM); ohne Näheres (ZMB); Mioko: N. Lauenburg (ZMB); Mussau: Boliu (KUM, noch unter dem Namen

“*D. oryctoides* Fairm.”). NEU CALEDONIEN (E): *D. m. oryctoides*: NEU-HEBRIDEN, (Typen MP, ZMB, E) (6 Exemplare). *D. m. salomonensis*: SALOMON INSELN: Guadalcanal: Kukum (BMNH); Tenaru Honiara (KUM); ohne Näheres (BMNH, BISHOP, E); Bougainville: Kieta (ZMB, E); ohne Näheres (ZMB); Sta. Ysabel: Buala (BISHOP, E); Tatamba (BMNH, BISHOP); Sta. Anna Isl. (ZMB); Shortlans Isl. (ZMB); Sta. Cruz (BMNH); Florida: Nggela, Siota (BMNH); Nggela, Haleta (BISHOP); Western Group, Vella Lavella (BMNH), Moli Isl. (BMNH); San Cristoval: Kira Kira (BISHOP, E); Malaita, Auki (BISHOP); New Georgia Group: Gizo (BISHOP) (85 Exemplare).

Dipelicus alveolatus (Heller) Fig. 74, 87–88; Taf. III, F; V, G.

Camelonotus alveolatus Hell., 1897, *Notes Leyden Mus.* 19: 169.

♂: glänzend heller oder dunkler braun. Oberseite und Pygidium kahl, Brust fein, ziemlich lang, rot behaart.

Clypeus in der Mitte der Spitze mässig tief ausgerandet, beiderseits abgerundet. Das Kopfhorn bei starken Exemplaren lang, sehr schwach gebogen, vorn abgeplattet, die Seitenzähnen an der Basis sehr klein. Bei kleinen ♂♂ ist das Kopfhorn dreieckig, kaum länger als an der Basis breit, scharf zugespitzt. Vorderseite an der Basis beiderseits eingedrückt, praktisch glatt, auch der Hinterkopf glatt. Mandibeln breit, die Aussenseite schwach ausgerandet. Fühler 10-gliedrig, die Fahne klein.

Halsschild breiter als lang (15:12), etwa in der Mitte am breitesten. Der Spitzenrand leicht doppelbuchtig, Vorderecken schwach vorgezogen, stumpfeckig. Seiten stark, in der Mitte abgerundet-stumpfeckig gebogen (von oben nicht gut sichtbar). Hinterecken abgerundet, die Basis doppelbuchtig, auch in der Mitte gerandet, das Schildchen nicht bedeckend. Die Grube der starken ♂♂ sehr tief, viel breiter als lang, hinten etwa die Mitte des Halsschildes erreichend, längs der Mitte durch eine hohe, stumpfe Brücke geteilt. Die Ränder der Grube nicht gekielt. Hinter der Grube sind 3 Hörnchen zu finden, das seitlich plattgedrückte mittlere bei grossen Exemplaren steil nach oben gerichtet, an der Basis der vorderen Kante mit einem kleinen, stumpfen Zähnchen, welches die Grube nicht überwölbt (Fig. 74). Bei kleinen ♂♂ wird das mittlere Hörnchen kleiner, nie überhängend, bei den kleinsten als ein kleiner, konischer, nicht abgeschliffener Tuberkel erscheinend. Die beiden Seitenhörnchen stehen mit dem mittleren in einer Querreihe, sie sind mit dem letzteren nicht scharfkantig verbunden und sind an der Basis nicht stumpfeckig ausgebildet; sie sind bei kleinen Exemplaren nur in Spuren vorhanden, oder sie können auch fehlen. Hinter den Hörnchen ist die Fläche praktisch glatt, es sind nur sehr spärliche, kleine, seichte Punkte zu finden. Flügeldecken länger als zusammen breit (22:19), nach hinten kaum erweitert, Seiten schwach gebogen. Nahtstreif ganz, hinten tiefer als vorn, sonst die Oberseite glatt, nur die Spitzengegend grob gerunzelt-punktiert.

Stridulationsfläche oval, überall mikroskopisch fein quergestrichelt. Propygidium in der Mitte stark nach hinten ausgezogen, daher das Pygidium schmal, stark gewölbt, in der Mitte sehr fein, den Seiten zu etwas stärker punktiert, in den Seitenecken fein gerunzelt. Prosternalzapfen hoch, lang und dicht, aufstehend behaart. Vordertarsen dünn, Klauen gleichgeformt. Vorderschienen mit 3 Zähnen. Hinterschenkel sehr stark verdickt, Hinterschienen kurz, zur Spitze stark erweitert, die abgestutzte Spitze mit etwa 35 kurzen Börstchen. Basalglied der Hintertarsen sehr breit. Kopulationsapparat (Fig. 87–88): Parameren lang, vor der Spitze mit einem grossen stumpfen Innenerweiterung.

♀: von den ♀♀ der nächstverwandten Arten einstweilen äusserlich-morphologisch nicht zu trennen.

Länge: 24–40 mm—Untersuchtes Material 12 Exemplare.

TYPEN: Lectotype ♂ (des. Endrődi): K. Wilhelmsland, Bongu (No. 10184). Im MD in Dresden aufbewahrt.

VERBREITUNG: MOLUKKEN: Tenimber (ZMB); Amboina (ZMB, E); Halmahera; Batjan (ZMB); Halmahera (E); Ternate (ZMB, E); Ceram, Kairatoe (E); Saparoea; Oeliasers (E). NEU-GUINEA, Arfak (ZMB). BISMARCK ARCH., Mioko, Neu Lauenburg (ZMB).

Dipelicus duplex (Sharp) Fig. 75-76.

Horonotus duplex Sh., 1875, *Rev. Mag. Zool.* ser 3, 3: 48.

Dipelicus duplex: Carne, 1957, *Syst. Rev. Austral. Dynast.*, 119, fig.

♂: glänzend braunrot, unten etwas heller. Oberseite und Pygidium kahl, Brust ziemlich lang, dicht, rot behaart.

Clypeus in der Mitte der Spitze seicht ausgerandet, beiderseits abgerundet. Kopfhorn lang dreieckig, in der Nähe der Basis mit je einem kleinen Seitenzähnen; Vorderseite glänzend, glatt, nur die Spitzenhälfte fein, spärlich punktiert. Hinterkopf glatt. Mandibeln breit, aussen vor der Spitze sehr seicht ausgerandet. Fühler 10-gliedrig, die Fahne kurz.

Halsschild breiter als lang (9.5: 7), in der Mitte am breitesten, die Spitze leicht doppelbuchtig, die abgerundeten Vorderecken schwach vorgezogen. Seiten hinten fast gerade und schwächer, vorn stark gebogen und stärker konvergierend. Hinterecken ziemlich breit abgerundet. Basis doppelbuchtig, auch in der Mitte stark gerandet, nicht über das Schildchen vorgezogen. Die Grube breiter als lang, hinten die Mitte des Halsschildes übertreffend; die Seiten nicht gekielt, ohne Seitenhöcker, längs der Mitte leicht gefurcht, glatt, die tiefer liegenden Seiten fein längsgerunzelt. Der hintere Teil des Halsschildes in einem schwachen Buckel erhoben, welcher vom Basalrand durch eine breite Querfurche getrennt ist; vorn trägt der Buckel in der Mitte 2 einander genäherten, an der Basis verwachsenen zapfenartigen, nach vorn und schwach nach oben gerichteten Hörnchen. Hinter den glatten Hörnchen die Basis fein und spärlich, Seiten des Halsschildes grob und dicht, in der Mitte fein längsrisig punktiert. Schildchen breiter als lang, glatt.

Flügeldecken länger als zusammen breit (13: 11), etwa in der Mitte am breitesten, die Seiten hinter den Schultern leicht eingezogen, dann schwach gebogen. Suturalstreifen sehr fein, vorn fast undeutlich; Oberseite sehr seicht und spärlich, nur die Nahtcke stärker punktiert; Spuren von Doppelreihen kaum zu entnehmen.

Stridulationsfläche schmal, fast parallel, bis zur Spitze äusserst fein, nur unter starker Vergrößerung sichtbar quergestrichelt. Spitze des Propygidiums in der Mitte stark nach hinten ausgezogen. Prosternalzapfen hoch, die abgestutzte Spitze ziemlich gross, rundlich, lang behaart. Pygidium in der Mitte glatt, beiderseits fein punktiert, in den Seitenecken fein gerunzelt. Vorderschienen mit 3 Zähnen, der Spitzenzahn lang, nach vorn gerichtet. Vordertarsen dünn, lang, Klauen gleichgeformt. Hinterschenkel fast 2× so breit wie die mittleren. Hinterschienen kurz, zur Spitze dreieckig erweitert, der Spitzenrand aussen mit etwa 20 kurzen Börstchen. Basalglied der Hintertarsen sehr stark erweitert. Kopulationsapparat (Fig. 75-76): Parameren schlank, in der Spitzenhälfte bogenförmig erweitert, am Innenrand dicht vor der stumpfen Spitze mit einem breiten, lappenartigen Zahne.

♀: Spitze der Kopfplatte konvex gebogen. Halsschild längs der Mitte fast glatt, sonst dicht, fast gleichmässig verteilt, grob, aber sehr seicht punktiert, nicht gerunzelt.

Länge: 18-21 mm—Untersuchtes Material 5 Exemplare.

TYPEN: Lectotype ♂ (des. Endrődi): 1 rundes rotes Zettel "P. Denison"; 1 Zettel "Horonotus duplex ♂, Type D.S."; 1 Zettel "Ex Museo D. Sharp 1890". Sie ist im

MP in Paris vorzufinden.

VERBREITUNG: bisher nur vom Festlande Australien bekannt, Näheres wird im Teil der Pentodontini von Australien angegeben.

Dipelicus optatus (Sharp) Fig. 69; Taf. III, A; V, B.

Horonotus optatus Sh., 1875, *Rev. Mag. Zool.* ser 3, 3: 49.—Lea, 1918, *Trans. R. Soc. S. Austral.* 42: 262.

Camelonotus variolicollis Fairmaire, 1879, *Le Natur.* 1879: 46.

Palmerstonia minor Blackburn, 1894, *Trans. R. Soc. S. Austral.* 18: 139.

Palmerstonia pusilla Blackburn, 1896, *Trans. R. Soc. S. Austral.* 20: 253.

Dipelicus optatus: Carne, 1957, *Syst. Rev. Austral. Dynast.*, 119, fig.

♂: glänzend, heller oder dunkler rotbraun, unten etwas heller. Oberseite und Pygidium kahl, Brust ziemlich lang und dicht rot behaart.

Clypeus in der Mitte der Spitze seicht ausgerandet, beiderseits leicht abgerundet. Kopfhorn meist lang dreieckig, auch bei kleinen Exemplaren etwas länger als breit, die beiden basalen Seitenzähnnchen klein, die Spitze scharf. Vorderseite praktisch glatt, an der Basis beiderseits der Mitte meist stark vertieft. Hinterkopf an den Seiten sehr fein und dicht punktiert. Mandibeln breit, aussen vor der Spitze nicht oder nur undeutlich ausgerandet. Fühler 10-gliedrig, die Fahne kurz.

Halsschild breiter als lang (9: 7), in der Mitte am breitesten. Der Spitzenrand fast gerade, die abgerundeten Vorderecken undeutlich vorgezogen. Seiten hinten fast gerade und schwächer, vorn stark gebogen und stärker konvergierend. Hinterecken mässig breit abgerundet. Basis doppelbuchtig, nicht über das Schildchen vorgezogen, auch in der Mitte stark gerandet. Die Grube sehr gross, etwa 3/4 der Länge und der Breite des Halsschildes einnehmend. Seiten der Grube bei starken Exemplaren gekielt, bei kleinen nur in der hinteren Hälfte; ohne Seitenhöcker. Längs der Mitte mit einer breiten Längserhabenheit, beiderseits viel stärker vertieft. Längs der Mitte vereinzelt, fein punktiert, die beiden Vertiefungen sehr fein und undicht längsgerunzelt (bei kleinen ♂♂ stärker). Der hintere Teil des Halsschildes nicht buckelig erhoben, in der Mitte der scharfen Kante hinter der Grube mit einem einfachen, nach vorn und nach oben gerichteten Zahne oder Hörnchen, bei den grossen Exemplaren findet man beiderseits noch je 1 dreieckigen Höcker (Fig. 69). Die Basis bei der Lectotype fast glatt, bei den meisten Exemplaren aber fast so dicht und grob punktiert wie die Seiten. Schildchen wenig breiter als lang, glatt.

Flügeldecken länger als zusammen breit (12: 10), etwa in der Mitte am breitesten, Seiten leicht gebogen. Suturalstreifen schwach, hinter dem Schildchen oft erloschen. Oberseite fast glatt, mit Spuren von Längsfurchen und oft von einer seichten Punktierung an den Seiten und an der Spitze.

Stridulationsfläche breit oval, nur an der Basis verschmälert, überall mikroskopisch fein quergerichtet. Propygidium in der Mitte stark nach hinten ausgezogen. Pygidium kurz, in der Mitte glatt, seitlich fein punktiert, in den Seitenecken fein gerunzelt. Prosternalzapfen stumpf konisch, lang behaart. Vorderschienen mit 3 Zähnen, der Spitzenzahn lang, nach vorn gerichtet. Vordertarsen dünn, Klauen gleichgeformt. Hinterschenkel sehr breit, Hinterschienen zur Spitze dreieckig erweitert, der Spitzenrand aussen etwa mit 16 Börstchen. Basalglied der Hintertarsen sehr stark erweitert. Kopulationsapparat ganz ähnlich wie bei *duplex* Sharp (s. Fig. 75-76), jene der beiden Typen kaum zu unterscheiden.

♀: Spitze der Kopfplatte meist leicht ausgerandet. Halsschild hinten in der Mitte etwas spärlicher, sonst sehr dicht mit grossen, zusammenfliessenden Punkten bedeckt.

Länge: 12-25 mm—Untersuchtes Material Exemplare.

TYPEN: Lectotype ♂ von *optatus* Sharp, 1 rundes rotes Zettel: "Cape York"; 1 Zettel: "Ex Musaeo D. Sharp 1890". Type von *variolicollis* Fairmaire im MP in Paris. Typen von *minor* Blackburn und *pusillus* Blackburn im BMNH in London.

VERBREITUNG: Die Art ist im Festlande von Australien weit verbreitet und anscheinend nicht selten. Näheres wird im Teil der Pentodontini von Australien angegeben.

Die beiden letzten Arten *D. duplex* (Sharp) und *optatus* (Sharp) gehören nicht zur Fauna der papuanischen Inselwelt, beide wurden bisher nur am Festlande von Australien vorgefunden. Ich habe sie darum eingehender besprochen, weil es nicht ausgeschlossen ist, dass sie auch irgendwo in der Inselwelt, besonders in Neu-Guinea, einmal auftauchen; andererseits wollte ich die Gattung nicht stärker zersplittern.

10. Gattung: *Pimelopus* Erichson

Pimelopus Erich., 1842, *Arch. Naturg.* 13(1): 159.—Burmeister, 1846, *Handb. Ent.* 5: 175.—Lacordaire, 1856, *Gen. Col.* 3: 419.—Blackburn, 1896, *Trans. R. Soc. S. Austral.* 20: 254.—Carne, 1957, *Syst. Rev. Austral. Dynast.*, 34.

Pemelopos Masters, 1888, *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales* ser 2, 3: 306.

Pseudopimelopus Blackburn, 1888, *Trans. R. Soc. S. Austral.* 10: 217.

Mässig grosse, meist glänzend rotbraune Pentodontinen, mit schwacher, seltener mittelstarker Kopf- und Halsschildbewaffnung. Clypeus einfach abgerundet oder mit 2 kleinen, einander genäherten Zähnen an der Spitze. Stirn mit einer schwachen Anschwellung, einem Höcker, einem Doppeltuberkel oder mit einem kurzen Hörnchen. Mandibeln aussen gebogen, an der Spitze mit 2 Zähnen. Fühler 10-gliedrig. Halsschild nur ausnahmsweise (*nothus* Burm. ♂) mit einer apikalen Grube und dahinter mit einem Buckel, meist ganz oder fast ganz einfach gewölbt. Flügeldecken meist mit Punktstreifen oder Punktreihen. Propygidium mit einem Stridulationssapparat. Prosternalzapfen hoch, die Spitze abgestutzt oder kegelförmig. Vorderschienen 3-zählig. Vordertarsen beim ♂ verdickt oder einfach. Hinterschienen stark verdickt; Hinterschienen zur Spitze sehr stark erweitert. Hintertarsen kurz, mit stark asymmetrisch erweitertem Basalglied.

Die 6 bisher bekannten Arten bewohnen die australische Region. Von diesen lebt nur 1 (*fischeri*) in der papuanischen Subregion. Eine zweite Art ist vom Insel Lord Howe (australische Subregion) bekannt, die übrigen leben am Festlande von Australien.

Pimelopus fischeri (Montrouzier) Fig. 89-90.

Ceratophyus fischeri Montr., 1860, *Ann. Soc. Ent. France* ser 3, 7: 275.

Cheiroplatys fischeri: Reiche, 1860, t. c. 275, note.

Cheiroplatys lissus Olliff, 1888, *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales* ser 2, 2: 1004.

Pimelopus fischeri: Carne, 1957, *Syst. Rev. Austral. Dynast.*, 41, fig.

♂: glänzend rotbraun. Oberseite und Pygidium kahl, Brust mässig dicht und lang rot behaart.

Clypeus viel breiter als lang, zur Spitze stark konvergierend, Seiten fast gerade, Spitze mit 2 aufgebogenen Zähnen. Oberseite sehr fein gerunzelt. Stirn mit 2 queren Höckerchen, hinter diesen etwas stärker gerunzelt als der Clypeus. Augenkiele abgesetzt. Mandibeln aussen leicht geschwungen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne nicht viel länger als die Geissel ohne Basalglied.

Halsschild breiter als lang (7: 5.5), einfach gewölbt. Hinterecken abgerundet; Basis ungerandet, beiderseits leicht eingedrückt. Oberseite spärlich, mikroskopisch fein punktiert. Schildchen breiter als lang, wie die Mitte des Halsschildes skulptiert.

Flügeldecken länger als zusammen breit (10.5 : 9). Nahtstreifen fein eingeritzt, die Scheibe mit Rudimenten von Längsstreifen, diese, wie die Zwischenräume stellenweise sehr spärlich, undeutlich punktiert.

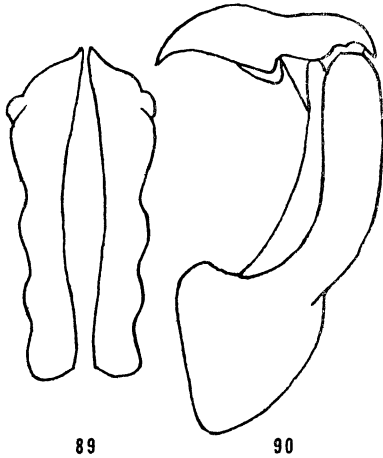


Fig. 89-90, Kopulationsapparat von *Pimelopus fischeri* (Montr.).

Stridulationsapparat am Propygidium aus starken Querhöckern bestehend, welche längs der Mitte nicht geteilt sind. Pygidium von der Seite gesehen regelmässig gewölbt, an der Basis fein und sehr dicht, in den Seitenecken etwas lockerer punktiert, die Scheibe fast glatt. Vorderschienen mit 3 Zähnen, Vordertarsen nicht verdickt, Klauen einfach, gleichgeformt. Hinterschienen nur mit 1 Schrägkiel, der basale nur schwach angedeutet, die Spitze abgestutzt, die Börstchen kurz, scharf zugespitzt, nicht sehr dicht stehend. Tarsen viel kürzer als die Schienen, das Basalglied der Hintertarsen dornförmig ausgezogen. Kopulationsapparat (Fig. 89-90): Parameren bis zur Spitze fast gleichbreit, aussen gewellt.

♀: mir unbekannt.

Länge: 17 mm—Untersuchtes Material 3 Exemplare.

TYPEN: Lectotype ♂ (des. Endrődi): "Cheir. Fischeri Montr." im MP.

VERBREITUNG: LORD HOWE ISL.; NORFOLK ISL. (Type *lissus*); LOYALTY ISL.: Lifu (Type *fischeri*); NEU CALEDONIEN.

11. Gattung: *Cheiroplatys* Hope

Cheiroplatys Hope, 1837, Col. Man. 1: 84, t. 1, fig. 3.—Burmeister, 1847, *Handb. Ent.* 5: 108.—Lacordaire, 1856, Gen. Col. 3: 411.—Blackburn, 1896, *Trans. R. Soc. S. Austral.* 20: 241.—Prell, 1936, *Ent. Blätter* 32: 147.—Arrow, 1937, *Trans. Ent. Soc. London* 86: 37.—Carne, 1957, *Syst. Rev. Austral. Dynast.*, 83.

Chiroplatys Gemminger & Harold, 1896, Cat. Col. 4: 1250.

Mässig grosse, glänzend braune bis schwarze Arten. Clypeus mehr oder weniger dreieckig, die Spitze abgestutzt oder abgerundet, die Randleiste vorn ein wenig hinter der Spitze verlaufend, so dass bei intakten Exemplaren vor der Randleiste noch ein schmaler Rand zu sehen ist, welcher bei einigen Arten fein gezähnt, bei anderen wieder glatt ist. Stirn ohne Höcker oder Horn, nur mit einem schwachen Querkiel, welcher auch fehlen kann. Mandibeln aussen gerundet oder leicht doppelbuchtig, meist unter dem Clypeus versteckt. Fühler 10-gliedrig, die Fahne kurz. Halsschild beim ♂ mit einem starken postapikalen Tuberkel und mit tiefer Grube, beim ♀ diese stark reduziert. Vorderschienen beim ♂ aussen mit 1-2 mehr oder weniger starken Ausbuchtungen, beim ♀ mit 3 Zähnen. Hinterschenkel stark verdickt. Hinterschienen zur Spitze stark erweitert, der obere Schrägkiel oft sehr schwach, die Spitze breit abgestutzt, aussen mit dichten, kurzen Randborsten. Vordertarsen auch beim ♂ nicht verdickt, alle Klauen einfach, gleichgeformt. Basalglied der Hintertarsen dreieckig erweitert. Letztes Bauchsegment des ♀-s mit einer Querfurche.

Ich trennte die bisherige Untergattung *Orizabus* Fairm. als eine eigene Gattung bei den Pentodontini von Amerika von *Cheiroplatys* ab, somit verblieben hier nur die australischen und papuanischen Arten, meines heutigen Wissens nach 10 Arten, von welchen bisher 2 in der papuanische Subregion bekannt waren; zu diesen kommt noch eine dritte,

welche unten beschrieben wird.

Type-species: *Scarabaeus latipes* Guérin (= *Cheiroplatys truncatus* Hope, non Fabricius).

BESTIMMUNGSTABELLE DER ARTEN

- 1 (2). Spitzenrand des Clypeus ganzrandig. Kopulationsapparat Fig. 91-92. Spitzenteil der Parameren erweitert. 15-22 mm—Australien, Neu-Caledonien **latipes** (Guér.)
- 2 (1). Spitzenrand des Clypeus fein gezähnt. Parameren zur Spitze verjüngt.
- 3 (4). Flügeldecken mit leicht gefurchten, starken Punktstreifen. 15-21 mm—Neu-Guinea ...
..... **laevicollis** Arrow
- 4 (3). Flügeldecken fast glatt, nur der Nahtstreif deutlich, sonst sind nur schwache Spuren der ersten Doppelreihe, sowie vereinzelte Punkte auf der Scheibe und mehrere in der Nahtecke zu finden. 18 mm—Neu-Guinea..... **carnei***

Cheiroplatys latipes (Guérin) Fig. 91-92.

Scarabaeus latipes Guér., 1830, Voy. Coquille, Col., 80, t. 3, fig. 1.

Scarabaeus porcellus Boisduval, 1835, Voy. Astrolabe 2: 164.

Cheiroplatys maelius Erichson, 1842, Arch. Naturg. 13 (1): 158.

Cheiroplatys latipes: Burmeister, 1847, Handb. Ent. 5: 109.—Blackburn, 1896, Trans. R. Soc. S. Austral. 20: 245.—Carne, 1957, Syst. Rev. Austral. Dynast., 86, fig.

Cheiroplatys laevipes Burmeister, 1847, Handb. Ent. 5: 109.

Cheiroplatys juvenis Burm., 1847, Handb. Ent. 5: 110.

Cheiroplatys compactus Blackburn, 1896, Trans. R. Soc. S. Austral. 20: 246.

Cheiroplatys pygmaeus Blackb., 1896, Trans. R. Soc. S. Austral. 20: 247.

Cheiroplatys inermis Blackb., 1900, Proc. R. Soc. Victoria 12: 212.

Glänzend schwarzbraun bis schwarz. Oberseite und Pygidium kahl, Brust mässig stark rot behaart.

Clypeus etwa 2× so breit wie lang, die Spitze abgesetzt, weder der Spitzenrand, noch die dicht hinter diesem verlaufende Kante gezähnt; Seiten gerade, nach vorn stark konvergierend.

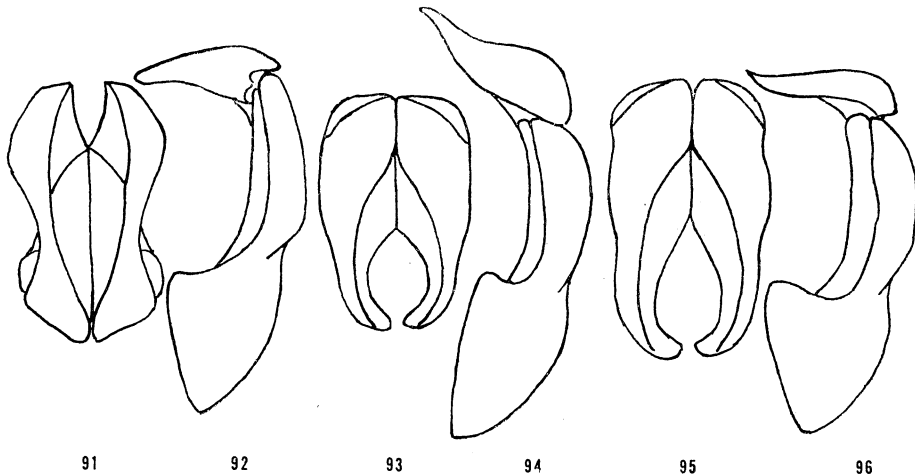


Fig. 91-96. Kopulationsapparate: 91-92, *Cheiroplatys latipes* (Guér.); 93-94, *C. laevicollis* Arrow; 95-96, *C. carnei* n. sp.

Augenkiele sehr klein, kaum vom Kopfrande abgesetzt. Oberseite fein und dicht quengerunzelt, hinter der schwach angedeuteten Stirnleiste die Runzeln ein wenig stärker.

Halsschild breiter als lang (etwa 10 : 7.5), in der Mitte am breitesten, Seiten beim ♂ viel stärker gebogen als beim ♀. Der Spitzenrand konkav, Vorderecken kurz vorgezogen, scharf, die hinteren breit abgerundet. Die fast gerade Basis ungerandet oder stellenweise mit der Spur von einer feinen Randung. Beim ♂ steht in der Mitte des Vorderrandes ein starker Höcker und hinter diesem eine tief ausgehöhlte halbkreisförmige Grube, welche bei starken Exemplaren die Hälfte der Länge und der Breite des Halsschildes beträchtlich überschreitet, die Ränder der Grube sind stumpf, nicht gekantet, sie ist hinten durch eine schwache Längsvertiefung mit der Basis verbunden. Die Grube ist sehr dicht mit grossen, flachen Kreispunkten besetzt (die Zwischenräume fast kantenartig schmal), die gewölbten Teile in den Vorderecken dicht und etwas stärker, sonst spärlich und fein, einfach punktiert, stellenweise glatt. Beim ♀ ist nur ein kleiner Apikalhöcker und hinter diesem eine kleine Verflachung zu finden, die Punktierung ist im vorderen Drittel sehr dicht und mässig grob, auch die grössten Punkte nicht als Kreispunkte erscheinend, weiter hinten werden die Punkte feiner und spärlicher, besonders hinten in der Mitte der Scheibe. Schildchen kaum breiter als lang, an der Basis sehr fein gerunzelt, die Spitzenhälfte glatt.

Flügeldecken etwas länger als zusammen breit (etwa 13 : 11), nach hinten deutlich erweitert. Der Nahtstreif und 3 Paare von schwach gefurchten Punktstreifen sehr deutlich. Die dichtgestellten Punkte in den Streifen mässig gross, fein genabelt; an den Zwischenräumen sind stellenweise ähnliche Punkte zu finden. Die Punktierung ist an den Seiten sehr fein, spärlich, hinten und besonders an der Spitze dicht, verworren.

Propygidium ohne Stridulationsapparat. Prosternalzapfen hoch, die gewölbte Spitze dicht und stark punktiert, lang behaart. Der basale Schrägkiel der Hinterschienen schwach angedeutet, die Spitze stark erweitert, mit 25-30 kurzen, starken Börstchen.

♂: Vorderschienen mit 2 abgestumpft-dreieckigen Zacken, der apikale viel grösser als die basale. Pygidium regelmässig gewölbt, auf der Scheibe viel gröber als in der Nahtcke der Flügeldecken, dicht, in den Seitenecken viel feiner und noch dichter punktiert, nur in der Spitzengegend ist die Punktierung spärlich. Kopulationsapparat (Fig. 91-92): Parameren in der Mitte der Seiten konkav ausgerandet, das Spitzendrittel wieder stark erweitert.

♀: Vorderschienen mit 3 stumpfen Aussenzähnen. Pygidium viel flacher, etwa wie beim ♂ skulptiert.

Länge: 15-22 mm—Untersuchtes Material 3 Exemplare.

TYPEN: es konnte nicht einwandfrei festgestellt werden, ob das Exemplar im MP in Paris wirklich die Type von *latipes* Guérin representiert, es ist aber nicht ausgeschlossen. Die Type von *porcellus* Boisduval mir unbekannt; *melius* Erichson wird vielleicht im ZMB in Berlin noch zum Vorschein kommen; *laevipes* Burmeister verschollen; *juvencus* Brumeister: Lectotype ♂ (des. Endrödi) im UH in Halle, in der Burmeister-Sammlung; *compactus* Blackburn, *pygmaeus* Blackburn und *inermis* Blackburn im BMNH in London.

VERBREITUNG: Die Art ist in Australien weit verbreitet, Carne gibt viele Fundorte aus Queensland, New South Wales, Victoria, South Australia und Tasmanien an. Sie wird auch aus Neu-Caledonien gemeldet. Ich sah bisher nur Exemplare aus Australien.

Cheiroplatys laevicollis Arrow Fig. 93-94; Taf. III, G; V, H.

Cheiroplatys laevicollis Arr., 1937, *Trans. Ent. Soc. London* 86: 46.—Carne, 1957, *Syst. Revis. Austral. Dynast.*, 92, fig.

Glänzend schwarz bis dunkelbraun, Bauchseite heller. Oberseite und Pygidium kahl, Brust

rot behaart.

Clypeus etwa $2\times$ so breit wie lang, die Spitze quer-halbelliptisch verrundet, der Spitzenrand ist nicht deutlich von der Randkante getrennt, sie sind beide in mittleren Viertel sehr fein gezähnt. Augenkiele vom Kopfrande schwach abgesetzt. Oberseite fein und dicht querge-runzelt, hinter der mehr oder weniger schwach angedeuteten Stirnleiste die Runzeln etwas stärker.

Halsschild ganz ähnlich wie bei der vorigen Art gebaut, nur die Grube ist ganz glatt und die gewölbten Teile sehr fein und spärlich punktiert, selten ebenfalls ganz glatt. Hinter der Grube befindet sich ein kleines, tiefes Grübchen. Schildchen ein wenig breiter als lang, mit vereinzelt sehr feinen Punkten.

Flügeldecken kürzer als bei der vorigen Art (etwa 11.5 : 10.5), nach hinten kaum erweitert, mit sehr ähnlicher, gestreifter Punktierung; bei meinem Exemplar sind die Punkte kleiner und nur schwach geringelt.

Propygidium, Prosternalzapfen, Hinterschienen und Tarsen nicht von jenen der vorigen Art abweichend.

♂: Vorderschienen mit 2 Zacken, der apikale nicht so kurz, sondern viel länger dreieckig als bei *latipes*, aber ebenfalls viel grösser als der basale. Pygidium schwach gewölbt, dicht und stark punktiert, der Mitte entlang aber glatt, mit ganz vereinzelt Punktionen, die Seitenecken viel feiner und dichter punktiert. Kopulationsapparat (Fig. 93-94): Parameren zur Spitze verjüngt und die Spitzen zangenförmig nach innen gebogen.

♀: mir nicht bekannt.

Länge: 15-21 mm—Untersuchtes Material 8 Exemplare.

TYPEN: die Type ist im BMNH in London vorzufinden.

VERBREITUNG: NEU-GUINEA: Sattelberg (Typen, BMNH); Woitape, Goilala (DASF); Bolan Geb. (E); Wau, 1200 m, (BISHOP).

Cheiroplatys carnei Endrődi, n. sp. Fig. 95-96.

Carne schildert in seiner Monographie (p. 93) ein ♀, welches Arrow als das ♀ von *laevicollis* Arrow neben den ♂♂ dieser Art gesteckt hat. Carne bemerkt, dass das Exemplar nicht mit der letzteren konspezifisch ist; er schreibt, dass die Form fast punktlose Flügeldecken besitzt und das Pygidium ist spärlich, sehr fein punktiert. Es liegt mir nun ein ♂, welches ebenfalls diese Eigenschaften aufweist. Ich glaube, Kollegen Carne Recht geben zu können, indem man die Form als eine eigene Art betrachten kann. Es muss allerdings bemerkt werden, dass die Unterschiede gegenüber *laevicollis*—obwohl die glatten Flügeldecken recht auffallend sind—nicht sehr gross sind; es ist nicht ausgeschlossen, dass diese Unterschiede, wenn später einmal viele Exemplare dieser seltenen Formen zum Vorschein kämen, durch Übergänge überbrückt werden könnten. Bis dahin soll die Form als eine eigene Art gelten und nach ihrem Entdecker, meinem verdienstvollen Kollegen, P. B. Carne benannt werden.

Die Unterschiede der *laevicollis* Arrow gegenüber sind die folgende:

Stirnleiste noch undeutlicher. Die seichten, unscheinbaren Punkte, welche bei meinem *laevicollis* ♂ auf den gewölbten Teilen des Halsschildes überall ziemlich gut zu erkennen sind, fehlen fast vollkommen, es sind in den Vorderecken äusserst schwache und nur der Basis entlang sehr deutliche Punkte zu finden. Schildchen ein ganz wenig breiter. An den Flügeldecken ist nur der Nahtstreif tief und scharf eingeritzt, sonst sind auf der glatten Fläche nur die feinen Spuren

von den beiden innersten Doppelreihen zu entnehmen, ausser diesen sind nur wenige Punkte auf dem ersten, breiten Zwischenraum, an den Seiten der Flügeldecken und mehrere in der Nahtecke zu finden. Das Pygidium ist sehr ähnlich gebaut, aber nur in den Seitenecken dicht, sonst—besonders in der Mitte der Scheibe—sehr spärlich punktiert; alle Punkte sind viel feiner als bei *laevicollis*. Die Parameren (Fig. 95-96) sind ähnlich gebaut, nur ein wenig schlanker. Auch die Form der Vorderschienen ist ähnlich.

♀ : unbekannt.

Länge : 18 mm—Untersuchtes Material 1 Exemplar.

TYPEN: Holotype ♂ in meiner Sammlung.

VERBREITUNG: NEU-GUINEA, Ougarra, leg. A. S. Meek (die Type).

12. Gattung: *Cryptoryctes* Carne

Cryptoryctes Carne, 1957, Syst. Rev. Austral. Dynast., 154.

Pseudoryctes Sharp (partim), 1873, Rev. Mag. Zool. ser 3, 1: 267.—Lea, 1917, Trans. R. Soc. S. Austral. 41: 562.

Kleine und mittelgrosse Dynastinen. Clypeus abgerundet, mit oft konkav ausgerandeten Seiten. Stirn quergekielt. Mandibeln vorstehend, aussen einfach konvex gebogen. Fühler 10-gliedrig, die Fahne auch beim Männchen nur mässig lang. Halsschild beim Männchen mit komplizierten Unebenheiten, Hörnern und Gruben. Schildchen klein, aber gut sichtbar, die Spitze abgerundet. Flügeldecken ziemlich kurz und breit, glatt oder schwach skulptiert. Propygidium ohne Stridulationsapparat. Prosternalzapfen meist kurz. Hinterschenkel bedeutend breiter als die übrigen. Vorderschienen mit 3 Aussenzähnen. Hinterschienen kurz, mit 2 normalen Schrägkielen, die Spitze sehr stark erweitert, gerade abgestutzt, der Spitzenrand aussen dicht beborstet. Vordertarsen beim ♂ nicht verdickt, alle Klauen einfach, gleichgeformt. Hintertarsen nicht länger als die Schienen.

Es sind bisher 14 Arten dieser Gattung bekannt, alle diese leben am Festlande von Australien, allein die untenstehende Art ist bisher in der papuanischen Subregion zum Vorschein gekommen. Die Arten dieser Gattung sind auch in Australien selten, so dass es nicht anzunehmen ist, dass diese Art vom Festlande verschleppt wurde. Um so mehr, da sie anscheinend in Australien nicht vorkommt, die Revision der australischen Dynastinen von Carne (1957) beweist, dass die Art mit keiner der bekannten australischen identisch ist.

Type-spezies: *Pseudoryctes tectus* Blackburn.

Cryptoryctes peterseni Endrődi Fig. 97-98; Taf. III, H; V, 1.

Cryptoryctes peterseni Endr., 1967, Ent. Meddelelser 35: 303, fig. 1-2.

♂ : Oberseite stark glänzend schwarz bis braun, unten rotbraun. Oben kahl, die Brust sehr dicht, Bauch und Pygidium spärlicher, auch die Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken lang rot behaart.

Kopf lang, zwischen den grossen Augen stark verengt, hier die Stirn wenig breiter als der Durchmesser eines Auges von oben gesehen. Die Spitze des Clypeus mit den Vorderecken ver-rundet, Seiten hinter der Spitze gerade oder leicht konkav, dann wieder konvex gebogen. Alle Ränder aufgebogen. Oberseite und der ziemlich hohe, stumpfe Stirnkiel grob gerunzelt punktiert. Augenkieme vom Kopfrande stark abgesetzt. Stirn und Scheitel glatt, glänzend. Mandibeln vorstehend, aussen ohne Zähne. Die Fahne der 10-gliedrigen Fühler gerade, ziemlich breit oval,

etwas kürzer als alle übrigen Glieder zusammen.

Halsschild, das vorragende Apikalhorn nicht gerechnet, so breit wie lang; die Vorderecken stumpfwinklig, die Seiten hinter diesen stark konkav eingeschnitten, dann bis zu der fast lappenartigen Mitte leicht konvex und hinter dieser bis zur stumpfen Hinterecke sehr schwach konkav gebogen. Basis leicht doppelbuchtig, scharf gerandet. Die ganze Oberseite vollkommen glatt, stark glänzend, mit 3 Hörnern: das apikale Horn bei grossen Exemplaren horizontal nach vorn gerichtet, mit einer aufgebogenen, zweizähligen Spitze, welche die Spitze des Kopfes weit überragt. Hinten wird die Oberseite des Apikalhorns stumpfkielig fortgesetzt. Die beiden Seitenhörner entspringen etwas hinter der Mitte des Halsschildes, ganz an den Seiten, stärker nach oben gerichtet als das Apikalhorn, die Spitzenhälfte leicht nach innen gebogen. Durch diese Hörner erscheint die vordere Hälfte des Halsschildes als beiderseits ausgehöhlt. Bei kleineren Exemplaren ist die Bewaffnung nur wenig reduziert. Schildchen etwa so breit wie lang, glatt, an der Basis mit fein behaarten kleinen Punkten.

Flügeldecken wenig länger als zusammen breit (14 : 12), nach hinten nicht erweitert, die Nahtdecken einzeln abgestumpft. Schulterbeule stark, innen durch eine starke Furche begrenzt, Apikalbeule fast fehlend. Nahtstreifen scharf eingeritzt, sonst die Oberseite nur mit angedeuteten Rudimenten von Längsfurchen. Glatt, stark glänzend, nur an den Seiten mit sehr feinen und an der Spitze mit gröberen Punkten.

Propygidium sehr dicht, ziemlich stark punktiert, ohne Stridulationsapparat. Prosternalzapfen sehr kurz, unter der langen Behaarung verborgen. Pygidium dreieckig, von der Seite gesehen flach, an der Basis grob und dicht, weiter hinten sehr fein punktiert, die Seitenecken chagriniert. Beine wie bei der Gattung beschrieben. Kopulationsapparat (Fig. 97-98): Parameren schlank, zur Spitze einfach verjüngt, die Spitze selbst nach aussen leicht erweitert, unten ohne Zahn.

♀ : unbekannt.

Länge: (ohne Apikalhorn des Halsschildes) 18-23 mm—Untersuchtes Material 5 Exemplare.

TYPEN: Holotype ♂ im KUM in Kopenhagen.

VERBREITUNG: BISMARCK ARCH.: New Ireland: Lemkamin (KUM, E); Schleinitz Mts, Lelet Plateau (BISHOP).

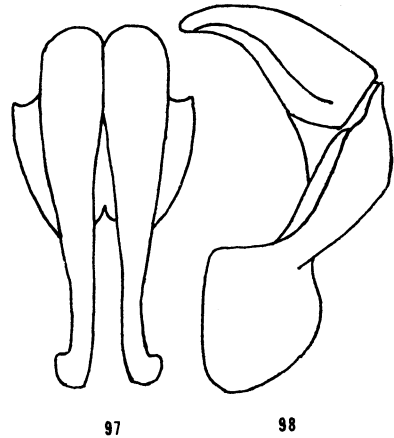
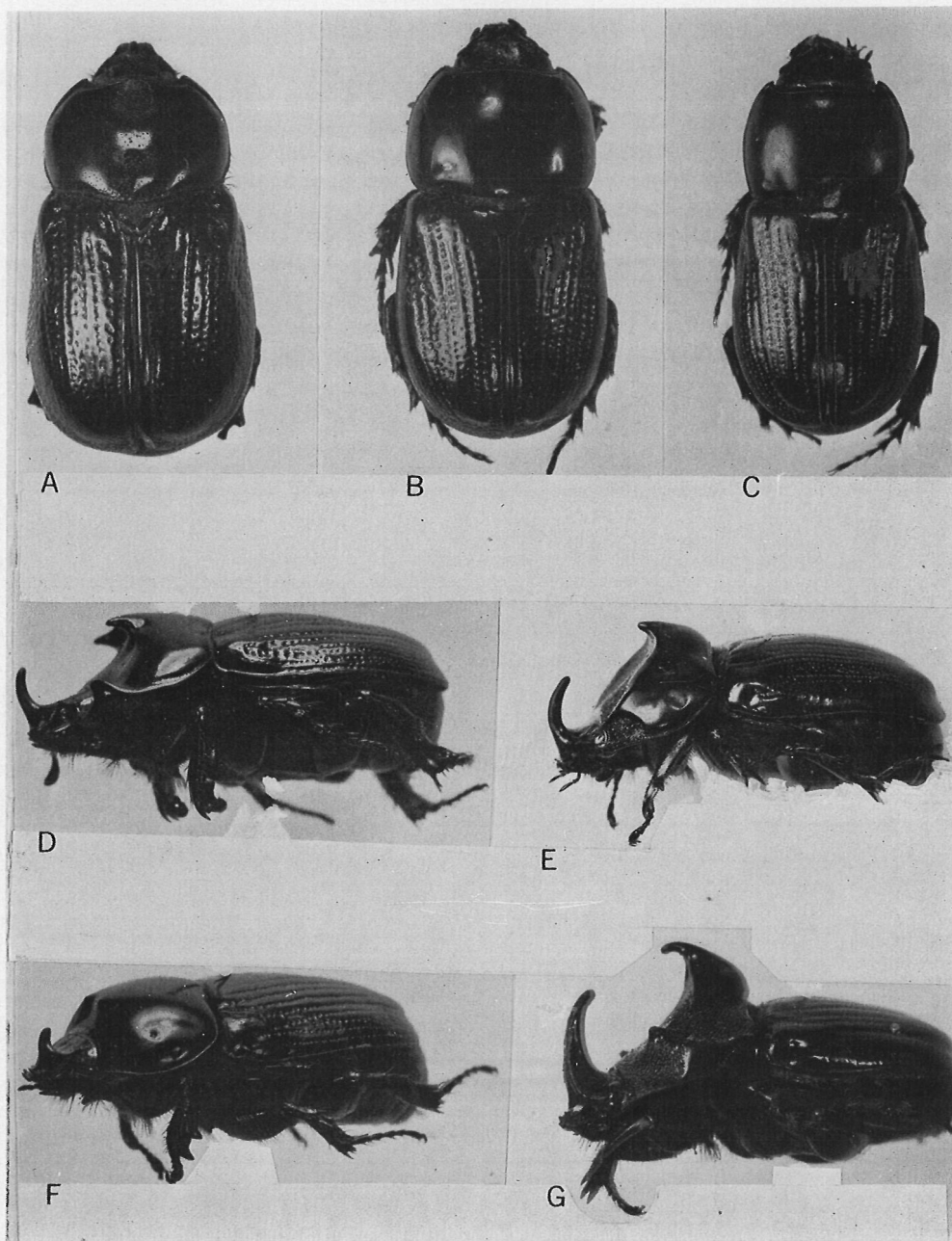
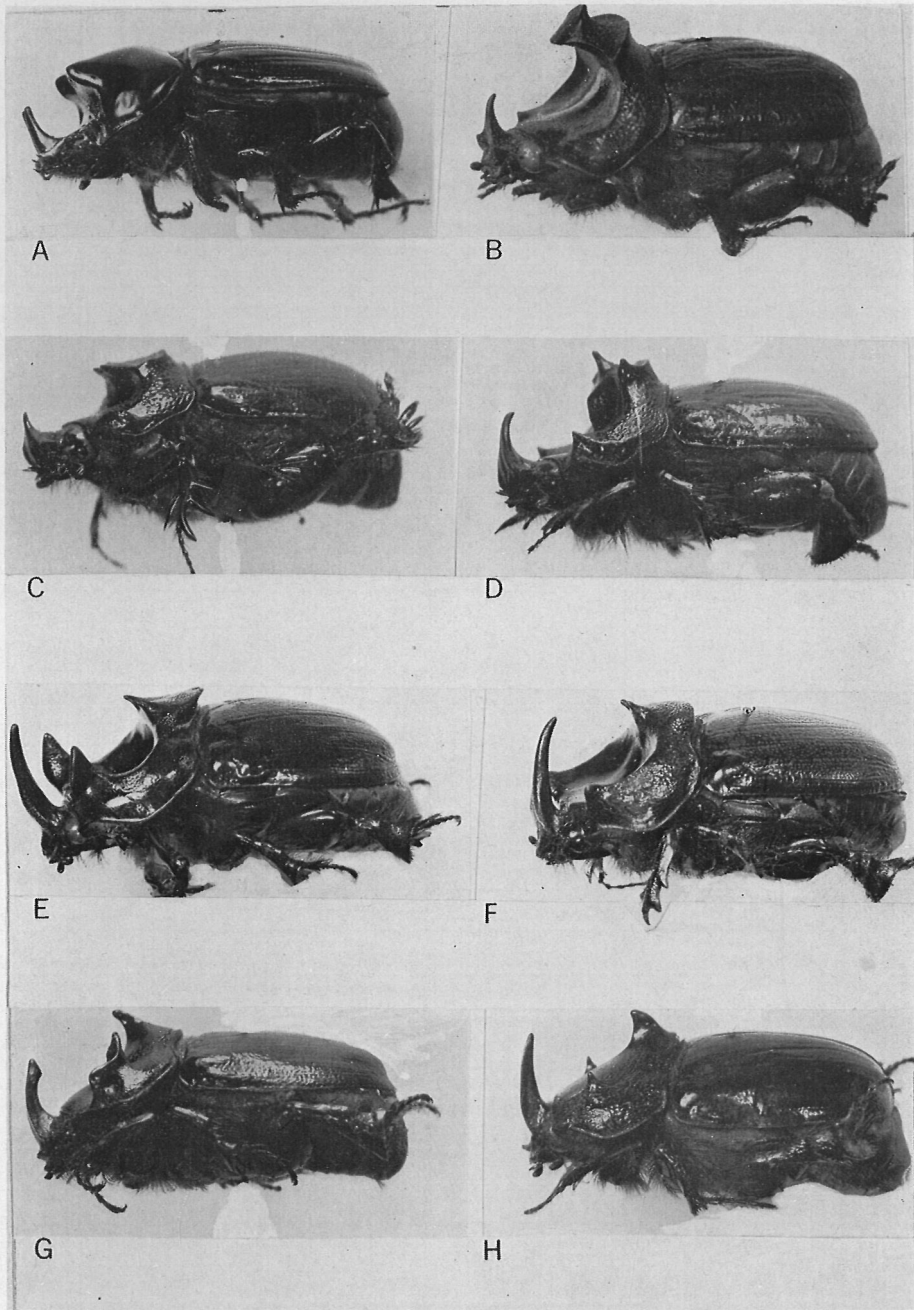


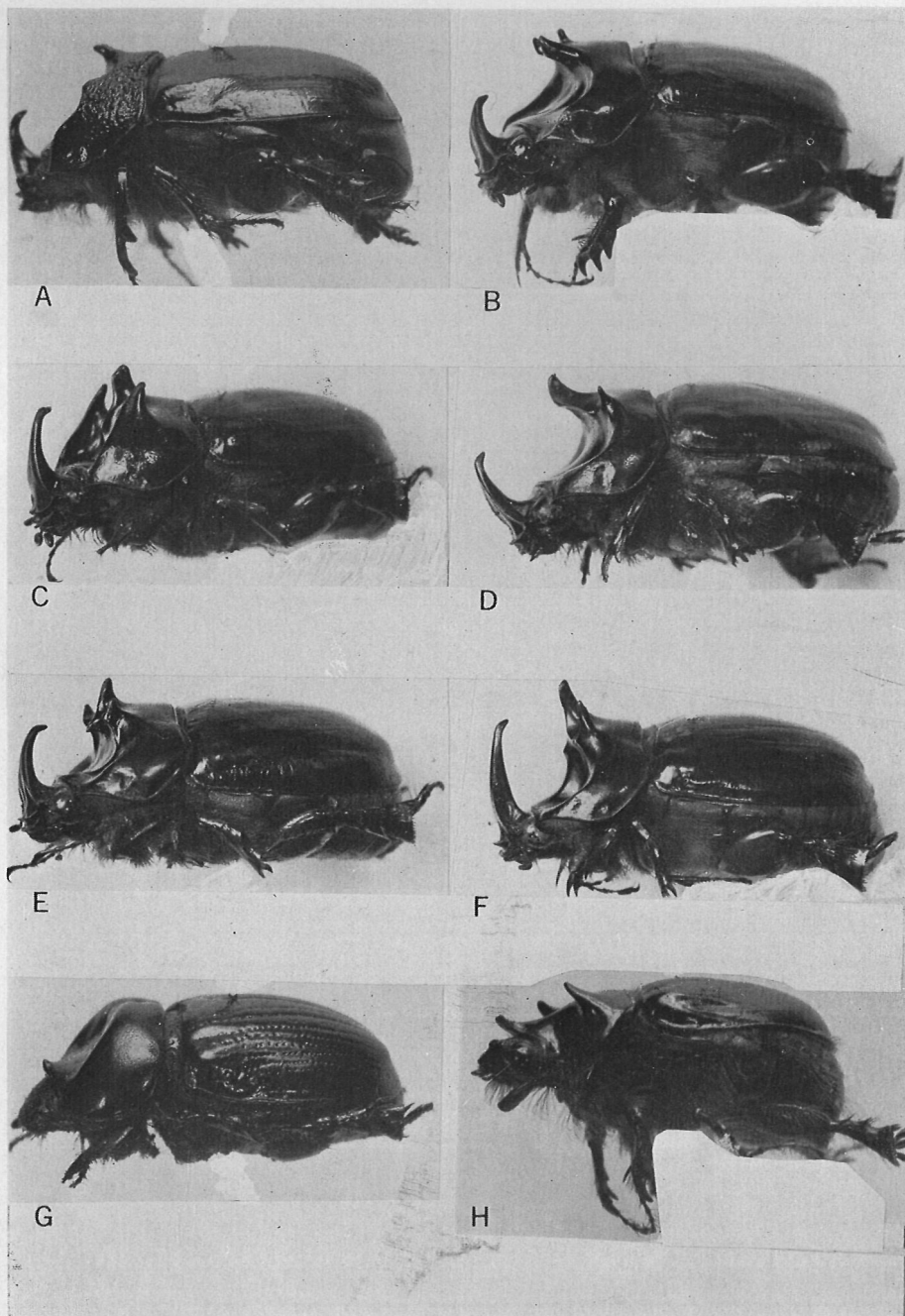
Fig.97-98, Kopulationsapparat von *Cryptoryctes peterseni* Endr.



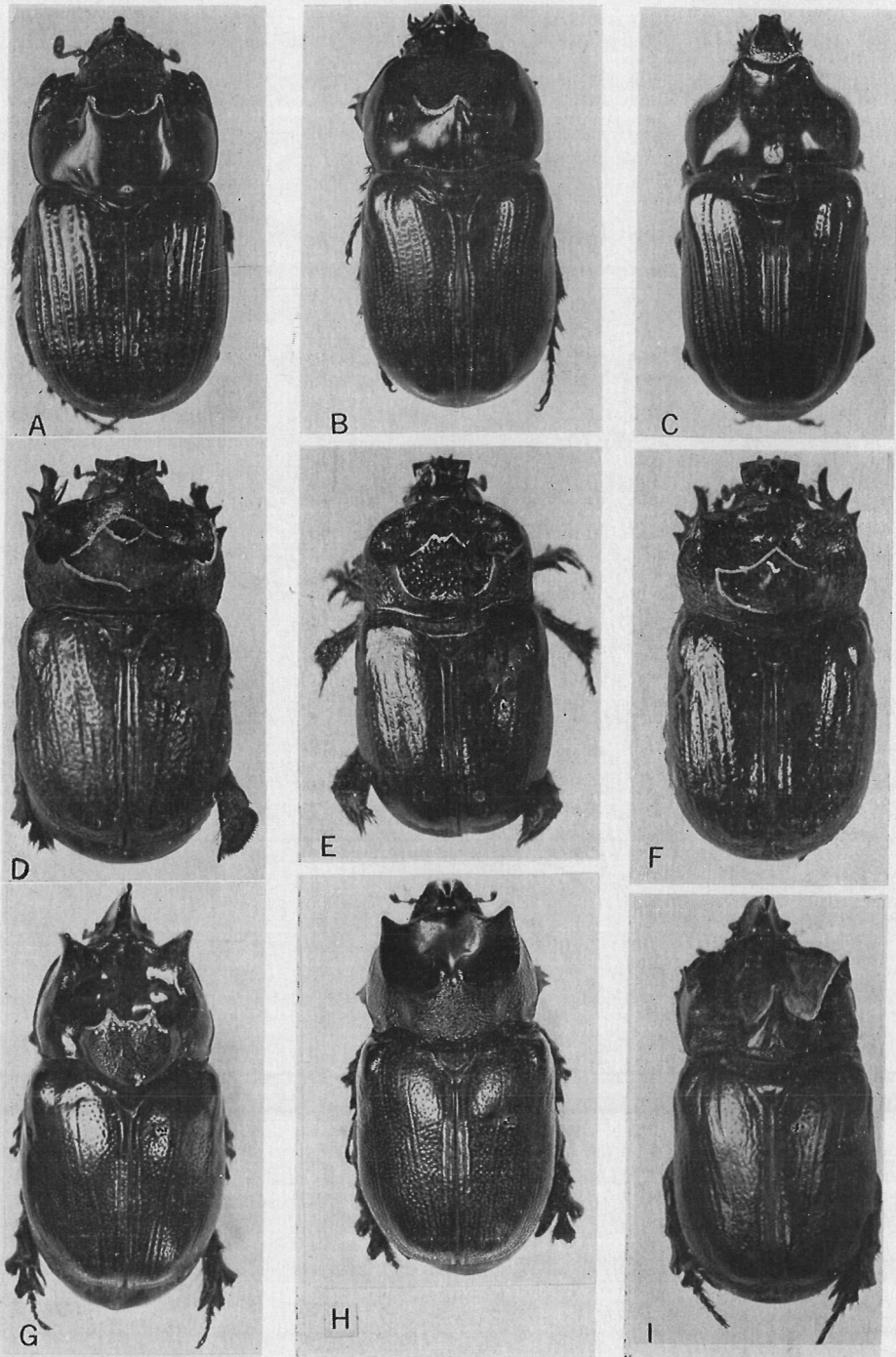
Tafel I. A, *Neodasygnatus juba* (Kirby). B, *Metanastes bicolor papua* n. subsp. C, *Enarotadius gressitti* n. sp. D, *Eucopidocaulus tridentipes* (Arrow). E, *Papuana japonensis* Arrow. F, *Papuana biroi* Endr. G, *Papuana woodlarkiana* (Montr.)



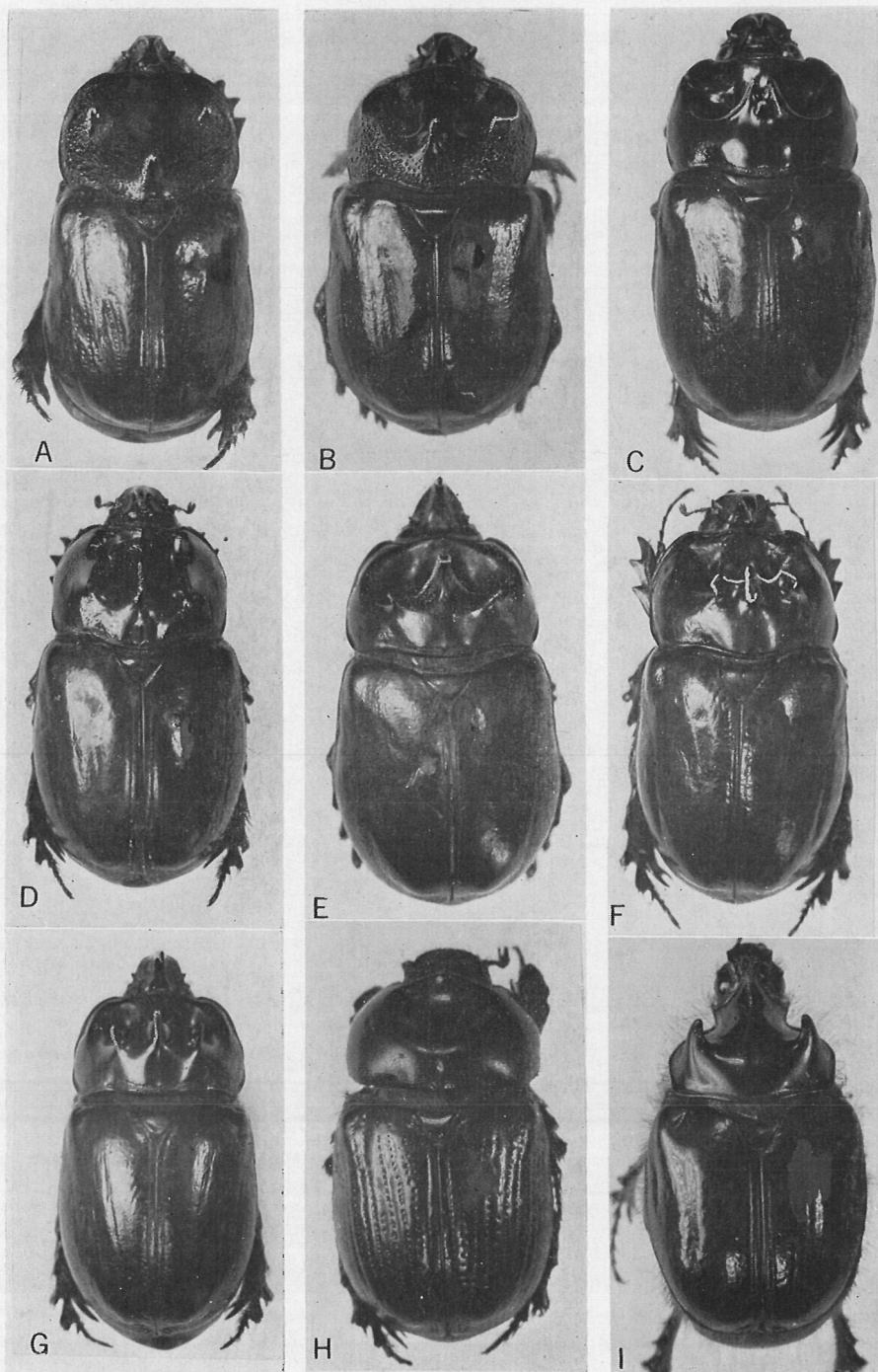
Tafel II. A, *Clysterius angustus* (Arrow). B, *Dipelicus daedalus* (Fabr.)
 C, *Dipelicus centratus* Endr. D, *Dipelicus indicus* Endr. E, *Dipelicus cantori*
 Hope. F, *Dipelicus borneensis* Arrow. G, *Dipelicus furcatus* n. sp. H, *Dipeli-*
cus fastigatus Endr.



Tafel III. A, *Dipelicus optatus* (Sharp). B, *Dipelicus bowilli* (Blackb.). C, *Dipelicus quadratifer* (Heller). D, *Dipelicus triangularis* (Montr.). E, *Dipelicus montrouzieri* (Montr.). F, *Dipelicus alveolatus* (Heller). G, *Cheiroplatys laevicollis* Arrow. H, *Cryptoryctes peterseni* Endr.



Tafel IV. A, *Eucopidocaulus tridentipes* (Arrow). B, *Papuana japonensis* Arrow. C, *Clysterius angustus* (Arrow). D, *Dipelicus daedalus* (Fabr.). E, *Dipelicus centratus* Endr. F, *Dipelicus indicus* Endr. G, *Dipelicus cantori* Hope. H, *Dipelicus borneensis* Arrow. I, *Dipelicus furcatus* n. sp.



Tafel V. A, *Dipelicus fastigatus* Endr. B, *Dipelicus optatus* (Sharp). C, *Dipelicus bowilli* (Blackb.). D, *Dipelicus quadratifer* (Heller). E, *Dipelicus triangularis* (Montr.). F, *Dipelicus montrouzieri* (Montr.). G, *Dipelicus alveolatus* (Heller). H, *Cheiropatys laevicollis* Arrow. I, *Cryptoryctes peterseni* Endr.