

INDO-MALAYISCHE RHYNCHITINEN (CURCULIONIDÆ)

I, SIEBENTER BEITRAG ZUR KENNTNISS DER CURCULIONIDEN

Von EDUARD VOSS

Waldsiedlung Spandau, Germany

DREI TEXTFIGUREN

Die mir durch Herrn Hofrat Prof. Dr. K. M. Heller, Dresden, freundlichst zur Bearbeitung überwiesene Ausbeute von Prof. C. F. Baker, Manila, muss als recht ergiebig bezeichnet

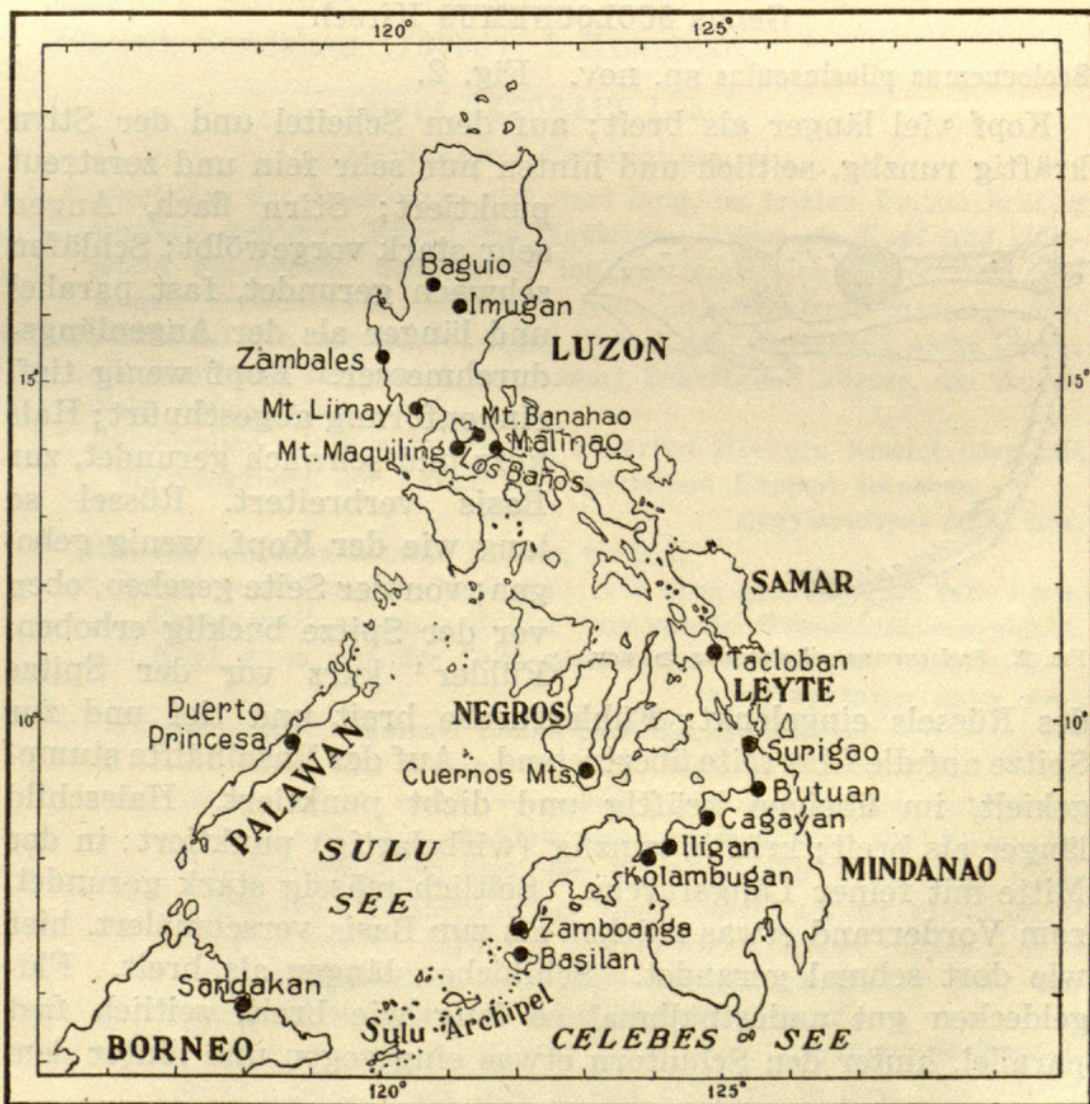


FIG. 1. Karte der Philippinen mit eingetragenen Sammelpunkten.

werden. Sie bildet einen wichtigen Beitrag sowohl zur Kenntniss der indomalayischen Fauna wie auch im besonderen der Subfamilie Rhynchitinae. Die nachstehend beschriebenen Arten gehören der *Deporaus* und *Eugnamptus* Gruppe an. Namentlich die erste Gattung ist recht artenreich vertreten und bringt eine Anzahl neuer bisher nicht oder wenig bekannter Formen. Die *Eugnamptus*-Arten dagegen treten hier mehr zurück und scheinen in den rezenten Formen in Central Amerika ihr Hauptverbreitungsgebiet zu haben. Schon an dieser Stelle darf darauf hingewiesen werden, dass beide Gattungsgruppen in morphologischer Hinsicht eine auffallende Parallelentwicklung genommen haben und wahrscheinlich auf einen gemeinsamen Ursprung zurückzuführen sein werden; das Aufspaltungsgebiet dürfte in Indonesien zu suchen sein.

Genus *SCOLOCNEMUS* Kirsch

Scolocnemus pilosiusculus sp. nov. Fig. 2.

Kopf viel länger als breit; auf dem Scheitel und der Stirn kräftig runzlig, seitlich und hinten nur sehr fein und zerstreut punktiert; Stirn flach, Augen sehr stark vorgewölbt; Schläfen schwach gerundet, fast parallel und länger als der Augendurchmesser. Kopf wenig tief, rinnenförmig abgeschnürt; Hals kurz und schwach gerundet, zur Basis verbreitert. Rüssel so lang wie der Kopf, wenig gebogen; von der Seite gesehen, oben vor der Spitze bucklig erhoben.

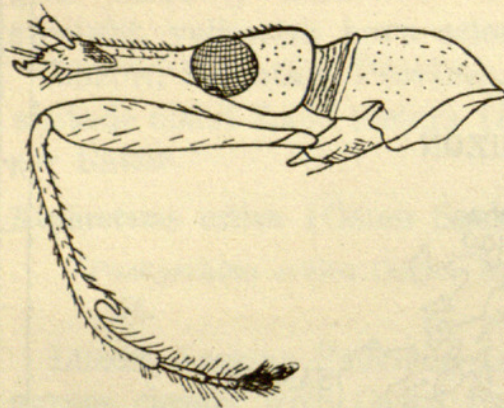


FIG. 2. *Scolocnemus pilosiusculus* sp. nov.

Fühler¹ kurz vor der Spitze des Rüssels eingelenkt; Fühlerfurche breit und tief und zur Spitze auf die Oberseite übertretend. Auf der Basalhälfte stumpf gekielt, im übrigen kräftig und dicht punktiert. Halsschild länger als breit; kräftig runzlig (wirbelartig) punktiert; in der Mitte mit feiner Längsfurche. Seitlich mässig stark gerundet, zum Vorderrand etwas stärker als zur Basis verschmälert, hier wie dort schmal gerandet. Schildchen länger als breit. Flügeldecken gut anderthalbmal so lang wie breit, seitlich fast parallel, hinter den Schultern etwas eingezogen und hinter dem

¹ An dem typischen Exemplare fehlen die Fühler bis auf den kurzen gedrungenen Schaft. Das Tier ist aber so charakteristisch, dass die Erkennung ohne weiteres möglich ist.

Schildchen schwach eingedrückt. Punktfurchen stark und tief, Punkte sehr dicht stehend, teilweise viereckig; Zwischenräume sehr schmal, kaum ausgebildet; hier und da findet ein feiner Punkt Platz. Tibien schlank, alle kräftig gebogen. Mitteltibien am stärksten gebogen; Vordertibien hinter der Mitte mit starkem, etwas einwärts gebogenen Dorn bewehrt. Ebenso sind die Vordercoxen auf der Spitze mit einem löffelartigen Höcker besetzt. Die Mittelbeine sind kürzer als die übrigen.

Färbung bräunlich rot. Das Abdomen, die Tibien, Hintersehenkel, Rüssel an der Seite (anscheinend auch die Fühler), und die Apicalhälfte der Flügeldecken sind geschwärzt. Behaarung der Decken hinten reihig, greis, schwach aufstehend; im übrigen ist das Tier nur sparsam und kurz behaart, lediglich das Abdomen ist mit etwas längeren greisen Haaren besetzt.

Länge, 4 Millimeter (s. r.).

BORNEO, Sandakan (1893), 1 Exemplar.

Genus **DEPORAUS** Leach

Uebersicht der Untergattungen.

- a*¹. Hintertibien des Männchens abnormal lang, im letzten Drittel kräftig einwärts gebogen; Rüssel des Weibchens länger als Kopf und Halsschild zusammen; Schaftglied langgestreckt, den Vorderrand der Augen erreichend. **Megalarodepus** subg. nov.
- a*². Hintertibien von normaler Länge, Rüssel des Weibchens nicht länger als Kopf und Halsschild zusammen; Schaftglied kürzer, die Augen nicht erreichend.
- b*¹. Rüsselspitze mit 2 aufstehenden scharfen Höckern besetzt oder mit vorgezogenem, der Länge nach gekieltem Lappen versehen. **Capylarodepus** subg. nov.
- b*². Rüsselspitze ohne scharfe Höcker, einfach.
- c*¹. Rüssel vollständig flachgedrückt; von oben gesehen vorn sehr breit, hinten stark verengt; Fühler kurz vor der Rüsselbasis eingelenkt. Kopf gross, von der Seite gesehen breiter als das Halsschild. **Platyrhynchites** subg. nov.
- c*². Rüssel nicht der ganzen Länge nach flachgedrückt.
- d*¹. Kopf mehr oder weniger kräftig ringsum abgeschnürt.
- e*¹. Augen meist stark vorgewölbt, oft halbkugelig vorstehend (selten flacher gewölbt; dann sind sie auf der Stirn einander genähert und der Kopf ist tief vom Hals abgeschnürt); Schläfen in der Regel kürzer als der Augenhalsdurchmesser. Färbung rotgelb bis rotbraun, bisweilen sind die Flügeldecken mehr oder weniger geschwärzt oder das Halsschild trägt ein schwarzes Längsband. **Arodepus** Heller i. l.
- e*². Augen flach, wenig vorgewölbt; Schläfen so lang oder länger als die Augen; Hals sehr kurz oder ganz im Halsschild versenkt. Färbung schwarz oder blau.

*f*¹. Der vorletzte Punktstreifen vereinigt sich mit dem Randstreifen in der Gegend der Hinterhüften.

Hypodeporaus subg. nov.

*f*². Der vorletzte Punktstreifen läuft parallel dem Randstreifen bis zur Spitze der Decken..... Deporaus s. s.

*d*². Kopf nicht deutlich abgeschnürt..... Pseudodeporaus subg. nov.

Deporaus (Megalarodepus) tibialis sp. nov.

Männchen.—Kopf länger als breit, mässig stark abgeschnürt; ziemlich fein und sehr dicht, fast runzlig punktiert. Stirn etwas eingedrückt und so breit wie der Rüssel vor der Basis. Augen ziemlich kräftig vorgewölbt; Schläfen nicht ganz so lang wie der Augenzängsdurchmesser, parallel, und kaum zur Einschnürung zugerundet; Hals halb so lang wie die Schläfen. Rüssel so lang wie der Kopf mit Hals, gebogen, oben gebuckelt; auf der Basalhälfte gekielt, seitlich undeutlich punktiert gefurcht; vor der Spitze kräftig verbreitert. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied Keulenförmig, dreimal so lang wie breit; das erste Geisselglied lang oval, doppelt so lang wie breit; das zweite bis vierte Glied so lang wie das Schaftglied; das fünfte und sechste Glied etwas kürzer, und das siebente Glied wenig kürzer als die vorhergehenden beiden. Das erste und zweite Glied der Keule gleich lang, etwa doppelt so lang wie breit, das dritte Glied mit dem deutlich erkennbaren Endglied länger. Halsschild quer, zum Vorderrand stark zugerundet; mässig stark und dicht punktiert. Schildchen so lang wie breit. Flügeldecken anderthalbmal so lang wie breit; seitlich zunächst parallel, dann stärker verbreitert. Punktstreifen sehr kräftig und tief, Zwischenräume sehr schmal und fein punktiert. Hinterschenkel viel länger als die Vorder- und Mittelschenkel; die Hintertibien fast doppelt so lang wie die Mittelschienen, kräftig gebogen, während die anderen flach gebogen sind. Das hintere erste Tarsenglied ist wenigstens gleich zwei Drittel der Länge der Mitteltibien.

Weibchen.—Stirn etwas breiter als der Rüssel vor der Basis; Schläfen halb so lang wie der Augenzängsdurchmesser. Rüssel sehr lang und im ersten Drittel gebogen, länger als Kopf und Halsschild zusammen; oben glänzend und nicht deutlich sichtbar punktiert. Fühler im basalen Viertel eingelenkt; Fühlerfurche flach und nach vorn über die Einlenkungsstelle nicht hinausgeführt. Schaftglied sehr lang, die Spitze erreicht fast die Augen. Beine normal gebildet.

Färbung rotbraun; Apicalhälfte des Rüssels sowie der grössere hintere Teil der Flügeldecken schwarz. Auch die Tibien sind mit den Tarsen mehr oder weniger angedunkelt. Behaarung kurz, halbaufstehend; einige zerstreute Haare stehen län-

ger auf. Unterseite lang anliegend greis, doch nicht sonderlich dicht behaart.

Länge, 4.5 bis 5.5 Millimeter (s. r.).

BORNEO, Sandakan, 1 Pärchen.

Deporaus (Capylarodepus) galerucoides Heller.

Deporaus nigrilineatus sp. nov.

Unter den Arten mit Doppelhöcker auf der Rüsselspitze auffällig durch die mit breitem schwarzem Nahtband und schwarzen Seiternrändern gezeichneten Flügeldecken.

Kopf seicht eingeschnürt; auf dem Scheitel stärker und dichter, seitlich und hinten feiner und zerstreuter punktiert. Stirn schwach eingedrückt, breiter als der Rüssel vor der Basis. Schläfen parallel, fast so lang wie der Augenzweisseldurchmesser. Rüssel so lang wie das Halsschild auf dem Rücken, schwach gebogen, zur Spitze mässig verbreitert. Fühler kurz vor der Mitte des Rüssels unter einer höckerigen Wulst eingelenkt. Schaftglied kräftig, doppelt so lang wie breit; das erste Geisselglied schwächer, cylindrisch; das zweite Glied anderthalbmal so lang wie das Schaftglied, verkehrt kegelförmig; die nächsten Glieder etwas kürzer als das zweite Glied, in der Länge jedoch kaum verschieden. Das erste und zweite Glied der Keule gleich lang, jedes so lang wie das zweite Geisselglied; das dritte Glied länger und schwächer, schlank, zugespitzt. Halsschild so lang wie breit, seitlich kräftig gerundet; vor der Basis etwas eingezogen und hier breiter gerandet; zum Vorderrand stärker verschmälert und feiner gerandet. Punktierung oben ziemlich kräftig und dicht, seitlich fein und zerstreut; glänzend. Schildchen so lang wie breit, an der Spitze tief dreieckig ausgeschnitten. Flügeldecken fast doppelt so lang wie breit; in der Mitte seitlich etwas eingezogen. In den Punktfurchen stehen im hellen Feld mässig starke Punkte um mehr als die grösse ihres Durchmessers von einander entfernt. Zwischenräume gewölbt und fein punktiert. Vorder- und Mitteltibien gerade, Hintertibien etwas länger und leicht gebogen.

Färbung der Körperunterseite bis auf die gelbbraunen Seiten schwarz; ebenso die Seiten der Mittel- und Hinterschenkel, das Schildchen, ferner der Seitenrand und die Naht der Flügeldecken breit schwarz gefärbt; Beine, Fühler, und der restliche Teil der Decken gelb; im übrigen ist das Tier rotgelb bis rötlich braun gefärbt. Behaarung der Flügeldecken kurz und wenig aufgerichtet; die Seitenteile der Brust sind lang anliegend silbergreis behaart, die Haare verdecken den Untergrund. Abdomen,

Beine, und die Unterseite des Rüssels sind lang abstehend behaart.

Länge, 7.5 Millimeter (s. r.).

BORNEO, Sandakan, 1 Tier. SUMATRA, Tandjong Poera (*R. Heintze* ges.), 1 Exemplar. Das Exemplar von Borneo ist namentlich im Halsschild etwas dunkler, stellenweise schwarz gefärbt; die Punktierung ist auf dem Halsschild in der Nähe der Mittelfurche schwach verrunzelt. Weitere grundlegende Unterschiede waren nicht festzustellen.

Deporaus rugicollis sp. nov.

Kopf nur seicht abgeschnürt, fein und zerstreut punktiert; matt. Augen weniger vorgewölbt als bei den nächsten Arten; die Entfernung zwischen Augenhinterrand und Halsschildvorderrand grösser als der Augenlängsdurchmesser. Schläfen parallel. Stirn flach und breiter als der Rüssel vor der Basis. Dieser kurz und gedrungen, kaum so lang wie der Kopf, matt. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied nur wenig länger als breit; das erste Geisselglied so lang wie das Schaftglied, schwächer, fast walzenförmig; das zweite Glied annähernd so lang wie das Schaft- und das erste Geisselglied zusammen. Halsschild länger als breit, seitlich nur schwach gerundet, am Vorderrand wenig schmaler als an der Basis, hier wie dort schmal gerandet. Punktierung kräftig querrunzig. Schildchen so lang wie breit, an der Spitze stumpf dreieckig ausgeschnitten. Flügeldecken nach hinten schwach verbreitert. Hinter dem Schildchen quer eingedrückt. Streifen tief gefurcht, runzig; Zwischenräume sehr schmal. Vordertibien gerade; Mittel- und Hintertibien kräftiger gebogen. Hinterbeine erheblich länger als die Mittelbeine.

Färbung rotbräunlich, die Schenkelspitzen geschwärzt. Behaarung der Decken kurz, fast anliegend; Abdomen nur sehr kurz, abstehend und zerstreuter behaart.

Länge, 5.5 Millimeter.

BORNEO, Sandakan (13942), 1 Exemplar.

Deporaus iliganensis sp. nov.

Dem vorigen sehr ähnlich, doch ist der Kopf kräftig und dicht punktiert, die Augen sind stärker vorgewölbt; Entfernung zwischen Augenhinterrand und Halsschildvorderrand fast so gross wie der Augenlängsdurchmesser. Rüssel etwas länger als der Kopf, schwach gebogen. Fühler lang und schlank, in der Mitte des Rüssels eingelenkt; Schaftglied kräftig, doppelt so lang

wie breit; das erste Geisselglied fast cylindrisch, mindestens doppelt so lang wie breit; das zweite Glied fast so lang wie das Schaft- und erste Geisselglied zusammen; das dritte Glied wenig kürzer als das zweite Glied; das vierte bis siebente Glied wiederum etwas kürzer und untereinander fast gleich lang. Keule kräftiger, das erste und zweite Glied gleich lang und so lang wie das zweite Geisselglied; das dritte Glied der Keule viel länger. Halsschild kaum so lang wie breit, seitlich kräftig gerundet; zum Vorderrand viel stärker verschmälert als zur Basis, an ersterem breiter, an letzterer schmal gerandet. Punktierung sehr kräftig, runzlig; die Mitte der Scheibe fein längsgefurcht. Punktstreifen der Flügeldecken tief gefurcht, die Punkte mit einander verbunden, sodass die einzelnen Punkte nicht erkennbar werden. Zwischenräume feiner runzlig punktiert. Hintertibien schwach gebogen; Schenkel und Schienen innen lang zottig behaart.

Färbung rotgelb, Seitenteile der Mittelbrust stellenweise geschwärzt. Behaarung der Decken kurz und halbaufgerichtet; Brust und Seitenteile lang anliegend, der übrige Körper länger abstehend behaart, zum Teil zottig.

Länge, 6 Millimeter.

MINDANAO, Iligan (13954), 1 Exemplar.

Deporaus sandakanensis sp. nov.

Der vorhergehenden Art sehr ähnlich, doch stehen die Punkte in den Punktstreifen deutlich von einander entfernt, die Zwischenräume sind stärker verrunzelt, und die Behaarung ist dichter, anliegend. Von *Deporaus rugicollis* ist sie hauptsächlich durch den stärker und dichter punktierten Kopf zu trennen.

Schläfen parallel, Augen kräftig vorgewölbt; Stirn schwach eingedrückt, längsrunzlig punktiert. Rüssel des Männchens kaum so lang wie der Kopf, des Weibchens etwas länger, schwach gebogen. Männchen: Rüssel zwischen der Fühlereinlenkung etwas buckelig und längsgefurcht, zur Spitze kräftig verbreitert. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied verkehrt kegelförmig, doppelt so lang wie breit; das erste Geisselglied etwas schwächer, fast cylindrisch, doppelt so lang wie breit; das zweite Glied anderthalbmal so lang wie das erste Glied; das dritte und vierte Glied ein wenig kürzer als das zweite Glied; die restlichen Glieder fast gleich lang und wenig kürzer als das dritte und vierte Glied. Weibchen: Rüssel der ganzen Länge nach oben glatt, glänzend; seitlich ist die Wulst durch eine mässig starke Punktreihe scharf abgegrenzt. Fühler im basalen

Drittel des Rüssels unter einem seitlich vorspringenden Höcker eingelenkt; Schaftglied fast dreimal so lang wie breit; das erste Geisselglied schwächer, gut doppelt so lang wie breit; das zweite und dritte Glied gleich lang und erheblich länger als das erste Glied; die nächsten Glieder etwas kürzer und untereinander gleich lang. Halsschild so lang wie breit, seitlich schwach gerundet, an der Basis nur wenig breiter als am Vorderrand. Basis und Vorderrand breit gerandet. Punktierung auf der Scheibe kräftig runzlig, seitlich sehr fein zerstreut. Flügeldecken seitlich parallel. Streifen furchenartig, doch stehen die Punkte deutlich von einander getrennt. Zwischenräume schmal und runzlig punktiert.

Färbung gelblich braun. Behaarung der Decken kurz, fast anliegend, auf dem Halsschild kurz aufstehend; auf der Brust lang anliegend, den Untergrund jedoch nicht verdeckend. Abdomen, Beine, und Unterseite des Rüssels länger abstehend behaart.

Länge, 4.5 bis 5 Millimeter.

BORNEO, Sandakan (13943, 13952), 1 Pärchen.

Deporaus exophthalmus Heller.

LUZON, Los Baños.

Deporaus pilifer sp. nov.

Kopf mässig stark abgeschnürt, kräftig runzlig punktiert, Augen ziemlich stark vorgewölbt. Rüssel des Männchens so lang wie das Halsschild, des Weibchens so lang wie Kopf und Halsschild zusammen, gebogen; hinten rauh punktiert, vorn glatt und glänzend. Männchen: Fühler kurz hinter der Mitte unterhalb eines seitlichen Buckels eingelenkt. Schaftglied über dreimal so lang wie breit; das erste Geisselglied oval, etwas schwächer, kaum doppelt so lang wie breit; das zweite Glied schwach verkehrt kegelförmig und so lang wie das Schaftglied; das dritte und vierte Glied gleich lang, kürzer als das zweite Glied; das fünfte Glied nur etwa halb so lang wie das zweite Glied; das sechste Glied länger als das fünfte Glied, und das siebente Glied wenig kürzer als das vorhergehende sechste. Keule mässig kräftig. Weibchen: Fühler im basalen Viertel des Rüssels eingelenkt. Schaftglied sehr lang, die Spitze fast den Vorderrand der Augen erreichend. Das erste Geisselglied kürzer als die nachfolgenden, die in der Länge wenig verschieden sind. Halsschild so lang wie breit, stark runzlig punktiert; seitlich ziemlich kräftig gerundet, zum Vorderrand mehr als zur Basis verschmälert; an der Basis schwach gerandet. Schildchen so lang wie breit, an der Spitze nicht ausgebuchtet.

und hier bewimpert. Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang wie breit, nach hinten zu wenig verbreitert, sehr stark punktiert. Zwischenräume nicht ausgebildet.

Färbung braunschwarz, Rüssel und Halsschild mehr rotbraun. Behaarung lang abstehend; auch das Abdomen abstehend, die Brust mit Seitenteilen jedoch anliegend behaart.

Länge, 4 bis 4.5 Millimeter.

SINGAPORE (13925), 2 Männchen und 1 Weibchen.

Durch die aufstehende Behaarung der Flügeldecken, die stärkeren Punktstreifen, und den runzlig punktierten Kopf von den nächstverwandten Arten leicht zu trennen.

Deporaus (Arodepus) angustifrons sp. nov.

Kopf länger als breit, sehr kräftig abgeschnürt, fein und nicht ganz dicht punktiert, im hinteren Teil äusserst fein quergewellt. Augen wenig vorgewölbt und die Schläfen fast so lang wie der Augenlängsdurchmesser; letztere sind kräftig gerundet zur Einschnürung verengt. Der Hals ist stark kegelförmig zum Halsschildvorderrand wieder erweitert. Augen auf der Oberseite einander genähert; Stirn daher schmaler als der Rüssel, ungefurcht. Rüssel so lang wie der Kopf, geknickt; zur Spitze schwach verbreitert, oben glänzend und feiner punktiert. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaft- und erstes Geisselglied fast gleich lang, doppelt so lang wie breit, das zweite und dritte Glied gleich lang, jedes wenig kürzer als Schaft- und erstes Geisselglied zusammen; das vierte bis siebente Glied in der Länge wenig verschieden, etwas kürzer als die beiden vorhergehenden. Keule kräftig, die zwei ersten Glieder kaum doppelt so lang wie breit. Halsschild etwa so lang wie breit, seitlich schwach gerundet und stark konisch von der Basis nach vorn verschmälert; ziemlich fein und dicht punktiert. Basalrand fein, Vorderrand breiter gerandet. Flügeldecken nach hinten schwach verschmälert. Punktstreifen kräftig, die Punkte stehen von einander etwas entfernt; Zwischenräume sehr schmal, fein punktiert.

Färbung schwarz; Vorder- und Mittelhüften, die Schenkel, und das Abdomen rötlich braun. Flügeldecken seitlich, hinten, und an der Naht schwarz, im übrigen braun. Behaarung der Decken kurz, wenig aufgerichtet. Die Seitenteile der Mittel- und Hinterbrust sind dicht und lang anliegend silbergreis, das Abdomen dünner behaart.

Länge, 3.5 Millimeter.

SINGAPORE (13906), 1 Exemplar.

Von allen verwandten Arten mit tief abgeschnürtem Kopf an den flachen auf der Stirn einander genäherten Augen leicht zu unterscheiden.

Deporaus penangensis sp. nov.

Kopf kräftig abgeschnürt, äusserst fein und zerstreut punktiert. Stirn so breit wie der Rüssel vor der Basis, flach und gefurcht; Augen gross und vorquellend. Rüssel des Männchens so lang, des Weibchens länger als der Kopf, gebogen, zur Spitze verbreitert; besonders auf der vorderen Hälfte glatt und glänzend, beim Männchen fein, beim Weibchen nicht deutlich punktiert. Fühler hinter der Mitte, beim Weibchen im basalen Viertel eingelenkt. Männchen: Schaftglied gut doppelt so lang wie breit; das erste Geisselglied oval, länger als breit; das zweite Glied etwas länger als das Schaftglied; das dritte Glied länger als das zweite Glied; das vierte und fünfte Glied so lang wie das zweite Glied; das sechste und siebente Glied etwas kürzer. Keule mässig stark, das erste und zweite Glied gleich lang, länger als breit; das dritte Glied doppelt so lang wie das zweite; Endglied ziemlich deutlich abgesetzt. Weibchen: Schaftglied länger, wohl dreimal so lang wie breit; das dritte Geisselglied erheblich länger als das zweite Glied; im übrigen sind die Fühler wie beim Männchen gebildet. Halsschild kaum breiter als lang, seitlich kräftig gerundet, zur Basis wenig, zum Vorderrand stark verschmälert; hier breiter, an der Basis feiner gerandet. Punktierung mässig kräftig und ziemlich dicht. Flügeldecken gut anderthalbmal so lang wie breit. Punktstreifen ziemlich stark, Zwischenräume fast so breit wie die Streifen, feiner punktiert. Tibien gerade.

Färbung bräunlich rot; Fühler, Tibien, und Tarsen, die Spitzen der Schenkel, Seitenränder, Spitze, und Naht der Flügeldecken schwarz gefärbt, die Flügeldecken im übrigen hellbraun. Behaarung der Decken kurz und etwas aufstehend. Seitenteile der Hinterbrust dicht anliegend silberweiss behaart.

Länge, 3.5 bis 4 Millimeter.

PENANG, 1 Pärchen.

Deporaus nigriceps sp. nov.

Von *Deporaus penangensis*, dem die Art sehr nahe steht, hauptsächlich in folgenden Merkmalen verschieden:

Rüssel kürzer als der Kopf, kurz vor der Basis kräftig nach unten geknickt; glänzend und unpunktiert. Das erste Glied der Fühlerkeule so lang wie das letzte Glied, Keule deutlich ab-

gesetzt. Halsschild breiter als lang. Zwischenräume der Flügeldecken nicht ganz so breit wie die Streifen.

Färbung rotgelb. Mittel- und Hinterbrust, der Kopf, die Spitzen der Klauenglieder und die Ränder sowie die schmale Naht der Decken schwarz. Behaarung der Decken greis, kurz, und teilweise erhaben. Unterseite dichter und lang anliegend silbergreis behaart.

Länge, 3.4 Millimeter (s. r.).

BORNEO, Sandakan, 1 Exemplar.

Deporaus apicalis sp. nov.

Kopf mässig stark und dicht punktiert, Augen ziemlich kräftig vorgewölbt. Schläfen viel kürzer als der halbe Augenlängsdurchmesser; parallel und dann plötzlich tief und schmal eingeschnürt; Hals parallelseitig und seitlich schwach gerundet. Rüssel etwas länger als der Kopf, schwach gebogen; seitlich stark punktiert; Spitze etwas verbreitert. Fühler wenig hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied dreimal so lang wie breit; das erste Geisselglied länglich oval, gut doppelt so lang wie breit; das zweite Glied etwas länger; das dritte Glied so lang wie das erste; das vierte, sechste, und siebente Glied wieder etwas kürzer als das dritte, das fünfte Glied am kürzesten, etwa anderthalbmal so lang wie breit. Keule ziemlich gestreckt; das erste und zweite Glied fast doppelt so lang wie breit, das dritte Glied länger und kräftig zugespitzt. Halsschild so lang wie breit, stark rundlich, vorn viel schmaler als an der Basis, ziemlich fein und dicht punktiert; Scheibe linienförmig längsgefurcht. Basis breit gerandet, Vorderrand sehr fein gerandet und bewimpert. Flügeldecken nach hinten schwach geradlinig verschmälert. Punktreihen mässig stark, Zwischenräume breiter als die Streifen. Vordertibien gerade, Mittel- und Hintertibien wenig gebogen.

Färbung rotgelb; Rüssel oben, Vordertibien, Spitze der Hintertibien, und die Tarsen, die Fühler, einzelne Flecken auf der Hinterbrust, die Spitzenhälfte und die Seiten der Flügeldecken schwarz. Behaarung der Decken kurz greis, fast anliegend; Unterseite silberweiss, doch weniger dicht behaart.

Länge, 4 Millimeter.

BORNEO, Sandakan, 1 Exemplar.

Deporaus taeniatus sp. nov.

Kopf länger als breit, ziemlich kräftig und dicht punktiert; Augen weniger stark gewölbt, Schläfen länger als der halbe Augenlängsdurchmesser. Rüssel viel länger als der Kopf, gebo-

gen, glänzend, seitlich fein punktiert, zwischen der Einlenkungsstelle der Fühler mit Längsgrübchen. Fühler in beiden Geschlechtern hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied gestreckt, fast viermal so lang wie breit; das erste Geisselglied länglich oval, gut halb so lang wie das Schaftglied; das zweite und dritte Glied etwas länger als das erste, schwächer, verkehrt kegelförmig; die nächsten Glieder allmählich an Länge abnehmend, beim Weibchen etwas gedrungener als beim Männchen; letztes Glied noch deutlich länger als breit. Keule ziemlich gedrunken, das erste und zweite Glied länger als breit, das dritte Glied am längsten. Halsschild länger als breit, stark konisch, seitlich schwach gerundet; vorn viel schmaler als an der Basis; ziemlich fein und dicht punktiert. Flügeldecken seitlich parallel; Punktstreifen mässig stark, tief eingerissen; Zwischenräume breiter als die Streifen, dicht fein punktiert.

Färbung schwarz; Fühler rotgelb oder dunkelbraun, ebenso die Beine mit Ausnahme der Vordertibien und -Tarsen, die Vorder- und Mittelhüften, das Abdomen und ein vor der Basis der Flügeldecken befindliches, nach innen verschmälertes und durch die Naht schmal unterbrochenes Querband rotgelb gefärbt. Behaarung der Decken greis, kurz, wenig erhoben. Die Seitenteile der Mittel- und Hinterbrust sowie das Schildchen anliegend silberweiss behaart.

Länge, 3 Millimeter.

BORNEO, Sandakan (13940/41), 1 Pärchen.

Deporaus rugiceps sp. nov.

Kopf sehr seicht eingeschnürt, sehr stark und runzlig punktiert. Stirn breiter als der Rüssel an seiner schmalsten Stelle; gefurcht. Rüssel kräftig, so lang (Männchen) oder etwas länger (Weibchen) als der Kopf, fast gerade; zur Spitze kräftig verbreitert. Fühler kurz hinter der Mitte des Rüssels eingelenkt; sehr dünn, gestreckt. Schaft- und erstes Geisselglied kräftig, anderthalbmal so lang wie breit; zweites Geisselglied fast so lang wie Schaft- und erstes Glied zusammen; die nächsten Glieder allmählich und wenig an Länge abnehmend; das siebente Glied noch mehr als doppelt so lang wie breit. Auch die Keule ist langgestreckt; das erste und dritte Glied etwa so lang wie das zweite Geisselglied, das mittlere ein wenig kürzer. Halsschild kaum länger als breit, seitlich schwach gerundet, zum Vorderrand etwas mehr als zur Basis verschmälert, an ersterem nicht deutlich, an letzterer sehr fein gerandet. Punktiertung von gleicher Stärke wie die des Kopfes, runzlig. Flü-

geldecken schmal. Punktstreifen breit und tief, Zwischenräume sehr schmal.

Färbung schwarz, Abdomen dunkelbraun. Beine teilweise etwas heller braun. Flügeldecken oben dunkelbraun. Behaarung auf den Decken fast anliegend; unten dicht silberweiss, auf dem Abdomen länger absteehend behaart.

Länge, 4 Millimeter.

SINGAPORE (13927), 1 Pärchen.

Deporaus nigrifrons Heller.

LUZON, Los Baños.

Deporaus dimidiatus Heller.

LUZON, Mount Maquiling.

Deporaus longiceps sp. nov.

Kopf viel länger als breit und dadurch von den verwandten Arten leicht zu unterscheiden; Scheitel kräftig und dicht, hinten etwas feiner punktiert. Schläfen parallel und fast so lang wie der Augenlängsdurchmesser. Augen mässig stark vorgewölbt, Kopf mit Augen kaum breiter als das Halsschild an seinem Vorderrand. Rüssel so lang wie der Kopf, gebogen; auf der Basalhälfte scharf gekielt, zwischen der Fühlereinlenkung, die in der Mitte des Rüssels erfolgt, gefurcht. Fühler lang und schlank. Schaftglied etwas länger und kräftiger als das erste Geisselglied, letzteres länger als breit, oval; zweites Glied erheblich länger als das Schaftglied; das dritte bis sechste Glied in der Länge wenig verschieden, doch kürzer als das zweite Glied; das siebente Glied so lang wie das erste. Keule gestreckt, das erste und zweite Glied gleich lang, über doppelt so lang wie breit; das dritte Glied am längsten. Halsschild etwas länger als breit, seitlich schwach gerundet, der Vorderrand schmaler als die Basis. Punktierung mässig kräftig und dicht, doch nicht runzlig. Vorderrand ziemlich breit und tief, Basalrand fein gerandet. Flügeldecken seitlich parallel, hinter den Schultern ein wenig eingezogen. Punktstreifen sehr kräftig, sodass die Zwischenräume nicht zur Entwicklung kommen. Vorder- und Hintertibien gerade, Mitteltibien schwach gebogen.

Färbung des Rüssels und des Kopfes (mit Ausnahme der Seiten), des Halsschildes, der Basis der Decken, der Hüften und teilweise der Schenkel rotgelb bis rötlich braun; im übrigen schwarz gefärbt. Behaarung der Decken vorn sehr kurz, hinten länger anliegend. Unterseite anliegend silberweiss behaart, doch verdeckt die Behaarung nicht den Untergrund.

Länge, 4 Millimeter.

BORNEO, Sandakan (13939), 1 Exemplar.

Deporaus signatus sp. nov.

Kopf länger als breit, fein und entfernt stehend punktiert, sehr seicht eingeschnürt, Stirn ungefurcht. Augen mässig stark vorgewölbt; Schläfen parallel, seitlich schwach gerundet, nicht ganz so lang wie der Augenhängsdurchmesser. Rüssel wenig länger als der Kopf, schwach gebogen; oben glatt, seitlich punktiert. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied und erstes Geisselglied gleichlang, gedrunken, kräftig, länger als breit; das zweite Glied länger als das erste Glied; das dritte und vierte Glied gleich lang, etwas kürzer als das zweite Glied; das fünfte bis siebente Glied in der Länge wenig verschieden und wiederum etwas kürzer als die vorhergehenden zwei. Keulenglied 1 und 2 von gleicher Länge, anderthalbmal so lang wie breit, letztes Glied etwas länger. Halsschild konisch, vorn also viel schmaler als an der Basis und seitlich mässig gerundet. Am Vorderrand nicht, Basalrand sehr fein gerandet. Punktierung fein und mässig dicht. Flügeldecken seitlich parallel, hinter den Schultern seicht eingezogen. Punktstreifen mässig kräftig, Zwischenräume flach und so breit wie die Streifen, fein und dicht punktiert. Tibien schwach gebogen, Mitteltibien kräftig und gedrunken.

Färbung braunrot. Fühlerkeule schwärzlich; Mittel- und Hintertibien und -tarsen braunschwarz. Ein breiter Mittelstreifen auf dem Halsschild ist tiefschwarz. Behaarung der Decken gelblich und fast anliegend; Unterseite sehr kurz und dünn, auf den Hinterbrust-Epimeren etwas gereiht behaart.

Länge, 3.8 Millimeter.

BORNEO, Sandakan (1953), 1 Exemplar.

Deporaus nigritibialis sp. nov.

Kopf mässig stark abgeschnürt; auf dem Scheitel kräftig, im übrigen fein punktiert. Schläfen parallel und so lang wie der halbe Augenhängsdurchmesser. Augen vorgewölbt, Kopf mit Augen jedoch kaum breiter als der Halsschildvorderrand. Rüssel wenig länger als der Kopf, im basalen Drittel gebogen. Fühler in der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied wenig länger als das erste Geisselglied, dieses anderthalbmal so lang wie breit; das zweite Glied erheblich länger als das erste; die nachfolgenden Glieder in der Länge vom ersten Glied wenig verschieden. Keule lang und kräftig, das erste und zweite Glied derselben doppelt so lang wie breit, das dritte Glied etwas länger. Halsschild so lang wie breit, seitlich gerundet, am Vorderrand etwas mehr verschmälert als an der Basis, hier wie dort gerandet. Punktier-

ung kräftig und dicht, teilweise runzlig. Punktstreifen der Flügeldecken sehr kräftig. Zwischenräume sehr schmal und fein punktiert.

Färbung rotgelb bis rotbraun; Fühler, Tibien, und Tarsen, sowie grösstenteils die Decken mit Ausnahme der Basis schwarz. Behaarung kurz, greis, fast anliegend. Unterseite sehr dünn und sparsam behaart.

Länge, 4.2 Millimeter.

BASILAN, 1 Exemplar.

Deporaus maculiger sp. nov.

Kopf ziemlich fein und dicht punktiert, Stirn sehr seicht gefurcht. Augen gross, doch nur mässig stark gewölbt. Schläfen parallel und dann zur kräftigen Einschnürung verrundet. Russel länger als der Kopf, schwach gebogen; an der Basis gekielt, seitlich punktiert; zur Spitze schwach erweitert. Fühler hinter der Rüsselmitte eingelenkt; schlank und dünn. Schaft- und erstes Geisselglied kräftig, letzteres etwas kürzer als das erste und wenig länger als breit; das zweite und dritte Glied so lang wie das Schaftglied, gestreckt; die nächsten Glieder kürzer. Keule dünn, das letzte Glied etwas länger als die vorhergehenden. Halsschild kaum länger als breit, seitlich schwach gerundet, am Vorderrande mehr als an der Basis verschmälert; an letzterer fein gerandet, Vorderrand ungerandet. Punktierung mässig stark und sehr dicht. Flügeldecken nach hinten seitlich sehr schwach geradlinig verbreitert. Punktstreifen sehr kräftig, Zwischenräume schmalere als die Streifen, fein punktiert. Der vorletzte Streifen vereinigt sich in der Mitte mit dem Randstreifen, Zwischenraum schmal.

Färbung gelbbraun. Rüssel, Fühler, ein Fleck auf dem Kopf, und Halsschild dunkler; ebenso die Partie um das Schildchen. Flügeldecken seitlich hinten braunschwarz gefärbt. Behaarung auf den Decken wenig erhoben. Unterseite dünn und anliegend behaart.

Länge, 2.5 Millimeter.

BASILAN, 1 Stück.

Bei einem Zweiten Exemplar von Borneo, Sandakan, ist das Halsschild etwas runzlig punktiert, doch sind weitere Unterschiede kaum festzustellen. Das Tier ist etwas grösser (3.2 Millimeter) (13937).

Deporaus distinctus sp. nov.

Kopf länger als breit, mässig stark und nicht ganz dicht punktiert; Stirn seicht gefurcht. Augen gross, vorgewölbt,

Schläfen so lang wie der halbe Augendurchmesser, Einschnürung mässig. Rüssel wenig länger als der Kopf, seicht gebogen; Basalhälfte stumpf gekielt, seitlich ziemlich kräftig punktiert. Fühler des Männchens in der Mitte, des Weibchens hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaft- und erstes Geisselglied gleich lang, etwa doppelt so lang wie breit; zweites Glied fast so lang wie die vorhergehenden Glieder zusammen; das dritte Glied um ein Drittel kürzer als das zweite Glied; das vierte Glied etwas kürzer als das dritte; das fünfte bis siebente Glied etwas länger als breit. Keule kräftig, das zweite Glied wenig kürzer als das erste und wenig länger als breit. Halsschild kaum länger als breit, seitlich schwach und gleichmässig gerundet, am Vorderrand wenig schmaler als an der Basis, an letzterer fein, an ersterer breiter wulstig gerandet. Punktierung kräftig und sehr dicht, die Mitte der Scheibe fein linienförmig gefurcht. Flügeldecken seitlich parallel. Punktstreifen kräftig, Zwischenräume schmaler als die Streifen und fein punktiert. Vorderrand abgekürzter Punktstreifen kurz und gebogen; dazwischen befinden sich noch zwei Punkte von der Stärke der Punkte in den Reihen. Tibien gerade.

Färbung rotgelb; Tibien und Tarsen braunschwarz, Fühler schwarz. Behaarung gelblich, wenig erhoben. Unterseite sehr kurz und dünn behaart.

Länge, 3.8 bis 4 Millimeter.

MINDANAO, Kolambugan und Dapitan, 1 Pärchen.

Deporaus nigricornis Heller.

LUZON, Laguna, Los Baños.

Deporaus nigricornis forma *palawana* f. nov.

Während bei der Nominatform das Halsschild runzlig punktiert ist, ist dies bei einem Tier von Palawan nicht der Fall. Die Beine sind ferner ganz schwarz und zwischen dem Rand- und Supplementstreifen befindet sich keine eingeschlossene Punktreihe. Möglicherweise handelt es sich hier auch um eine selbstständige Art; bei dem geringen Material lässt sich das allerdings schwer feststellen.

PALAWAN, Puerto Princesa (5938), 1 Exemplar.

Deporaus testaceus sp. nov.

Kopf etwa so lang wie breit, Stirn seicht längsgefurcht, mässig stark und ziemlich dicht punktiert. Augen gross, vorgewölbt. Rüssel wenig länger als der Kopf, schwach gebogen, zur Spitze etwas verbreitert; oben glänzend, seitlich punktiert. Fühler des Männchens kurz vor der Spitze, des Weibchens in der

Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied wenig länger als das erste Geisselglied, das zweite Glied am längsten, fast doppelt so lang wie das erste; das dritte bis fünfte Glied kürzer und wenig in der Länge untereinander verschieden; das siebente Glied des Männchens noch deutlich länger als breit, beim Weibchen so lang wie breit. Keule nicht ganz so lang wie die Geissel, mittleres Glied etwas kürzer als das erste und dritte Glied. Halsschild so lang wie breit, seitlich schwach gerundet, zur Basis wenig, zum Vorderrand kräftiger verschmälert; kräftig dicht runzlig punktiert. Flügeldecken seitlich fast parallel. Punktstreifen kräftig, Zwischenräume sehr schmal, fein punktiert.

Färbung rötlich gelb, Fühler schwach gebräunt. Behaarung gelblich, fast anliegend, die Abdominalsegmente länger abstehehend behaart.

Länge 2.5 bis 2.8 Millimeter.

BORNEO, Sandakan, 1 Pärchen.

Deporaus fuscus sp. nov.

Kopf hinter den Augen kräftig und tief abgeschnürt; fein punktiert, auf dem Scheitel zerstreuter, hinten dichter. Kopf mit Augen breiter als der Vorderrand des Halsschildes. Rüssel in beiden Geschlechtern länger als der Kopf, beim Weibchen etwas länger als beim Männchen; gebogen, an der Basis stumpf gekielt, im übrigen oben glatt und nicht erkennbar punktiert, seitlich dagegen ziemlich kräftig und dicht punktiert. Fühler des Weibchens kurz hinter der Mitte, beim Männchen kurz vor dem basalen Drittel eingelenkt. Mandibeln innen tief doppelt gezähnt, aussen sehr fein, beim Männchen stumpfer doppelzahnig. Schaftglied mehr als doppelt so lang wie breit, etwas länger als das länglich ovale erste Geisselglied; das zweite und dritte Glied fast walzenförmig, dünn, und so lang wie das Schaftglied; das vierte und fünfte Glied gleich lang und etwas kürzer und kräftiger als das zweite und dritte Glied; das sechste und siebente Glied viel kräftiger und noch deutlich länger als breit. Keule kräftig und gedrunken. Halsschild etwa so lang wie breit, fein und mässig dicht punktiert; seitlich gerundet, zum Vorderrand viel stärker verschmälert als an der Basis. Flügeldecken seitlich fast parallel. Punktstreifen kräftig, Zwischenräume wenig schmaler, schwach gewölbt und fein punktiert. Vorder-tibien beim Männchen innen sehr fein gezähnt.

Färbung rotbraun; Fühler schwarz, ebenso die Tarsen und manchmal die Tibien und die Rüsselspitze. Behaarung gelblich,

sehr kurz und etwas aufgerichtet; Unterseite nur sehr dünn behaart.

Länge, 3 bis 3.6 Millimeter.

MINDANAO, Iligan, Dapitan, und Butuan (4431), 2 Männchen und 3 Weibchen.

Deporaus sulcifrons sp. nov.

Kopf etwas breiter als lang; hinten fein und weniger dicht, vorn etwas kräftiger und dichter punktiert. Stirn etwas breiter als der Rüssel an seiner schwächsten Stelle, ziemlich tief gefurcht. Einschnürung recht kräftig, Schläfen zugerundet, kürzer als der halbe Augenzlängsdurchmesser. Rüssel in beiden Geschlechtern erheblich länger als der Kopf, seicht gebogen, zur Spitze mässig verbreitert; auf dem Rücken glatt, seitlich kräftig gereiht punktiert. Fühler beim Männchen in der Mitte, beim Weibchen hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied nicht doppelt so lang wie breit; das erste Geisselglied so lang wie das Schaftglied, länglich oval; das zweite und dritte Glied langgestreckt und gleich lang, länger als das erste Glied; das vierte bis siebente Glied ein wenig kürzer und untereinander gleich lang. Das erste Glied der Keule so lang wie das Schaft- und erste Geisselglied zusammen, das zweite Glied kürzer; das dritte Glied so lang wie das erste. Halsschild ein wenig breiter als lang, seitlich gerundet, zur Basis kaum verengt, fein gerandet; zum Vorderrand mehr verschmälert, hier eingeschnürt und gewulstet. Punktierung mässig kräftig und wenig dicht, die Mitte der Scheibe fein der Länge nach gefurcht. Flügeldecken seitlich fast parallel, nur unerheblich nach hinten verbreitert. Punktstreifen kräftig und breit, Zwischenräume sehr schmal und fein punktiert.

Färbung rotgelb; Spitzen der Tibien und Tarsen gebräunt; Fühler schwarz. Bahaarung gelblich, halbanliegend. Unterseite wenig deutlich behaart.

Länge, 3.5 bis 3.8 Millimeter.

BORNEO, Sandakan (13955), 1 Pärchen.

Dem *Deporaus fuscus* am nächsten stehend; während aber bei diesem das Schaftglied mehr als doppelt so lang wie breit ist, ist es bei *D. sulcifrons* nur etwa anderthalbmal so lang wie breit; das Halsschild ist kräftiger punktiert und die Färbung heller als bei *fuscus*.

Deporaus serratissimus sp. nov.

Kopf kräftig abgeschnürt, Schläfen parallel und etwa halb so lang wie der Augenzlängsdurchmesser; auf dem Scheitel ziem-

lich kräftig und dicht, hinten feiner punktiert. Rüssel wenig länger als der Kopf, schwach gebogen, seitlich kräftig reihig punktiert. Fühler kurz hinter der Mitte eingelenkt. Schaft- und erstes Geisselglied etwa von gleicher Länge, gedrunken, länger als breit; das zweite Glied nicht deutlich länger als das dritte, erheblich länger als das erste Glied, die nächsten Glieder etwas kürzer werdend; letztes Glied noch deutlich länger als breit. Keule kräftig; das erste Glied wenig länger als das mittlere, das letzte am längsten. Halsschild so lang wie breit, auf der hinteren Hälfte seitlich fast parallel, dann stark gerundet nach vorn verschmälert und vor dem Vorderrande eingeschnürt. Punktierung kräftig und namentlich seitlich verrunzelt. Flügeldecken seitlich fast parallel; Punktstreifen ziemlich kräftig, Zwischenräume schmaler als die Streifen und fein punktiert. Tibien fast gerade, aussen sehr fein gezähnt.

Färbung gelblich braun, Keule dunkler. Behaarung der Decken kurz, fast anliegend; Bauch abstehend behaart.

Länge, 3 Millimeter.

BORNEO, Sandakan, 2 Exemplare.

Deporaus basilanensis sp. nov.

Kopf so lang wie breit, ziemlich fein und dicht punktiert; Stirn seicht gefurcht. Augen klein, kräftig gewölbt; Schläfen parallel, mit kleinem Radius zur verhältnissmässig wenig tiefen Einschnürung gerundet verengt; länger als der halbe Augendurchmesser. Rüssel des Männchens so lang, des Weibchens etwas länger als der Kopf, schwach gebogen, auf der Basalhälfte stumpf gekielt, seitlich kräftig punktiert. Fühler des Männchens in der Mitte, des Weibchens kurz hinter der Mitte eingelenkt. Schaft- und erstes Geisselglied gleich lang, länger als breit; das zweite und dritte Glied gleich lang und länger als das erste Glied, verkehrt kegelförmig; das vierte bis siebente Glied wiederum gleich lang und so lang wie das erste Glied. Keule kräftig, die Glieder gleich lang; die beiden ersten andert-halbmal so lang wie breit, das letzte schwächer. Halsschild so lang wie breit, seitlich schwach gerundet und am Vorderrand etwas mehr als an der Basis verschmälert, an letzterer fein, am Vorderrand wulstförmig gerandet. Punktierung mässig stark und sehr dicht. Flügeldecken seitlich parallel. Punktstreifen kräftig, Zwischenräume schmal und fein punktiert.

Färbung bräunlich rot; Fühler, Tibien, und Tarsen schwarz. Behaarung auf den Decken kaum erhoben, Unterseite sehr dünn und kurz behaart.

Länge, 3 bis 3.2 Millimeter.

BASILAN, 1 Pärchen.

Deporaus discretus sp. nov.

Kopf länger als breit, kräftig abgeschnürt, Schläfen parallel, so lang wie der halbe Augenlängsdurchmesser. Stirn und Scheitel kräftig und dicht, im übrigen fein und zerstreut punktiert. Augen ziemlich gross und vorgewölbt. Rüssel etwas länger als der Kopf, gebogen; oben glänzend, auf der Basalhälfte stumpf gekielt. Fühler in der Rüsselmitte eigelenkt, kräftig und gedrunken. Schaft- und ertes Geisselglied ungefähr gleich lang und gut anderthalbmal so lang wie breit; das zweite Glied so lang wie das erste; das dritte Glied um ein Drittel länger als das zweite Glied; das vierte bis siebente Glied so lang wie das erste. Glied 1 und 2 der Keule gleich lang, anderthalbmal so lang wie breit, letztes Glied länger. Halsschild so lang wie breit, seitlich ziemlich kräftig gerundet, zum Vorderrand etwas mehr als zur Basis verschmälert, doch nicht eingeschnürt. Basis fein gerandet. Punktierung mässig stark und nicht ganz dicht; dazwischen äusserst fein mattiert punktiert. Flügeldecken nach hinten mässig verbreitert. Punktstreifen kräftig, Zwischenräume etwa so breit wie diese und fein punktiert.

Färbung gelbbraunlich; Fühler schwarz, doch sind die Wurzeln und Spitzen der ersten Glieder gelbrot gefärbt. Behaarung kurz, halbaufgerichtet.

Länge, 2.8 Millimeter.

MINDANAO, Iligan, 1 Exemplar.

Deporaus curtirostris sp. nov.

Kopf etwa so lang wie breit, mässig kräftig und nicht dicht punktiert. Stirn mit flacher Grube versehen; Augen ziemlich gross, kräftig vorgewölbt, beim Männchen kräftiger als beim Weibchen; Kopf mit den Augen breiter als der Vorderrand des Halsschildes. Rüssel des Männchens so lang, des Weibchens länger als der Kopf, auf dem Rücken stumpf gekielt, fast gerade, zur Spitze schwach verbreitert. Mandibeln des Männchens aussen nicht, des Weibchens fein gezähnt. Fühler des Männchens in der Mitte, des Weibchens im basalen Drittel eingelenkt. Männchen: Schaftglied sehr kurz und kräftig, so lang wie breit; das erste Geisselglied wenig schwächer und wenig länger als das Schaftglied; das zweite Glied am schwächsten, verkehrt kegelförmig, so lang wie das erste Glied; die nächsten Glieder kräftig und gedrunken; das siebente Glied so lang wie

breit. Keule kräftig und so lang wie die Geissel; das erste und zweite Glied gleich lang; das dritte Glied mit dem deutlich erkennbaren Endglied doppelt so lang wie das zweite Glied, auch etwas schwächer. Weibchen: Fühler etwas schlanker, letztes Geisselglied noch deutlich länger als breit; letztes Glied der Keule nur anderthalbmal so lang wie das zweite. Halsschild kaum breiter als lang, seitlich mässig gerundet, zum Vorderrand stärker als zur Basis verschmälert. Punktierung mässig stark, dicht; Scheibe mit feiner Längsfurche. Punkte der Streifen auf den Flügeldecken kräftig und dicht, Zwischenräume schmal und gewölbt, fein punktiert.

Färbung rotbraun; Fühler, Tibien, und Tarsen schwarz. Behaarung gelblich, dünn; auf den Decken und auf der Unterseite wenig erhoben, auf dem Halsschild sehr kurz aufgerichtet.

Länge, 2.8 bis 3.6 Millimeter.

BORNEO, Sandakan (13946), 2 Männchen und 4 Weibchen.

Deporaus affinis sp. nov.

Kopf kräftig abgeschnürt, Schläfen fast so lang wie der halbe Augenzöhlendurchmesser. Punktierung ziemlich kräftig und dicht, Stirn nur flach gefurcht. Augen gross und vorgewölbt. Rüssel kurz und kräftig, kürzer als der Kopf, geknickt. Fühler kurz hinter der Rüsselmitte eingelenkt. Schaftglied länger als breit; das erste Geisselglied wenig schwächer und so lang wie das Schaftglied; das zweite Glied am längsten, anderthalbmal so lang wie das erste; das vierte Glied deutlich etwas länger als das dritte Glied und die nächsten Glieder in der Länge wenig verschieden. Keule mässig stark, das erste Glied anderthalbmal so lang wie breit, deutlich länger als das zweite und so lang wie das dritte Glied, an welchem ein Endglied deutlich sichtbar ist. Halsschild etwas länger als breit; die basale Hälfte seitlich parallel, dann nach vorn gerundet verengt und vor dem Vorderrand breiter gerandet; Basalrand schmal gerandet. Punktierung fein und dicht. Flügeldecken seitlich parallel. Punktstreifen ziemlich kräftig, Zwischenräume kaum schmaler als die Streifen. Vorletzter abgekürzter Streifen, schwach gebogen, vereinigt sich erst hinter der Mitte der Decken mit dem Randstreifen.

Färbung gelbbraun, Unterseite etwas heller als die Oberseite. Behaarung kurz und schwach erhoben, Unterseite sehr dünn behaart.

Länge, 3 Millimeter.

BORNEO, Sandakan, 1 Exemplar.

Deporaus monticola sp. nov.

Kopf länger als breit, sehr fein und zerstreut punktiert; Stirn flach, kräftiger und dichter punktiert, breiter als der Rüssel vor der Basis in der Nähe der Fühlereinlenkung. Augen mässig vorgewölbt, Kopf mit Augen breiter als das Halsschild; Schläfen länger als die Augen, zunächst parallel, dann konisch zugerundet. Einschnürung kräftig, Hals schmal und kaum zur Basis verbreitert. Rüssel kürzer als der Kopf, geknickt; von der Fühlereinlenkung, seitlich gesehen, stark verschmälert; von oben gesehen von der Basis zur Einlenkungsstelle konisch verengt, dann zur Spitze stark verbreitert, hier doppelt so breit wie an der dünnsten Stelle. Fühler etwas hinter der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaft- und erstes Geisselglied länglich oval, letzteres etwas kürzer, das Schaftglied fast doppelt so lang wie breit; das zweite Glied langgestreckt, dünn, länger als das Schaftglied; das dritte Glied etwas kürzer als das zweite, dagegen wenig länger als die nachfolgenden Glieder; das siebente Glied ist noch gut doppelt so lang wie breit. Keule ziemlich kräftig, gestreckt; das erste und zweite Glied jedes so lang wie das Schaft- und das erste Geisselglied zusammen; das dritte Glied länger. Halsschild länger als breit und nur so breit wie der Kopf; kräftig und sehr dicht punktiert; Seiten fast parallel, am Vorderrand kräftig eingeschnürt, Basis fein gerandet. Flügeldecken länger als breit, nach hinten etwas verbreitert. Punktstreifen kräftig, Zwischenräume schmaler als die Streifen, feiner punktiert.

Färbung gelblich braun, Unterseite und Beine rotgelb; Keule geschwärzt. Behaarung greis, halb aufstehend.

Länge, 2.5 Millimeter.

LUZON, Mount Banahao, 1 Exemplar.

Deporaus impressipennis sp. nov.

Kopf hinter den Augen nur sehr seicht eingeschnürt; fein und dicht punktiert. Augen gross, halbrund vorquellend. Rüssel kräftig, kürzer als der Kopf; von der Seite gesehen gerade, oben mit einem Buckel, an dem die Fühler eingelenkt sind; zur Spitze mässig verbreitert, auf der Basalhälfte doppelt gefurcht. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied nur andert-halbmal so lang wie breit; das erste und Zweite Geisselglied so lang wie das Schaftglied, das erste Glied länglich oval, das zweite Glied verkehrt kegelförmig; das dritte bis siebente Glied in der Länge wenig verschieden, doppelt so lang wie breit. Keule langgestreckt, letztes Glied etwas länger als das erste und

zweite Glied. Halsschild seitlich kaum gerundet, konisch, zum Vorderrand viel stärker verengt als zur Basis; vor dem Vorderrand ringsum eingeschnürt, der Rand wulstig aufgeworfen. Punktierung fein und zerstreut. Schildchen viereckig, so lang wie breit; hinten tief dreieckig bis dicht zur Basis ausgeschnitten. Flügeldecken etwas länger als breit, seitlich parallel, viel breiter als das Halsschild; Punktstreifen kräftig und tief, Zwischenräume sehr schmal, dachförmig, auf den schrägen Seiten fein punktiert.

Färbung rotgelb, Unterseite dunkler; Flügeldecken bräunlich rot. Behaarung der Unterseite sehr dünn und anliegend, der Flügeldecken etwas dichter.

Länge, 3.5 Millimeter.

BORNEO, Sandakan (13944), 2 Tiere.

Deporaus (Platyrhynchites) basalis sp. nov. Fig. 3.

Kopf etwas länger als breit, kräftig abgeschnürt, äusserst fein und zerstreut punktiert, breiter als das Halsschild; Augen mässig stark vorgewölbt. Rüssel nicht ganz so lang wie der Kopf, an der Basis so breit wie die Stirn, vorn stark verbreitert, fast so breit wie lang. Von der Seite gesehen sehr schmal, dadurch flach gedrückt erscheinend; schräg abwärts gebogen, oben nicht skulptiert. Fühler in nächster Nähe der Rüsselbasis eingelenkt. Schaftglied schwach keulenförmig, fast doppelt so lang wie breit; das erste Geisselglied länger als breit; das zweite Glied schwächer, wohl dreimal so lang wie breit; das dritte Glied etwas kürzer; das vierte bis siebente Glied in der Länge wenig verschieden, aber noch deutlich länger als breit. Keule mässig stark, gedrungen. Halsschild wenig länger als breit, seitlich nur schwach gerundet; ziemlich kräftig runzlig punktiert, auf der Scheibe seicht längsgefurcht. Basis fein gerandet. Flügeldecken nach hinten gleichmässig schwach verbreitert. Punktstreifen kräftig, Zwischenräume schmal. Tibien schlank, fast gerade, aussen fein gesägt. Erstes und zweites durchgehendes Abdominalsegment vollständig verschmolzen; nur seitlich bildet ein feines Grübchen den rudimentären Teil einer Trennungsnaht.

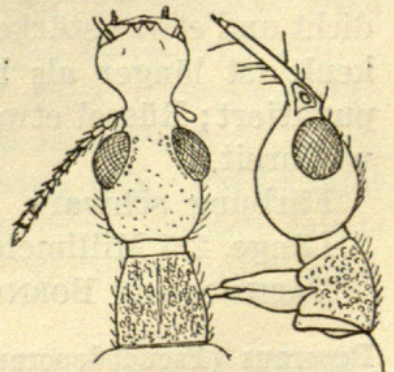


FIG. 3. *Deporaus (Platyrhynchites) basalis* sp. nov.

Färbung gelbbraun; Hinterbrust und Tarsenspitzen dunkelbraun. Behaarung überall sehr fein und dünn.

Länge, 2.4 Millimeter.

LUZON, Mount Maquiling (5989), 1 einziges Exemplar.

Deporaus (Hypodeporaus) conicirostris sp. nov.

Kopf länger als breit, kräftig abgeschnürt, fein und sehr dicht punktiert; Augen wenig vorgewölbt, Schläfen so lang wie der Augenzweissendurchmesser. Rüssel kaum so lang wie der Kopf, nur sehr schwach gebogen. Vor der Basis ist er seitlich eingeschnürt. Fühler beim Männchen in der Mitte, beim Weibchen kurz hinter der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaft- und erstes Geisselglied gedrungen, wenig länger als breit; das zweite Glied am längsten und schwächsten, länger als das erste Glied; die nächsten Glieder werden zur Spitze hin allmählich kürzer, das siebente Glied ist nur so lang wie breit. Keule gedrungen. Halsschild länger als breit, kräftig dicht und runzlig punktiert; seitlich gerundet, zum Vorderrand stark verschmälert, an der Basis fein gerandet. Flügeldecken länger als breit, nach hinten verbreitert. Punkte der Streifen kräftig, Zwischenräume schmal und fein punktiert.

Färbung schwarz, Mandibeln rötlich. Behaarung auf den Decken kurz, greis, halbaufstehend; Unterseite etwas länger anliegend, doch nicht dicht behaart.

Länge, 2 Millimeter.

LUZON, Mount Maquiling und Los Baños, 1 Pärchen.

Deporaus subrugaticollis sp. nov.

Dem *Deporaus conicirostris* sehr ähnlich. Während aber bei diesem die Punktstreifen der Flügeldecken breiter als die Zwischenräume und letztere sehr fein punktiert sind, sind sie bei der vorliegenden Art gleich breit; die Zwischenräume sind dicht und etwas stärker punktiert. Das zweite Glied der Fühlerkeule ist länger als breit; der Kopf kräftiger und sehr dicht punktiert; Rüssel etwas länger als der Kopf; Halsschild so lang wie breit.

Färbung schwarz. Behaarung wie bei dem vorigen.

Länge, 2.5 Millimeter.

BASILAN und BORNEO, Sandakan (13936), 2 Exemplare.

Deporaus (Pseudodeporaus) pullatus sp. nov.

Kopf länger als breit, mässig kräftig und dicht punktiert; wenig deutlich abgesetzt. Augen flach gewölbt, wenig aus der Kopfwölbung vortretend; Schläfen kaum kürzer als der Augenzweissendurchmesser, parallel. Augen auf der Stirn einander genähert, sodass die Entfernung zwischen ihnen nur halb so breit

ist als der Rüssel vor der Basis. Rüssel kaum länger als der Kopf, schwach und gleichmässig gebogen. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaft- und erstes Geisselglied gleich lang, länger als breit; zweites Glied schwächer, verkehrt kegelförmig, aber von gleicher Länge mit den vorhergehenden. Die nächsten Glieder etwas kürzer, das letzte noch deutlich länger als breit. Keule ziemlich kräftig. Halsschild wenig länger als breit, seitlich nur schwach gerundet; Vorderrand nur wenig schmaler als die Basis, kräftig querverunzelt. Flügeldecken länger als breit, seitlich parallel. Punktfurchen ziemlich kräftig; Zwischenräume schmaler als die Streifen und fein, dicht punktiert.

Färbung bläulich schwarz. Behaarung überall fein greis, anliegend und wenig dicht.

Länge, 3 Millimeter.

PENANG, 1 Exemplar.

Deporaus periscelis sp. nov.

Kopf länger als breit, mässig kräftig und dicht punktiert, nur undeutlich abgesetzt. Augen gross und kräftiger vorgewölbt als bei *Deporaus pullatus*; Schläfen mehr als halb so lang wie der Augenhängsdurchmesser. Stirn gut halb so breit als der Rüssel vor der Basis. Dieser länger als der Kopf, schwach gebogen, kurz vor der Spitze kräftiger verbreitert. Fühler vor der Rüsselmitte eingelenkt; beim Männchen weiter zur Spitze als beim Weibchen; Schaft- und erstes Geisselglied gleich lang und gleich kräftig, länger als breit; zweites Glied langgestreckt, fast so lang wie das Schaft- und das erste Geisselglied zusammen; das dritte Glied kürzer; das vierte und fünfte Glied gleich lang und wenig kürzer als das dritte Glied; das sechste und siebente Glied gleich lang und wieder etwas kürzer als das vierte und fünfte Glied. Halsschild wenig länger, mässig stark querverunzelt; seitlich schwach gerundet, beim Männchen zum Vorderrand etwas mehr als zur Basis verschmälert; Basis fein, Vorderrand breiter gerandet. Flügeldecken länger als breit, seitlich parallel; Punktstreifen mässig kräftig; Zwischenräume breit, sehr dicht und fein punktiert.

Färbung pechbraun bis blau; Basalhälfte der Schenkel durchscheinend gelb bis braun. Abdomen rötlich braun (Nominatform) oder schwarz wie der übrige Körper (f. *nigriventris* n.). Behaarung der Unterseite dichter weiss, Flügeldecken gelblich oder greis behaart.

Länge, 3 bis 3.5 Millimeter.

Die Nominatform, 4 Exemplare, von LUZON, Los Baños: Mount Limay. MINDANAO, Dapitan (7342). Die Variation von BORNEO, Sandakan (13935), 1 Exemplar.

Genus **DEPASOPHILUS** novum

Kopf halsartig abgeschnürt; Augen gewölbt, aus der Kopfwölbung vortretend. Rüssel gedrunken, schwach gebogen. Fühler ungeknickt, 11-gliedrig, Keule gestreckt. Flügeldecken länger als breit, seitlich parallel, hinten einzeln abgerundet, reihig punktiert. Pygidium von den Decken vollständig unbedeckt, das letzte Dorsalsegment jedoch bedeckt bis auf ein zwischen den inneren Abrundungsradien der Flügeldecken liegendes Dreieck. Vorderhüften hart am Vorderrand des Prosternums stehend. Alle Tibien gebogen, aussen fein reihig mit Sägezähnen besetzt; ebenso aussen die Schenkel auf der Spitzenhälfte fein reihig gehöckert. Das erste Tarsenglied länger als das zweite, das dritte Glied gelappt, Klauen gespalten. Erstes und zweites durchgehendes Abdominalsegment verschmolzen. Abgekürzter Nahtstreifen auf den Flügeldecken fehlt, vorletzter Punktstreifen vereinigt sich mit dem Randstreifen in der Gegend der Hinterhüften.

Hierher einstweilen die folgende Art:

Depasophilus bakeri sp. nov.

Kopf ziemlich kräftig abgeschnürt, auf dem Scheitel mit einigen kräftigen Punkten besetzt, im übrigen jedoch fein und zerstreut punktiert. Stirn nur flach eingedrückt und so breit wie der Rüssel vor der Basis. Augen des Männchens stärker vorgewölbt und die Schläfen fast so lang wie der Augenslängsdurchmesser; beim Weibchen stehen die Augen etwas weniger vor und die Schläfen sind kürzer. Rüssel des Männchens so lang, des Weibchens länger als der Kopf, nur schwach gebogen; oben glänzend und unpunktiert, seitlich beiderseits mit einer Punktfurche versehen; zur Spitze ist der Rüssel nur schwach verbreitert. Fühler des Männchens in der Mitte, des Weibchens hinter der Mitte eingelenkt. Schaft- und erstes Geisselglied wenig länger als breit; das zweite und dritte Glied gleich lang, gestreckt, etwas länger als das erste Glied; das vierte und fünfte Glied etwas kürzer; das sechste und siebente Glied noch länger als breit. Halschild kaum länger als breit, fein und dicht punktiert, seitlich schwach gerundet, zum Vorderrand stark verschmälert; hier und an der Basis nicht erkennbar gerandet. Flügeldecken seit-

lich parallel; Punkte der Streifen vorn kräftiger als hinten; Zwischenräume so breit wie die Streifen, fein und dicht punktiert. Alle Tibien gleichmässig gebogen (die Hintertibien namentlich beim Weibchen jedoch schwächer); Schenkel und Schienen aussen sehr fein gesägt.

Färbung rotbräunlich; Fühler an der Spitze geschwärzt. Behaarung nur dünn, gelblich, anliegend.

Länge, 2.5 bis 3 Millimeter.

BORNEO, Sandakan, eine Anzahl Exemplare.

Ein Tier vom gleichen Fundort mit schwarzen Fühlern, Tibien, und Tarsen, mit seichter abgesetztem Kopf, und etwas längerer und dichter Behaarung möge als *nigritibialis* subsp. nov. bezeichnet sein.

Genus EUGNAMPTUS Schönherr

Eugnamptus longicollis sp. nov.

Kopf mit den grossen vorquellenden Augen breiter als das Halsschild, Schläfen kurz und zur Abschnürung zugerundet, Hals lang; Punktierung mässig stark und dicht. Rüssel kürzer als der Kopf, gebogen, zur Spitze verbreitert; der Länge nach glänzend gekielt, seitlich rauh punktiert. Fühler hinter der Mitte des Rüssels eingelenkt. Schaftglied gut dreimal so lang wie breit, keulenförmig; das erste Geisselglied länglich oval, anderthalbmal so lang wie breit; das zweite und dritte Glied etwas kürzer als das Schaftglied; das vierte und fünfte Glied kürzer, nur etwa doppelt so lang wie breit; das sechste und siebente Glied wieder länger, doch etwas kürzer als das zweite und dritte Glied. Keule ziemlich kräftig, das zweite Glied etwas kürzer als das erste Glied; das dritte Glied fast doppelt so lang wie das zweite Glied. Halsschild länger als breit, seitlich leicht gerundet, vor dem Vorderrand plötzlich abgeschnürt und hier ein Stück parallel verlaufend; vor der Basis leicht eingeschnürt und dann etwas erweitert. Punktierung sehr kräftig und runzlig. Flügeldecken nach hinten gleichmässig schwach verbreitert. Punkte der Streifen kräftig und dicht; Spatien kaum so breit wie diese und gewölbt, weit entfernt stehend fein punktiert.

Färbung bräunlich rot; Fühler schwarz, ebenso die Tibien und die Spitze der Decken. Unterseite pechbraun, Hüften und Tarsen rotgelb. Behaarung gelblich, doppelt; überall sehr lang aufstehend und kürzer halbaufgerichtet.

Länge, 4 Millimeter.

BORNEO, Sandakan, 1 Exemplar.

Eugnamptus flavicornis sp. nov.

Kopf mit den kräftig vorgewölbten Augen ein wenig breiter als das Halsschild, doch sind die Augen nicht ganz so gross wie bei *longicollis*; Punktierung sehr fein und zerstreut. Rüssel etwas kürzer als der Kopf, schwach gebogen, auf dem Rücken stumpf gekielt, seitlich punktiert; zur Spitze verbreitert und vorn stark verrunzelt. Fühler hinter der Mitte des Rüssels eingelenkt, lang und dünn. Schaftglied verkehrt kegelförmig, gut viermal so lang wie breit; das erste Geisselglied länglich oval, kaum halb so lang wie das Schaftglied; Glied 2 bis 7 sehr dünn, fast walzenförmig, in der Länge wenig verschieden und etwas kürzer als das Schaftglied. Keule wenig kräftig, das letzte Glied nur unerheblich länger als das erste und zweite Glied. Beim Männchen sind die Fühler etwas gedrungener und die Keule kräftiger. Halsschild kaum länger als breit, zum Vorderrand etwas kräftiger als zur Basis abgeschnürt; sehr stark und dicht runzlig punktiert, seitlich schwach gerundet. Flügeldecken seitlich fast parallel. Punkte der Reihen kräftig und dicht, Zwischenräume schmal und gewölbt, fein punktiert. Hintertibien an der Spitze mit einem Dorn.

Färbung rötlich gelb. Spitzen der Decken und bei einem Exemplar auch die Seiten geschwärzt. Behaarung gelblich, doppelt; lang abstehend und kürzer halb aufgerichtet.

Länge, 4.5 Millimeter.

BORNEO, Sandakan, 1 Pärchen.

Subgenus *Eugnamptobius* novum

Während bei sämtlichen echten *Eugnamptus*-Arten der vorletzte Punktstreifen an der Seite der Flügeldecken parallel dem Randstreifen bis zur Spitze läuft, ist er bei der zu dieser Unterart gehörigen Art kurz vor der Mitte in der Nähe der Hinterhüften abgekürzt und vereinigt sich hier mit dem Randstreifen. Die Spitze des Epistoms ist sichtbar und tritt trennend zwischen die Hinterhüftsegmente und Flügeldecken.

Eugnamptus (*Eugnamptobius*) *insularis* sp. nov.

Kopf länger als breit; Punktierung kräftig und runzlig. Behaarung auf dem Scheitel fein anliegend, dazwischen länger aufstehend. Rüssel so lang wie der Kopf, kräftig gebogen, auf dem Rücken glänzend gekielt, seitlich runzlig punktiert. Fühler kurz hinter der Mitte des Rüssels eingelenkt; Fühlerschaftglied etwa dreimal so lang wie breit, schwach keulenförmig; das erste Geisselglied länglich oval, halb so lang wie das Schaftglied;

das zweite und dritte Glied schwach, langgestreckt; die nächsten Glieder zur Spitze allmählich an Stärke zu- und an Länge abnehmend. Keule langgestreckt; das zweite Glied kürzer als das erste; das dritte Glied am längsten. Halsschild etwas länger als breit, seitlich schwach gerundet, vor dem Vorderrand abgeschnürt; Punktierung sehr kräftig und dicht. Flügeldecken seitlich parallel. Punkte der Streifen kräftig und dicht, Spatien schmal und gewölbt, feiner punktiert. Decken in der Höhe der Hinterhöften etwas ausgeschweift, Spitze des Epistoms sichtbar und der vorletzte Streifen abgekürzt. Episternum der Hinterbrust kräftig, dicht und runzlig punktiert.

Färbung blauschwarz, Fühler gelbrot, Keule geschwärzt. Behaarung gelblich, doppelt: lang abstehend, struppig und kürzer, halbaufgerichtet.

Länge, 4.2 Millimeter.

PENANG (18930), 1 Weibchen.



Voss, Eduard. 1922. "Indo-Malayische Rhynchitinen (Curculionidae). 1. Siebenter Beitrag zur Kenntniss der Curculioniden." *The Philippine journal of science* 21, 385–413.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/1131>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/94958>

Holding Institution

Missouri Botanical Garden, Peter H. Raven Library

Sponsored by

Missouri Botanical Garden

Copyright & Reuse

Copyright Status: Public domain. The BHL considers that this work is no longer under copyright protection.

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.