

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX
DU CONGO BELGE

INSTITUUT DER NATIONALE PARKEN
VAN BELGISCH CONGO

Exploration du Parc National Albert

MISSION G. F. DE WITTE (1933-1935)

FASCICULE 68

Exploratie van het Nationaal Albert Park

ZENDING G. F. DE WITTE (1933-1935)

AFLEVERING 68

PAUSSIDÆ

VON

A. REICHENSBERGER (Bonn)



BRUXELLES
1950

BRUSSEL
1950

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX
DU CONGO BELGE

INSTITUUT DER NATIONALE PARKEN
VAN BELGISCH CONGO

Exploration du Parc National Albert

MISSION G. F. DE WITTE (1933-1935)

FASCICULE 68

Exploratie van het Nationaal Albert Park

ZENDING G. F. DE WITTE (1933-1935)

AFLEVERING 68

PAUSSIDÆ

VON

A. REICHENSBERGER (Bonn)



BRUXELLES
1950

BRUSSEL
1950

Imprimerie M. HAYEZ, Bruxelles
— 112, rue de Louvain, 112 —
Dom. légal : r. de la Chancellerie, 4

PAUSSIDÆ

VON

AUGUST REICHENSPERGER (Bonn)

1. — **Cerapterus denoiti** Wasmann.

Rutshuru, alt. 1.285 m, 17.X-26.XII.1933.

2. — **Paussus cridæ** Gestro.

May-ya-Moto, alt. 950 m, 5-10.XI.1934.

3. — **Paussus spinicoxis** Westwood.

May-ya-Moto, alt. 950 m, 5-10.XI.1934; Vitshumbi, alt. 925 m, 17-22.X.1933; Kamande (lac Édouard), alt. 925 m, 4-11.V.1935 (Miss. H. Damas); lac Kibuga (S. Rutshuru), 27.VII.1935 (Miss. H. Damas); [Uganda : Katwe (lac Édouard), alt. 925 m, 12.VI.1934 (Miss. H. Damas)] ⁽¹⁾; riv. Rwindi (S. lac Édouard), alt. 1.000 m (L. Lippens).

4. — **Paussus wittei** nov. sp.

(Abb. 1-2.)

Minor sat gracilis castaneobrunneus prothorace valde bipartito antennarum clava subcylindrica basi dilatata extus et intus obtuse dentata apice inflato sulco parvo haud profundo instituto.

Caput subopacum prothorace vix latius clypeo rotundato in medio inciso vertice cum fronte quadrifoveolato in medio elevato subcarinato elevatione impressa utrinque carinata fronte ad clypeum obtuse cornuta. Antennæ

(1) Wenn nicht besonders bemerkt, sind alle erwähnten Exemplare durch die Mission G. F. DE WITTE erbeutet.

Vorstehender Fangort, da nicht im Gebiet des « Parc National Albert » gelegen, ist in Klammern gesetzt.

articulo primo subquadrato crasso clava subcylindrica parte media angustata parte apicali incrassata rotundata extus paullo sulcata sulca debiliter unidenticulata. Prothorax subquadratus profunde bipartitus partibus in medio longitudinaliter sulcatis sulco transversali utrinque pilis aureis densis vestito parte anteriore subopaca brevior ac paullulum latiore lateribus obtuse angulatis parte posteriore magis nitida postice perpaullo angustata. Elytra latitudine duplo longiora sat nitida sparsim punctata punctis setulis brevibus albidis indutis instructis. Pygidium simplex in medio paullo depressum

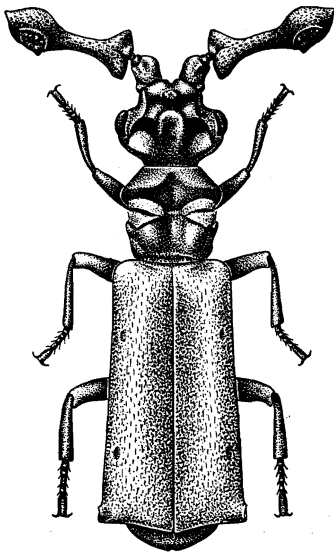


ABB. 1. — *Paussus wittei* n. sp.

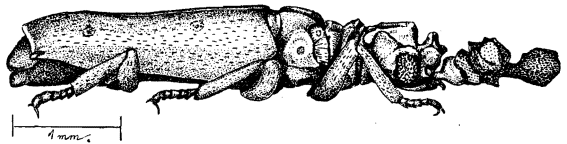


ABB. 2. — *Paussus wittei* n. sp.

apice rotundato sulca tenui transversali instructo. Pedes simplices sat breves punctati brevissime albidosetulosi tibialis posterioribus solum paullo compressis.

Corp. long. vix 4 mm, corp. lat. 1,3 mm.

Paussus wittei ist kastanienbraun, die vordere Hälfte des Körpers und das Pygidium sind etwas dunkler; alle Teile des Körpers mit Ausnahme der matten Kopfgruben und der glänzenden Längsfurchen und Wölbung des hinteren Prothoraxteiles erscheinen teils dichter (Fühler) teils sparsamer punktiert, jeder Punkt mit einem kurzen anliegenden weisslichen Börstchen ausgestattet.

Am Kopf springen die Augen wenig vor, die Schläfen sind deutlich, der gerundete Clypeus ist etwas eingeschnitten und eingedrückt. Auf dem breiten Scheitel erhebt sich ein nach hinten sanft, nach vorne steil abfallender breiter Kamm über den eine Längsfurche läuft, die hinten vor dem

Halse in einem feinen Grübchen endet; jederseits des Kammes zwischen ihm und den Augen bzw. den Schläfen, liegt eine grosse Einsenkung mit gekieltem vorne einwärts gesenktem Aussenrand, wodurch die Grube etwa hakenförmig wird. Zwischen dem vorderen Steilabfall des Kammes und dem Clypeus-Einschnitt liegt durch einen kurzen niedrigeren Kiel mit der Kamm-basis verbunden ein etwas abgestumpftes Hörnchen, in welchem auch die gekielten Ränder der beiden Vordergrübchen zusammenlaufen (vgl. Abb. 1 und 2). Die Wangen und die Schläfen zeigen seitlich die gleiche Punktierung und kurze zerstreute Beborstung wie die übrigen Körperteile. An den Fühlern ist das erste Glied ziemlich kurz, breit, kräftig, etwa so lang wie aussen breit; die Keule ist kurz-stabförmig an der Basis verbreitert mit etwas stumpfem Aussenzahn und fast viereckigem Innenzahn; bis zur apikalen Anschwellung ist der basale Teil etwas von oben und unten zusammen gepresst, sodass dieser Teil von hinten gesehen gleich breit erscheint; der oval-kugelige Endteil ist apikal fein gekielt und besitzt eine glänzende schwache oberflächliche Furche in der oben 4, unten 2-3 kleine rundliche Höckerchen sichtbar sind; von den unteren Höckerchen können eines oder zwei bei geeigneter Einstellung als kleine Zähne hervortreten.

Am Prothorax ist der vordere schwach gekielte nach hinten steil abfallende Teil halb so lang als der hintere Teil; die dreieckig eingedrückte Längsfurche des Vorderteils setzt sich tief und verbreitert auf den hinteren Teil bis fast zu dessen Ende fort; sehr starke Trichombüschel sind seitlich in der Querrinne sowohl am vorderen, wie am hinteren Teil ausgebildet.

Die Flügeldecken sind etwa doppelt so lang wie an den Schultern breit, ihre seichte etwas verschwommene Punktierung mit der kurzen anliegenden weisslichen Beborstung ist ziemlich gleichmässig zerstreut; an der seitlichen Rundung jeder Flügeldecke liegen zwei rundliche borsten- und punktlöse Stellen welche ein narbenähnliches Aussehen haben; eine Narbe liegt etwa am Ende des ersten Drittels, eine zweite kurz hinter dem zweiten Drittel der Flügeldecke; ich komme auf diese Gebilde weiter unten zurück. Das Pygidium ist einfach gerundet, wenig eingedrückt, hinten mit einer feinen Querrinne versehen. Die Beine zeigen keine besondere Ausbildung; sie sind kurz und kräftig gebaut nur die Hintertibien sind wenig verbreitert und etwas zusammen gepresst.

Zwei übereinstimmende Stücke, ♂♂ dieser in mehrfacher Hinsicht bemerkenswerten Art lagen mir vor mit der Bezeichnung : Congo belge : Kivu, Rutshuru, alt. 1.285 m, 3.VII.1935 und 6.VII.1935 (G. F. DE WITTE).

Ich widme die interessante Art dem erfolgreichen Forscher.

P. wittei gehört der Fühlerbildung nach in die bekannte gut umrissene Gruppe mit stabförmigen Fühlern; er nimmt aber in dieser Gruppe sowohl hinsichtlich seiner Kopfbildung, wie insbesondere wegen seiner Kleinheit und Zierlichkeit eine Sonderstellung ein; er ist der Zwerg seiner Gruppe, überhaupt einer der kleinsten *Paussus*, und doch unter allen afrikanischen Arten mit mehr oder weniger stabförmigen Fühlern die höchst stehende in

Bezug auf die Symphylie durch den tiefgeteilten und stark längs und quer gefurchten Prothorax mit den sehr kräftig entwickelten Trichombüscheln, die bei den meisten seiner afrikanischen Gruppengenossen weniger entwickelt sind. Auch die Kopfbildung ist besonders entwickelt. Seltsamerweise zeigt dieser afrikanische *Paussus* in der Fühler- und Prothoraxbildung die grösste Ähnlichkeit — so weit man von einer solchen sprechen kan — mit *P. jousselini* GUÉRIN aus Birma (*P. sinicus* WESTWOOD aus Hongkong), *P. coronatus* REICHENSBERGER aus Java und *P. pasteuri* WASMANN aus West-Java; aber auch diese sind alle fast doppelt so gross als *P. wittei* und gleich den übrigen Afrikanern der Gruppe von verhältnismässig groben Bau.

Die neue Art liefert wieder einmal den Beweis wie schwer es bei den so vielgestaltigen Paussiden ist eine klare Entwicklungslinie und natürliche Verwandtschaft festzustellen. Um so weniger scheint mir angebracht nach willkürlich gewählten Einzelkennzeichen, insbesondere wenn sie als symphylie, synoeke oder parasitäre « Anpassungen » bereits entwickelt oder gar noch hypothetisch in der Entwicklung oder auch im Rückbildung begriffen sind, angebliche echte Gattungen oder Untergattungen als Produkte natürlicher Entwicklungsreihen aufzustellen. Ich halte es nach wie vor mit WESTWOOD, RAFFRAY und WASMANN für praktischer und richtiger die nach bestimmten gut fassbaren äusseren Kennzeichen geordneten Formen einstweilen in ihren labilen « Gruppen » zu belassen, ohne die Nomenklatur mit neuen endlosen Wortprägungen für Gattungen und Untergattungen zu belasten, die weder etwas für eine sichere natürliche Verwandtschaft besagen, noch praktischen Wert besitzen. Man hat nach KOLBES letzten Arbeiten — so gut er sonst als reiner Systematiker wohl gewesen ist — den Eindruck dass er sich völlig in ein Paussidenlabyrinth verirrt hat und Entwicklungsfolgen und -reihen konstruiert hat, die nicht haltbar sind, worauf WASMANN und ich bereits mehrfach hinwiesen. So wäre es ein Leichtes hier auf Grund der neuen Art wieder eine neue Untergattung innerhalb von KOLBE's Untergattung *Curtisipaussus* zu schaffen in welcher eine chinesische, eine javanische, eine sumatranische und unsere afrikanische Art zusammengestellt würden, und derartige Subgenerisierung liesse sich beliebig fortsetzen. Sehr viel praktischer und übersichtlicher erscheint es mir, zudem ein besserer Weg zur Erkenntnis der eventuellen natürlichen Entwicklung der ebenso umfangreichen wie mannigfaltigen Gattung *Paussus*, den von WESTWOOD 1841 begonnen Weg fortzusetzen und vorwiegend nach der Bildung von Prothorax, Fühlern, Kopf und Mundteilen « Gruppen » zusammenzustellen und innerhalb dieser nach geographischen Gesichtspunkten die asiatischen, die afrikanischen und die madagassischen Arten jeweils anzuführen. Die letzteren sind von den afrikanischen zu trennen weil sie als eigenes Faunenelement betrachtet werden müssen, wie aus meiner Abhandlung über die Paussiden Afrikas 1949 hervor geht. Eine solche Tabelle hoffe ich in absehbarer Zeit, nach Fertigstellung eines Katalogs der asiatischen Arten

vollenden zu können. Ich gebe am Schluss dieser Abhandlung ein Verzeichnis der Angehörigen der Gruppe mit stabförmigen Fühlern, die rein morphologisch zusammen gehören.

Die Tendenz zur Bildung einer stabförmigen Fühlerform zeigt sich auch noch bei einer ganz anderen Entwicklungsgruppe mit geschlossenem Prothorax und mit nur warzenartig angedeutetem Stirnhorn. In dieser Gruppe, welcher aus Indien *P. hardwicki* WESTWOOD, aus Afrika insbesondere *P. woerdeni* RITSEMA und *P. oculus* WASMANN zugehören, bildet bisher *P. bayonii* GESTRO den Gipfelpunkt. Auf Madagaskar nimmt der höchst eigenartige *P. alluaudi* REICHENSPERGER einen völlig gesonderten Platz ein. Hieraus kann wiederum geschlossen werden, dass die Entwicklungstendenzen innerhalb der Gattung *Paussus* sehr wahrscheinlich in mehreren scharf getrennten Reihen parallel verlaufen sind. Nur auf diese Weise können wir uns auch die enorme Mannigfaltigkeit in der Ausbildung der Arten erklären.

In der vorher genannten Arbeit von 1938 prägt KOLBE für diese Artengruppe der *Paussus* mit Stiel- oder stabförmiger Fühlerkeule die ganz neue Bezeichnung « Unechte Paussi » und stellt diese allen übrigen « Echten Paussi » gegenüber. Er bezeichnet diese sog. « Unechten » Paussi als « gewissen Formentypen der echten Paussi vorgebildet, als primordiale Vorstufe « der höher entwickelten Gattung. Es ist mir durchaus rätselhaft warum KOLBE nun grade diese Gruppe als unechte Paussi betrachtet; ich halte diese Bezeichnung für direkt falsch und gänzlich irreführend, denn die ihr zugehörigen Arten sind ausnahmslos *echte* Paussi mit allen charakteristischen Kennzeichen von den Mundteilen und den Brust- und Hüftbildungen angefangen bis zu Fühler, Kopf und Prothorax, wie ein Blick auf unsere Abbildung klar zeigt. Bei einigen Arten der Gruppe sind natürlich Einzelteile wie das in allen Artkategorien stets der Fall ist, etwas einfacher, die Fühler dünner stabförmig, nicht oder etwas gebogen, und fast oder ganz ohne Furche (*P. spinolae*, *P. telescopifer*), oder der Kopf ist weniger bis fast gar nicht gekielt (*P. sauteri* WASMANN, *P. reticornis* RAFFRAY) oder der Prothorax ist stufenweise weniger gespalten bis einfach eingeschnitten (*P. coronatus*, *P. Shuckardi*). Trotzdem sind und bleiben alle diese Formen *echte* Paussi deren Fühlerkeule besonders bei unserer Art und bei *P. coronatus* deutlich die zusammengeschnitzene Furche und eine Reduktion und Verschmelzung der früheren Fühlerglieder durch Höckerchen und Zähnchenreste anzuzeigen scheint.

Für völlig verfehlt halte ich KOLBE's Ansicht es handle sich hier um « primordiale Formen », aus denen die echten Paussi als « Derivate Formen » hervorgegangen seien.

Wenn überhaupt ein enger *stufenweiser* phylogenetischer Zusammenhang innerhalb der trotz aller Artverschiedenheiten klar umrissenen Gattung *Paussus* angenommen werden soll, so kann nur die Hypothese als möglich

betrachtet werden, die WASMANN zuletzt 1929 ausführlich zu begründen suchte und die ich als WASMANN'S « Eo-Katapaussus-Theorie » bezeichnen möchte.

Fühlerbildungen, wie wir sie in der hier behandelten Gruppe oder in dergleichen mit linsen- bis bohnenförmiger furchenloser Fühlerkeule sehen, können wir wohl hypothetisch von weitoffenen kahnförmigen oder messerförmigen und stark quer gefurchten Fühlern (Eo-Pausus u.a.) ableiten wenn wir auch die inneren und äusseren Vorgänge und Einflüsse (Symphilie, Symbiose, Parasitismus u.a.m.) seien sie direkt oder indirekt wirksam bisher in keinem Falle wirklich nachzuweisen vermögen. Dagegen erscheint die Annahme des umgekehrten Weges, der KOLBE offenbar vorschwebte, gänzlich ausgeschlossen, nämlich, dass eine stab- oder bohnenförmige furchenlose Keule, die doch nach heute geltender Annahme aus einer mehrgliedrigen Keule entstanden sein müsste, sich nunmehr unter « symphiletischen » Einflüssen anschickt wieder erneut Furchen zu bilden, Verwachsungsstellen zu markieren und sich dann etwa kahnförmig zu entfalten.

Eine derartige Annahme konsequent durchgedacht, müsste zu dem unmöglichen Ergebnis führen, dass die bisher übereinstimmend als am stärksten degenerierte und als von *Paussus* abgeleitet angesehene Gattung *Hylotorus* als « primordial » im Sinne KOLBE'S angesehen werden müsste. Sie sollte dann nicht das als in Bezug auf Körperbau und Symphilie degenerierte Ende einer Entwicklungsreihe sondern einen Anfang darstellen. Dass eine solche Annahme ausgeschlossen erscheint liegt auf der Hand.

Für WASMANN'S Eopaussus-Katapaussus-Theorie scheint mir auch die von allen Sammlern und Forschern bisher stets gemachte Erfahrung zu sprechen, dass die in Bezug auf symphile Kennzeichen und Bildungen bestausgestattete Gruppe mit tiefausgehöhlter breit kahnförmiger vielgefurchter Fühlerkeule, fast gänzlich durchgeteilten Prothorax und, man könnte sagen, beinahe überladener Ausstattung mit Trichomen und Exudatorien zwar recht artenreich, aber ganz erstaunlich individuenarm und in der Verbreitung beschränkt ist. Stände in Afrika die symphile Paussusentfaltung auf oder vor ihrem Höhepunkt, wie es mir beispielsweise in Südamerika bei den Ecitophilen Histeriden der Fall zu sein scheint, so müssten wir eher das Gegenteil erwarten. Diese so glänzend ausgestatteten Arten wie *P. murrayi*, WESTWOOD, *penicillatus* und *rugosus* RAFFRAY, *microcephalus* LINNÉ und viele andere sollten dank ihrer ausgezeichneten Eignung zur Symphilie dann überaus häufig und bei *Pheidole* sehr weit verbreitet sein; im Gegenteil sind aber diese afrikanischen höchsten Aristokraten der Symphilie fast immer nur als Einzelexemplare an ganz beschränkten Stellen aufgefunden worden und sie sind in den Sammlerausbeuten und den musealen Beständen, so weit ich sie kenne, im Vergleich zu den weniger hoch spezialisierten Arten, die neuere Abstiegsstufen darstellen, äusserst

selten. Diese extreme Formenstufe macht teilweise den Eindruck einer übertriebenen Entwicklungsphase der Gattung *Paussus*, einer Hypertelie.

Auf bisher unsicherer Grundlage dürfte auch der in der gleichen Arbeit KOLBE's aufgestellte Begriff der « unisubgenerischen Verbreitung » der Gattung *Paussus* stehen. KOLBE wollte mit dieser Bezeichnung feststellen, dass « alle in den Nestern von *Pheidole megacephala* und deren Rassen lebenden Paussusarten zu verschiedenen voneinander getrennten Formentypen (Untergattungen KOLBE's) von *Paussus* gehören ». Zunächst erscheint diese Begriffssetzung etwas unklar und sie ist zum wenigsten sehr verfrüht, denn der Beweis mit nur 18 von mehreren Hunderten bekannten Paussusarten durchgeführt, ist recht dürftig, zumal, wenn man bedenkt wie kümmerlich und vereinzelt ja teilweise unsicher jene Funde sind, bei denen wirklich die gesetzmässige Zusammengehörigkeit einer bestimmten Paussusart mit einer bestimmten *Pheidole*-Art oder gar-Rasse festgestellt werden konnte. Weitaus die Mehrzahl der *Paussus* ist nur aus Licht- oder Kaetscherfängen bekannt geworden oder es wurde auf die zugehörigen Ameisen nicht einmal nach Gattungen geschweige denn nach Art geachtet. Begnügte sich doch sogar der ausgezeichnete Altmeister RAFFRAY fast immer mit der Angabe « avec des fourmis » oder « myrmecophil ». Sichere Angaben stammen fast ausschliesslich aus Kapland, Natal, Transvaal oder aus Abessinien (KRISTENSEN) und sie könnten zu allgemein bedeutsamen Folgerungen nur verwendet werden, wenn sie sich nicht nur auf einen einmaligen Nestfund beziehen, was bisher meist der Fall ist. Auf die Folgerungen, die KOLBE in den Abschnitten auf Seite 23 zieht gehe ich nicht näher ein, sie dürften sich grossenteils von selbst erledigen. Schliesslich ist ja auch das, was KOLBE hier als « unisubgenerisches Verhalten » bezeichnete und als « wissenschaftliche neue Erkenntnis » ansah eine Erscheinung, die von den symphilen Staphyliniden aller Kontinente, sowohl der Ameisen- die der Termitengäste, ebenso von den amerikanischen myrmecophilen Histeriden und von vielen anderen sog. echten Gästen seit langem bekannt ist und die entweder generisch oder subgenerisch, artlich oder unterartlich sein kann. Jede Art einer Wirtsgattung in einem grösseren oder kleineren Faunengebiet verfügt regulär nur über eine ganz bestimmte ihr allein gesetzmässig zugeordnete Art oder Unterart oder Rasse einer Gastgattung. (*Formica-Dinarda*, *Formica-Atemeles*, in Südamerika *Eciton-Ecitomorpha-Cephaloplectus*, etc.).

Über diese Punkte, wie über so viele andere aus der sicherlich sehr interessanten und aufschlussreichen Oekologie der *Paussus* lässt sich erst urteilen, wenn die früheren Versuche und Beobachtungen von PÉRINGUEY und ESCHERICH im grösseren Rahmen erneut durchgeführt werden, sowohl in der Natur, wie in künstlichen Nestern; dazu wäre jetzt bei fortgeschrittenen Forschungsmethoden und in neuzeitlichen Instituten günstige Gelegenheit, zumal in Südafrika sowie in Ostafrika bei dem aktuellen Erdnuss-Unternehmen !

Zum Schlusse komme ich kurz auf jene oben S. 5 erwähnten von WESTWOOD zuerst dargestellten eigenartigen Bildungen auf den Flügeldecken einiger Arten unserer *Paussus* zurück. Sie scheinen bisher ganz auf die hier behandelte Gruppe beschränkt zu sein, sind aber schon aus dem Grunde rätselhafte Bildungen, weil sie nur bei wenigen Arten auftreten und bei diesen in etwas verschiedener Position und Ausbildung. Sie haben entweder ein pockennarbiges Aussehen, können aber auch nur eine kleine glatte Vorwölbung oder ein glattes Grübchen bilden. Bei der einzigen Art *P. curtisi* WESTWOOD von der mir eine getrocknete Flügeldecke zur Verfügung stand, liess sich im mikroskopischen Bild nur feststellen, dass an einer rundlichen Stelle die sonst vorhandene Punktierung fehlte, dass aber um den Mittelpunkt dieser Stelle 4-5 eigenartige sternförmige Bildungen auftreten, auf deren Ausdeutung ich vorläufig leider verzichten muss, bis frisches fixiertes Material zur Verfügung steht; vielleicht handelt es sich um ein spezifisches Sinnesorgan. Festgestellt wurden diese Gebilde bisher bei : *P. jousselini* GUÉRIN aus Birma, *P. curtisi* WESTWOOD aus Natal, *P. spinolæ* GESTRO aus Abessinien, *P. wittei* REICHENSBERGER aus Belgisch-Congo. Bei *P. coronatus* REICHENSBERGER aus Java ist endlich nur ein entsprechendes Grübchen zu Anfang des hinteren Drittels der Flügeldecken vorhanden. Auffällig ist die Verteilung auf so weitgetrennte Arten, die zudem im übrigen auf verschiedener Entwicklungsstufe stehen.

Als Abschluss gebe ich eine Übersicht über die mir bekannten Arten dieser interessanten Paussusgruppe, geordnet nach der vermutlichen Höhe symphiler Ausbildung.

- P. jacobsoni* WASMANN 1928, Ent Mitt., **17**, S. 240, fig. 2,3; Sumatra.
P. coronatus REICHENSBERGER 1935, Ent. Blätter, **31**, S. 3, fig. 6; Java.
P. wittei REICHENSBERGER 1949; Belg. Congo.
P. jousselini GUÉRIN (*sinicus* WESTWOOD) 1838, Rev. Zool., p. 21; Birma, Bhamo.
P. pasteuri WASMANN EFPC, Not. Leyden Mus., **18**, S. 63, T. 1, fig. 1; Java.
P. sauteri WASMANN 1912, Ent Mitt. Suppl., **1**, S. s, T. 1, fig. 6; Formosa.
P. curtisi WESTWOOD 1864, Proc. Ent. Soc. London, p. 190; Natal.
P. spinolæ GESTRO 1901, Ann. Mus. Genova, **40**, p. 824, fig. ; Abessinien.
P. telescopifer WASMANN 1923, Mittl. Zool. Mus. Hambg., **39**, S. 31, fig. 10; Ostafrika.
P. cylindricornis PÉRINGUEY 1885, Trans. S. Afr. Phil. Soc., **3**, p. 81, Taf. 1, fig. 2; Transvaal.
P. recticornis RAFFRAY 1885-1886, Nouv. Arch. Mus. Paris Mém, **8**, Taf. 19, fig. 32, 33; **9**, p. 33; Abessinien.
P. shuckardi WESTWOOD 1838, Trans. Ent. Soc. London, **2**, p. 87, Taf. 9, fig. 4; Natal.
P. vanrooni WASMANN 1922, Tijdschr. Ent., **65**, S. 154, Taf. 2, fig. 13; Victoria Falls.

BERICHTIGUNG

In meiner Arbeit : Die Paussiden Afrikas, Abhandlung 479 Senckenberg. naturf. Ges. 1948 sind auf S. 22 nach *conradsianus* einzufügen :

- cridae* GESTRO 1947, Ann. Mus. Civ. Genova, 47, S. 355; WASMANN 1922, Tijdschr. Ent., 65, S. 145; 1923, Mittl. Zool. Mus. Hamburg, 39, S. 31; BURGEON 1937, Cercle Zool. Congolais, 13, S. 62; REICHENSPERGER 1938, Miss. Sci. Omo, 4, Zool., S. 77, fig. — Congo-O. Afrika.
- cucullatus* WESTWOOD-WASMANN 1923, Mittl. Zool. Mus. Hamburg, 39, S. 34; REICHENSPERGER 1925, Rev. Zool. Afr., 13, S. 24; KEMPERS 1923, Ent. Mittl., 12, S. 76, fig. 96 (ala); YUNG C. MOU 1938, Z. Jahrb. Anat., 64, S. 290, fig. 1-13 (gland. myrmecoph.). — Kapland, Belg. Congo.
- cultratus* WESTWOOD-REICHENSPERGER 1930, Rev. Zool. Afr., 19, S. 178; Ent. Bl., 26, 1930, S. 75, fig. 1. — Belg. Congo.
- curtisi* WESTWOOD- 1923 WASMANN, Mittl. Zool. Mus. Hamburg, 39, S. 31; KOLBE 1938, Ent. Bl., 34, S. 22 (n. subg.). — Natal, Kapland.
- cylindricollis* WASMANN 1923, Mittl. Zool. Mus. Hamburg, 39, S. 24, fig. 6; REICHENSPERGER 1938, Miss. Scient. Omo, 4, Zool., S. 84. — O. Afrika.
- cylindricornis* PÉRINGUEY-WASMANN 1923, Mittl. Zool. Mus. Hamburg, 39, S. 31-32; Tijdsch. Ent., 1919, 62, S. 128. — S. W. Afrika.
- cymbalista* ALLUAUD 1923, Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc, 3, S. 11, fig.; BEDEL 1925, Cat. Rais. Nord de l'Afr., 1, S. 323. — Marokko.
- dama* DOHRN-WASMANN 1929, D. Entom. Ztsch., S. 25, T. 2, fig. 7 (n. subg. *Anapaussus*). — Madagaskar.
- damarinus* WESTWOOD-WASMANN 1923, Mittl. Zool. Mus. Hamburg, 39, S. 30; 1919, Tijdsch. Ent., 62, S. 125; 1922, *ibid*, 65, S. 145; REICHENSPERGER 1933, Ent. Bl., 29, S. 18. — S. W. Afrika.

Bei der Tafelerklärung muss die Zahlenfolge lauten : Fig. 1, 2, 4, 5, 3.

LITERATURVERZEICHNIS

- KOLBE, H., Ueber einige afrikanische Arten der untersten Formenstufen (*Edaphopaussus*, *Centuriopaussus*) (*Ztschr. wiss. Ins. Biol.*, 1926, Beilage III, S. 170).
- Ueber einige Übergangsformen (*Transitupaussus*, *Manicanopaussus* u. a.) zwischen den primitiven und superioren Artengruppen (*Stett. Ent. Zeitg.*, 1929, 90, S. 253).
- *Paussus*-Arten Afrikas in den Nestern der Ameisen *Pheidole megacephala* (*Entomol. Bl.*, 1938, 34, S. 20).
- REICHENSBERGER, Die Paussiden Afrikas (*Abh. Senck. Naturf. Ges.*, 1948, Nr 479).
- WASMANN, E., Die Paussiden des baltischen Bernsteins (*Bernstein-Forschungen*, 1929, I, Königsberg).
- Kritisches über Paussiden (*D. Ent. Zeitschr.*, 1929, S. 1-26).
-