© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Über einige afrikanische Paussiden,
mit Beschreibung zweier neuer *Paussus*. (Col.).

(159. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen und Termitophilen.)

Von **E. Wasmann** S. J., Luxemburg.

(Mit einer photographischen Tafel.)

1. Herr Sigm. Schenkling, Kustos am Deutschen Entomol. Nationalmuseum, sandte mir einige Paussiden des Museums zur Bestimmung. Ich erwähne nur jene Arten, über welche Bemerkungen erforderlich sind.

Cerapterus Smithi Mc. L. Aus Kamerun. Bisher nur aus Südafrika bekannt. Das vorliegende Exemplar ist etwas kleiner als die südafrikanischen meiner Sammlung, nur 10 mm (ohne Fühler) lang. Die hakenförmige gelbrote Spitzenbinde auf den Flügeldecken ist gut entwickelt; ihr innerer Ast reicht beiderseits bis zur Flügeldeckenmitte hinauf.

Paussus saharae Bed. Mit der Etikette „Egypten". Dies bestätigt, dafs diese kleinere Form der *cornutus*-Gruppe über ganz Nordafrika verbreitet ist. Bedel gab sie bereits aus Algerien und Tunesien an (Bull. Soc. Ent. France 1900 Nr. 14 S. 278). Die Länge des vorliegenden Exemplars beträgt (ohne Fühler) 8 mm, steht also an der oberen Grenze der von Bedel angegebenen Gröfse (6—8 mm).

Paussus Vollenhoveni Westw. Benguela (Angola, Westafr.). Diese Art scheint über das tropische Afrika weit verbreitet zu sein, ist aber in den Sammlungen selten.

Paussus cilipes Westw. Usambara, Ostafrika. Bisher nur aus Westafrika (Sierra Leone) bekannt. Ich finde keinen Unterschied zwischen diesem Exemplar und einem aus Sierra Leone in meiner Sammlung, das ich von Réné Oberthür erhielt.

Paussus Wellmani Wasm. n. sp. Benguela (Angola, Westafr.). „An trockenem Laub." Ein Exemplar. Dr. Wellman!

Paussus Wellmani n. sp. (Taf. 1 Fig. 1, 1a).

Nigrocastaneus, subopacus, robustus, corporis et praesertim prothoracis forma similis Pausso aureofimbriato Wasm., sed antennis omnino diversis, clava haud excavata, valde crassa et fere globosa, capite plus duplo majore, basi obtuse tridentata, apice subdentata, facie ejus posteriore omnino obsolete et late sulcata, penicillo flavo prope basin marginis posterioris instructa, dense sed subtiliter granulosa, opaca. Caput parvum, antice angustatum, subnitidum, subtiliter granulosum et setosum, clypeo

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

emarginato et profunde impresso, fronte inermi neque impressa neque perforata (sine ullo poro frontali). Oculi mediocres; margine capitis posteriore in ipso oculo subacute lateraliter prominente. Prothorax magnus, profunde bipartitus, capite latior, longitudine plus dimidio latior, transverso-quadratus, subtilissime granulosus et subopacus. Pars ejus anterior angustior posteriore, brevissima, convexa, vix elevata. Pars posterior multo longior et altior anteriore; basi in medio producta et excisa, profunde sed anguste sulcata; lateribus elevatis et in medio acute unituberculatis. Fovea inter partem anteriorem et posteriorem thoracis profunda et lata, utrimque late flavopenicillata. Elytra thorace latiora, subquadrata, latitudine vix triente longiora, nuda, subnitida, impunctata. Pygidium impressum, subtilissime alutaceum, infra alte marginatum et serie duplici penicillorum ruforum longorum et validorum instructum. Pedes mediocres, rufi, subtiliter setosi; femora antica et media curvata, ante medium paullo dilatata, posteriora compressa, subparallela; tibiae omnes compressae, parallelae; tarsi validi, setosi.

Long. corp. (absque antennis) 6,5 mm; lat. elytrorum 3,5 mm (Durchmesser der Fühlerkeule 1,5 mm, Länge der Pygidialpinsel 1,2—1,4 mm).

Die dunkel kastanienbraune Art gleicht in ihrer robusten Form und namentlich in der Halsschildbildung dem *Paussus aureofimbriatus* Wasm. aus Warri (am Niger).[1]) Die Fühlerbildung, die Seitenhöcker des Hsch., der in der Mitte vorgezogene und ausgeschnittene Hinterrand des Hsch., die borstenlosen Fld., die viel längeren Pygidialpinsel etc. unterscheiden den *P. Wellmani* jedoch sofort von jenem. Obwohl die Art zu Westwoods Abteilung II gehört (thorace profunde bipartito), hat die kugelige Form der Fühlerkeule trotzdem am meisten Ähnlichkeit mit derjenigen von *P. sphaerocerus* Afz. aus der Gruppe I (thorace haud bipartito); sie ist jedoch viel gröfser als bei *sphaerocerus* und nicht wachsgelb (Leuchtorgan!), sondern schwarz, mit einem schwachen Zähnchen an der Spitze, einer sehr seichten flachen Furche am Hinterrande, und einem hakenförmigen gelben Haarpinsel an der Basis jener Furche. Die Basalzähne der Fühlerkeule sind sämtlich sehr breit und stumpf, kaum vorragend.

Die reiche Entwicklung der gelben Haarbüschel in der tiefen Prothoraxgrube, der kleine gelbe Haarzipfel an der Fühlerkugel und insbesondere die sehr langen und starken, eine Doppelreihe bildenden roten Haarpinsel des Pygidiums (vgl. die Photographie Fig. 1 u. 1a) deuten auf eine hohe Stufe des echten Gastverhältnisses

[1]) Notes Leyden Museum XXV (1904) S. 48, 61, 110, Taf. VI Fig. 5.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

h i n.[1]) Die innere Haarpinselreihe des Pygidiums zählt 8 Pinsel, die äufsere 12.

Ich benenne die interessante neue Art zu Ehren ihres Entdeckers. Hoffentlich gelingt es bald, ihre Wirtsameise zu entdecken und ihr Gastverhältnis näher zu beobachten.

In meiner Übersicht der *Paussus*-Arten in den „Notes from the Leyden Museum XXV (1904) wäre *P. Wellmani* auf S. 41 als Vertreter einer neuen Gruppe zwischen Gruppe 8 u. 9 einzufügen mit folgender Charakteristik:

„Arten mit fast kugelförmiger Fühlerkeule. Kopf ohne Stirnhorn und ohne Stirnpore. Gelbe Haarbüschel der Exsudatgrube des Prothorax stark entwickelt. Pygidium mit langen roten Exsudatpinseln."

* * *

2. P. Hermann Kohl, C. SS. C., Missionar am oberen Congo, der bereits eine Menge interessanter Entdeckungen von afrikanischen Myrmekophilen und Termitophilen, insbesondere aber von Anommagästen gemacht hat, deren Kenntnis wir hauptsächlich seinen Forschungen verdanken[2]), brachte mir unter anderem Material aus Stanleyville auch einen kleinen *Paussus* mit, den er in 2 Exemplaren in einem Neste von *Pheidole punctulata* Mayr Var.[3]) gefunden hatte (Romé bei Stanleyville 1, III. 1904). In Gröfse, Färbung und Körperform gleicht dieser *Paussus* dem *P. cucullatus* Westw.; er gehört auch nach seiner Fühlerbildung zu derselben Gruppe wie *P. cucullatus* (Notes Leyden Mus. XXV (1904) S. 43—45 Gruppe II, 13 $\alpha\gamma$). Durch die seitlichen Kopfhöcker steht er dem *P. bituberculatus* Kolbe (Entom. Nachr. 1896 Nr. 6 S. 89) aus Togo zunächst, unterscheidet sich von ihm jedoch durch die Form der Fühlerkeule; diese ist viel gröfser und breiter als bei *bituberculatus*, fast doppelt so grofs als der Kopf, kaum länger als breit und viel tiefer muschelförmig ausgehöhlt. Ich benenne die neue Art nach ihrem Entdecker und lasse hier ihre Diagnose folgen samt der photographischen Abbildung.

---

[1]) Wer sich für das Gastverhältnis der Paussiden und für die Anpassungsmerkmale derselben vom stammesgeschichtlichen Standpunkt aus interessiert, findet eine eingehende Erörterung hierüber in meinem Buche „Die moderne Biologie und die Entwicklungstheorie", 2. Aufl. Freiburg i. B. 1904 S. 248—262 u. Tafel III; 3. Aufl. 1906 S. 370—385 u. Tafel IV.

[2]) Siehe Wasmann, Zur Kenntnis der Gäste der Treiberameisen und ihrer Wirte am oberen Congo (Zoologische Jahrbücher Supplem. VII. Festschrift für Weismann, 1904 S. 611—682 u. Taf. 31—33).

[3]) Die Bestimmung der Ameise ist von Emery (Bologna) revidiert.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Paussus Kohli n. sp. (Taf. I Fig. 2, 2a)

Castaneus, antennis pedibusque rufis, parvus, nitidus, nudus praeter fasciculos flavos in fovea thoracali. Caput opacum, in vertice carina angulata instructum, utrimque supra oculos tuberculo truncato munitum, fronte sine poro frontali, clypeo antice rotundato, in medio depresso, paullo exciso et impresso. Antennarum clava permagna, capite duplo major, latitudine vix longior, postice profunde lateque excavata, margine ejus inferiore subrecto, superiore curvato, supra dense granulosa praeter partem posteriorem politam, nitidam. Prothorax nitidus, profunde bipartitus, subcylindricus, capite haud latior, latitudine dimidio longior; pars ejus anterior haud elevata, in medio impressa; pars posterior angulis anticis rotundatis et obtuse carinatis; fovea thoracalis profunda lataque, utrimque fasciculo flavo munita. Elytra thorace latiora, parallela, latitudine duplo longiora, subnitida, dense alutaceo-rugosa. Pedes breves, compressi, tibiae omnes valde dilatatae, triangulares; tarsi breves, tenues.

Long. corporis (absque antennis) 5 mm; lat. elytrorum 2 mm.

Die schwarze Scheitelleiste des Kopfes ist in der Mitte winklig vorgezogen und endet seitlich in je einen scharf vortretenden, ziemlich breiten, aber dünnen, oben scharf abgeschnittenen Höcker, der die Gestalt eines seitlich abgeplatteten, oben abgestutzten Dornes hat.

* * *

3. Die Gattung *Pleuropterus* Westw. ist die einzige unter den Paussidengenera mit 10 gliedrigen Fühlern, aus deren Anpassungsmerkmalen wir auf ein echtes Gastverhältnis schliefsen können. Die übrigen Gattungen mit 10 gliedrigen Fühlern gehören zum Trutztypus, nicht zum Symphilentypus der Ameisengäste. Bei *Pleuropterus* dagegen ist das Hsch. zu einem mehr oder minder muschelförmigen, mit Exsudatgruben und Exsudathöckern reichlich versehenen und teilweise auch schon mit gelben Haarbüscheln ausgestatteten Exsudatorgan umgestaltet.

Die gelben Haarbüschel treten bei *Pleuropterus* zuerst an den Hinterecken des Hsch. auf. Sehr deutlich sind sie beispielsweise bei *Pl. brevicornis* Wasm. aus Deutsch-Ostafrika, ferner bei *Pl. Dohrni* Rits. vom Congo, der auch an den Halsschildrändern, auf der Halsschildscheibe, an den Fühlerrändern und auf Scheibe und Rand der Fld. zahlreiche lange gelbe Einzelborsten trägt, die wahrscheinlich ebenfalls als Exsudattrichome anzusprechen sind.[1]) Über das echte Gastverhältnis dieser Art zu ihren Wirten

[1]) Über die Exsudatorgane und Exsudatgewebe der echten Ameisen-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

kann daher kein Zweifel bestehen; sie wird von den Ameisen beleckt wie unsere *Lomechusa*, *Atemeles* und *Claviger*. Trotzdem kannte man bisher von keiner einzigen der 11 beschriebenen *Pleuropterus*-Arten die Wirtsameise näher.[1]) Für *Pl. Dohrni* ist sie endlich 1904 durch den schon erwähnten Missionar P. Hermann Kohl auf der Station St. Gabriel bei Stanleyville am oberen Congo entdeckt worden. Er hatte daselbst nach meiner Anweisung die Nester einer im ganzen tropischen Afrika häufigen grofsen Ameise, *Myrmicaria eumenoides* Gerst. fleifsig untersucht und auch zahlreiche Gäste, die ich anderswo beschreiben werde — darunter eine neue mit *Dinarda* verwandte Gattung, *Allodinarda Kohli* — bei ihr gefunden. Eines Tages begegnete er einem Zuge von *Myrmicaria*, die gerade auf der Auswanderung begriffen waren und einen *Pleuropterus Dohrni* an den Fühlern mit sich führten, wie es Gueinzius schon vor mehr als 50 Jahren in Natal bei *Pentaplatarthrus natalensis* beobachtet hatte. P. Kohl brachte mir den *Pleuropterus* samt den Wirten bei seiner Rückkehr nach Luxemburg mit. Wahrscheinlich leben auch die übrigen *Pleuropterus*-Arten bei grofsen Ameisen aus dieser oder anderen Myrmicidengattungen, während die kleineren *Paussus* vorwiegend bei Arten der Gattung *Pheidole* hausen[2].)

Das typische Exemplar von *Pl. Dohrni* wurde in meiner letzten Paussidenstudie in den Notes Leyden Mus. XXV (1904) S. 11 nochmals beschrieben und auf Taf. II Fig. 1 photographisch abgebildet. Obwohl die Fühler in dieser Abbildung nicht in ihrer ganzen Flächenausdehnung von oben wiedergegeben werden konnten, da sie etwas schräg nach vorn geneigt waren, so zeigt sich doch deutlich, dafs die Fühlerkeule von der Basis bis zur Spitze zwar allmählich, aber ziemlich stark verengt ist und die Flügeldecken stark gerunzelt (fast glanzlos) sind.

Nun erhielt ich von Herrn Eduard Luja aus Kondué (Sankuru) am unteren Congo vor einiger Zeit zwei Exemplare eines *Pleuropterus*, die an Gröfse (9 mm ohne die Fühler) den *Pleuropt. Dohrni* (Type 8 mm) etwas übertreffen und schmälere, mehr parallelseitige Fühler und stark glänzende, nur

---

gäste und Termitengäste siehe meine Studie „Zur näheren Kenntnis des echten Gastverhältnisses bei den Ameisengästen und Termitengästen" (Biolog. Centralbl. 1903, Nr. 2, 5, 6, 7, 8).

[1]) Vgl. das „Kritische Verzeichnis der myrmekophilen und termitophilen Arthropoden (1894) S. 112—113.

[2]) Ein Verzeichnis der bisher bekannten Paussidenwirte siehe in den Notes Leyden Mus. XVIII (1896) S. 74—77; XXI (1899) S. 50—51; XXV (1904) S. 71—73.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

äufserst fein runzlig-punktierte Fld.[1]) haben, im übrigen jedoch von *Dohrni* sich nicht unterscheiden. Vielleicht handelt es sich hier um sexuelle Unterschiede. Nach dem Umfang und der Wölbung des Pygidiums zu urteilen, aus welchem allerdings die Geschlechtsorgane nicht vortreten, sind die beiden Lujaschen Exemplare Weibchen, während die Ritsemasche Type ein Männchen zu sein scheint; ebenso halte ich auch das obenerwähnte von P. Kohl bei *Myrmicaria* gefangene Exemplar wegen seiner geringeren Gröfse (7 mm ohne die Fühler), seines kleinen, flachen Pygidiums und der gegen die Spitze stark verschmälerten Fühler für ein Männchen. Sollte sich später herausstellen, dafs die Form mit den parallelseitigen Fühlern nicht als Weibchen zu *Dohrni* gehört, so würde ich für sie den Namen *Pleuropterus Dohrni* subsp. *Lujae* vorschlagen.

Ich gebe auf Taf. 1 Fig. 3 die photographische Abbildung eines der beiden Lujaschen Exemplare, die ich für Weibchen von *Dohrni* halte. Beim Vergleiche dieser Abbildung mit jener der Type von *Dohrni* in den Notes Leyden Mus. XXV (1904) Taf. II Fig. 1 ist zu berücksichtigen, dafs letztere mit etwas stärkerer Vergröfserung (5 : 1) aufgenommen wurde als erstere (4 : 1). Fig. 4 (8 : 1) zeigt den Kopf des typischen *Pluropt. Dohrni* ♂.

* * *

4. Ich schliefse hier noch einige Bemerkungen über mehrere Paussiden von Australien und Ostasien an, die ich bei Bestimmung des Paussidenmaterials einiger Korrespondenten notierte.

Arthropterus Melbournei Westw. Lag vor aus der Sammlung von Dr. Brauns, mit der Etikette: „Victoria, Australia, ex coll. G. Lewis."

Arthropterus Wilsoni Westw. Ein Exemplar in meiner Sammlung (ex collect. O. Nickerl) vom Gawlergebirge (Adelaide).

---

[1]) Auf diesen letzteren Unterschied wurde ich erst durch die Photographie aufmerksam, welche eine viel schwächere Skulptur der Rippenzwischenräume aufwies als bei der Type von *Dohrni*. Ich glaubte anfangs, es handle sich um einen Fehler der Photographie und wiederholte die Aufnahme viermal mit verschiedenen Plattensorten und verschiedener Expositionsdauer — aber stets dieselbe Wirkung. Da erst verglich ich nochmals das Exemplar unter der Lupe mit *Dohrni* i. sp., und sah dann ein, dafs die photographische Platte schärfer gesehen hatte als mein Auge! Hieraus erhellt zur Genüge, dafs die Mikrophotographie nicht blofs „allgemeine Habitusbilder" von Insekten zu liefern im stande ist, sondern auch feine Skulpturdifferenzen wiederzugeben vermag. Man vergleiche hierzu meine vorstehende Abhandlung „Die Mikrophotographie im Dienste der Entomologie."

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Arthropt. Hopei Westw. In meiner Sammlung aus Adelaide (ex collect. O. Nickerl); in der Sammlung von Dr. Brauns ebendaher (ex collect. G. Lewis); in der Sammlung des Deutsch. Entom. Nationalmuseums mit der Etikette „Victoria". Diese Art lag mir auch aus anderen Sammlungen vor und scheint mit *A. brevis* zu den in den Kollektionen am öftersten vertretenen *Arthropterus*-Arten zu gehören.

Arthropt. brevis Westw. In der Sammlung von Brauns mit der Etikette „Sidney, Parry!" In meiner Sammlung aus „Australien" (Collect. Sallé); etc.

Platyrhopalus Picteti Westw. Ebenso wie *Mellyi* besonders aus den nördlichen Teilen von Ostindien in den Sammlungen häufig vertreten. In meiner Sammlung aus Birmanien, in der Sammlung Brauns (ex collect. G. Lewis) aus Cochinchina; etc.

Paussus hystrix Westw. In der Sammlung von Dr. Brauns mit der Etikette: „Hongkong, G. Lewis! 14./11. 82."

Meine Paussidensammlung enthält gegenwärtig 75 Arten mit ca. 300 Individuen; sie steht jedoch an Reichhaltigkeit weit zurück hinter derjenigen von Réné Oberthür, der wohl die gröfste Paussidensammlung besitzen dürfte. Die australischen *Arthropterus* sah ich am besten vertreten in der Sammlung von Dr. O. Nickerl (Prag).

Erklärung der Tafel I.

[Die Photogramme Fig. 1, 1a, 2, 3 sind aufgenommen mit Zeifs, Tessar F. 1,63; die Photogramme Fig. 2a u. 4 mit Zeifs Objektiv a_1. Kleine, vertikale Camera von Zeifs.]

Fig. 1. *Paussus Wellmani* Wasm. n. sp. Oberansicht (4 : 1).
Fig. 1a. „ „ „ Schräge Seitenansicht (4 : 1).
Fig. 2. *Paussus Kohli* Wasm. n. sp. (4 : 1).
Fig. 2a. „ „ „ (7 : 1).
Fig. 3. *Pleuropterus Dohrni* Rits. ♀ (oder subsp. *Lujae* Wasm.?) (4 : 1).
Fig. 4. Kopf von *Pleuropterus Dohrni* Rits. ♂, von vorne gesehen (8 : 1).

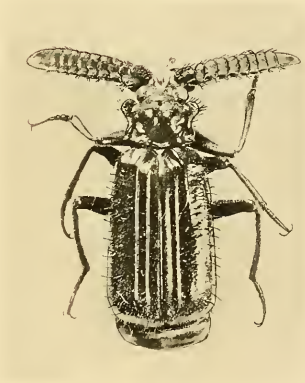
(Buchstabenerklärung: n = Kopf der Nadel, an welcher das Exemplar aufgesteckt war; p = Spitze der Kiefertaster.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

1

1 a

2



3

2 a

4

Fig. 1 u. 1a Paussus Wellmani Wasm.
Fig. 3 Pleuropterus Dohrni Rits.

Fig. 2 u. 2a P. Kohli Wasm.
Fig. 4 Kopf v. Pl. Dohrni Rits.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Deutsche Entomologische Zeitschrift (Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: 1907

Autor(en)/Author(s): Wasmann Erich P.S.J.

Artikel/Article: Über einige afrikanische Paussiden. 147-153