

## Zur Synonymie einiger Hymenopteren Amazoniens.

Von A. Ducke in Pará.

Herr W. A. Schulz hat kürzlich 2 Abhandlungen über Hymenoptera Amazoniens veröffentlicht, bei deren Abfassung dem Autor meine Arbeiten über sociale *Vespiden* (Sobre as Vespidas sociaes do Pará, Boletim do Museu Goeldi Vol. IV, fasc. 2—3, 1904, p. 317—374 und fasc. 4, 1905, p. 652—698; Nouvelles contributions à la connaissance des Vespides sociaux de l'Amérique du Sud, Revue d'Entomologie 1905, p. 5—24) nicht bekannt waren. Hieraus ergeben sich einige Abweichungen in der Synonymie, die ich hier erläutern will, wobei ich noch einige sonstige beim Lesen der genannten Arbeiten gemachte Bemerkungen anfüge.

Die mimetische Reihe der dem *Polistes analis* ähnlichen Formen enthält folgende mir bekannte Arten:

Vespidae sociales: *Polistes analis* F., *Polybia flavicans* F., *Megacanthopus Goeldii* Ducke.

Eumenidae: *Montezumia analis* Sauss., *Eumenes Orellanae* W. A. Schulz.

Apidae: *Rhathymus vespiformis* n. sp.

1. *Eumenes (Pachymenes) Orellanae* kenne ich in beiden Geschlechtern; das ♂ ist dem ♀ ähnlich und unterscheidet sich nur durch die Zahl der Abdominalsegmente (7) und durch das hakenförmige Fühlerendglied. Belem do Pará, Anajás (J. Marajó) und Mazagão.

2. *Rhathymus vespiformis* n. sp. ♂. — *Speciei Rh. armatus Friese* characteribus morphologicis affinis, sed scutelli tuberculis centralibus magis distinctis; cellula cubitali tertia altitudine sua distincte latiore. Flavo-testaceus, abdominalis dimidio apicali excepto aurosericeus; segmentis abdominalibus inde a tertio nigrescentibus et nitidis; alis flavescentibus. — Long. corporis 16½ mm. — Belem do Pará.

Von dieser leicht kenntlichen Art, auf die sich jedenfalls die Angabe *Schulz's* auf Seite 116 seiner „Hymenopteren-Studien“ bezieht, liegt mir ein ♂ vor, das ich am 20. Juni 1902 an blühender *Hemidiodia ocimifolia* an einem Waldrande unweit hiesiger Stadt fing. In einer früheren Arbeit (Beobachtungen über Blütenbesuch etc., II. Teil, Allgem. Zeitschr. f. Entomologie VII, p. 421) habe ich dieses Tier irrig als *Rh. armatus* citiert, der aber wol nur in Südbrasilien und Argentinien vorkommt, und von dem ich ein Stück meinem geschätzten Collegen *R. von Ihering* in São Paulo verdanke.

Ausser *vespiformis* und *armatus* kenne ich noch eine weitere, bisher unbeschriebene Art mit bezahntem Scutellum aus dieser Gattung; ich nenne sie:

3. **Rhathymus foveatus** n. sp. ♀. — *Fuscus, superne maxima ex parte fere niger, subtus ex parte rufescens, totus opacus, brunneo- et griseo-tomentosus; segmento mediano et segmenti abdominalis primi lateribus albidotomentosis; alis flavis, cellula cubitali tertia altitudine sua distincte latiore. Scutellum ut in specie Rh. vespiformis. Segmentum abdominale 1<sup>um</sup> impressione basali sat angusta ornatum; quintum longissimum, disci fovea valde distincta carina circumdata, marginibus lateralibus sinuatis, margine apicali emarginatura centrali magna ac profunda triangulari ornato; 6<sup>um</sup> fere totum a quinto obtectum. Segmentum ventrale 5<sup>um</sup> longissimum.* — Long. corporis 18½ mm. — Teffé.

Dies ist die 3. bisher bekannte *Rhathymus*-Art mit gezähntem Scutellum; sie ist durch das höchst eigentümlich gestaltete 5. Dorsalsegment merkwürdig, das sehr lang ist und das 6. nur in dem Ausschnitte seines Endrandes etwas sichtbar werden lässt, überdies noch durch seine gebuchteten Seiten und die rundlich ovale Grube auf der Scheibe ausgezeichnet ist. Ich entdeckte die Art bei Teffé auf der Südseite des oberen Amazonas. — Aehnelt der Faltenwespe *Polistes melanosomus*, ist aber plumper von Gestalt.

4. *Polistes pacificus* F. und *cinerascens* Sauss. sind, wie ich in meiner Arbeit *Sobre as Vespidas sociaes do Pará, I.*, Boletim do Museu Goeldi Vol. IV, 1904, p. 372 nachgewiesen habe, keineswegs Varietäten des nord-amerikanischen *Pol. fuscatus*, der in der Structur der Mesopleuren völlig verschieden ist.

5. *Polistes melanosomus* Sauss. — Von Schulz als *P. deceptor* beschrieben. Die mimetische Reihe, zu der diese Art gehört, ist folgende:

Vespidae sociales: *Polistes melanosomus* Sauss. (= *rhodostoma* Ducke, = *deceptor* W. A. Schulz), *Polybia angulata* F., *Polybia lugubris* Sauss., *Megacanthopus carbonarius* Sauss.

Eumenidae: *Eumenes (Pachymenes)* spec., *Montezumia cortesia* Sauss.

Apidae: *Rhathymus foveatus* n. sp.

Chalcididae: *Polistomorpha sphegoides* Walk.

6. *Polistes Goeldii* Ducke. — Schulz (Hymenopteren-Studien Seite 124–125) beschreibt und bildet ab das interessante Nest dieser Art, schreibt es aber irrigerweise der zu derselben mimetischen Reihe gehörigen *Synoeca surinama* zu. Ich habe den *Polistes Goeldii* in meiner citierten Abhandlung im Boletim do Museu Goeldi Vol. IV, pag. 368 beschrieben und zwei Nester davon auf Tafel 1, fig. 6 a und b abgebildet. Das Nest der echten *Synoeca surinama* ist am gleichen Orte Tafel 2 fig. 10 abgebildet; es unterscheidet sich von demjenigen der *S. cyanea* nicht. — Zu dieser mimetischen Reihe gehören folgende mir bekannte Arten:

Vespidae sociales: *Polistes Goeldii* Ducke, *Synoeca surinama* L., *Synoeca cyanea* F.

Eumenidae: *Montezumia azurescens* Spin. (= *rufidentata* Sauss. = *caerulea* Sauss. = *azureipennis* Sauss.), *Zethus caeruleipennis* F.

7. *Megacanthopus ater* Oliv. Dies ist der Name, der für *Polybia socialis* Sauss. und *Megacanthopus imitator* Ducke die Priorität hat; ob auch *Polistes apicalis* Sauss. als Synonym hierher gehört (vide Boletim do Museu Goeldi IV, p. 689) bin ich neuerdings wieder im Zweifel. Dieser Art ähneln eine ganze Anzahl Spezies anderer Genera und Familien, von denen ich folgende, mir bekannte aufführe:

Vespidae sociales: *Megacanthopus ater* Oliv., *Parachartergus apicalis* F.

Eumenidae: *Monobia apicalipennis* Sauss. (= *funeris* Grib.), *Odynerus subapicalis* Fox.

Chalcididae: *Leucospis leucotelus* Walk.

Das Genus *Megacanthopus* ist nicht nur existenzberechtigt, sondern ein sehr natürliches. Wenn „viele andere *Polybien*, wenn auch in geringerem Grade, ebenfalls an den Enden bedornete Tarsenglieder besitzen“ (Schulz l. c. p. 130), so kommt dies daher, dass eben alle diese Arten zu *Megacanthopus* zu ziehen sind. Letzteres Genus unterscheidet sich constant von *Polybia*, wie ich in meinen citierten Abhandlungen nachgewiesen habe, auch in biologischer Hinsicht auf das schärfste.

8. Die *Polybia tapuya* Schulz ist jedenfalls ein *Megacanthopus*; derselbe wird dem von mir aus Maranhão beschriebenen *M. punctatus* nahestehen.

9. Die *Polybia pseudomimetica* Schulz dürfte gleichfalls ein *Megacanthopus* sein. — Zu diesem Genus gehören wahrscheinlich auch die mir in Natur unbekanntenen als *Polybia* beschriebenen Arten *flavitaris* Sauss., *indeterminabilis* Sauss., *cubensis* Sauss. und *mexicana* Sauss. Die mir vorliegenden *Megacanthopus*-Arten sind: *collaris* Dücke, *Lecointei* Dücke, *surinamensis* Sauss., *Alfkeni* Dücke, *undulatus* Dücke, *cassunungus* R. v. Ih., *rufidens* Sauss., *injucundus* Sauss., *metathoracicus* Sauss., *ater* Oliv., *carbonarius* Sauss., *Goeldii* Dücke, *punctatus* Dücke.

10. *Polybia obidensis* Dücke, Boletim do Museu Goeldi 1904, p. 354. Hierher ist *Pol. paraensis* subsp. *luctuosa* Schulz als Synonym zu stellen. Es ist wol möglich, dass *obidensis* nur Varietät oder Subspecies von *paraensis* sei, doch fehlen dafür irgendwelche Beweise; dass dieselbe nicht die „guyanische Vertreterin“ der letzteren Art sein kann, geht daraus hervor, das z. B. bei Obidos beide Arten vorkommen. Von den durch *Michaelis* in Surinam gesammelten *obidensis*, die Herr Schulz für seine *luctuosa* vorlagen, erhielt ich ein Stück durch meinen Freund und Collegen R. von Ihering vom Museu Paulista und konnte constatieren, dass es mit Sicherheit *obidensis* sei.

11. *Pseudochartergus fulgidipennis* Sauss. (= *griseus* Fox, *Bentobuenoi* R. v. Ih., *fasciipennis* Dücke. Sehr variabel, namentlich in Behaarung und Flügelfärbung. Herr Schulz hat recht, wenn er vermutet, dass *griseus* zu *fulgidipennis* zu ziehen sei. Es kommen von dieser Art Stücke mit sehr schwach behaartem Abdomen vor.

12. *Pseudochartergus frontalis* Fabr. (= *ater* Sauss.) — Obwol nicht von *Schulz* behandelt, benütze ich doch die Gelegenheit, um die Synonymie dieser Wespe klarzustellen. Die Beschreibung und Abbildung des Nestes des *Chartergus frontalis* durch *Moebius* beweist, dass die Species ein *Parachartergus* ist, und die kurze Beschreibung der von *Moebius* citierten *Vespa frontalis* Fabr. passt vollkommen auf vorliegende Art.

## Beitrag zur Kenntnis der Solitärbienen Brasiliens. (Hym.)

Von A. Ducke in Pará.

Unter den Hymenoptera aculeata Brasiliens und Südamerikas überhaupt gehören die einsam lebenden Bienen zu den am wenigsten studierten. Nicht nur ist ein sehr grosser Teil der Arten noch unbeschrieben, sondern auch betreffs der Gattungszugehörigkeit herrscht noch die grösste Confusion, indem die meisten der heute geltenden Bienen genera nur nach ihren europäischen und nordamerikanischen Arten charakterisiert worden sind und daher die oft besondere Artengruppen bildenden südamerikanischen Vertreter solcher Gattungen häufig nicht in den Rahmen der Gattungsbeschreibung hineinpassen wollen, was manche südamerikanische Autoren (z. B. *Holmberg*) dazu verleitet hat, für solche Artengruppen neue Genera aufzustellen. — Eine 2 $\frac{1}{2}$  monatliche Sammelzeit in Barbacena am Hochplateau von Minas geraes (Mitte October bis Ende December 1905) hat mir eine bedeutende Bienenausbeute geliefert und zwar besonders an Arten mit niedrig entwickelten Mundteilen, während in dem übrigens an Bienen relativ armen Amazonastieflande die hochstehenden Formen bei weitem vorwiegen. Leider kann ich bei der Schwierigkeit der Determination dieser Tiere und bei der Unmöglichkeit, mir alle notwendige Literatur zu verschaffen, nur einzelne Genera und Species herausgreifen, um sie im folgenden zu besprechen.

1. Genus *Temnosoma* Sm. — Vielleicht nur Subgenus von *Sphcodes*, von dem es sich wol eigentlich nur