

Von unseren Hummeln wissen wir, dass sich die erwachsenen Larven in eine Puppenwiege einschliessen, ein Gespinst, dass diese Tiere selbst ausscheiden. Sobald dies geschehen ist, tragen die Arbeiterinnen die Wachshülle ab, und nur diese Tönnchen mit Nymphen bleiben übrig. Kriechen einzelne Imagines aus, so werden die leeren Tönnchen mit Bienenbrot oder Honig gefüllt und dienen dann auch als Vorratstöpfe. Ein ganz ähnliches Verhalten zeigt unsere Biene. Auch hier spinnen sich die erwachsenen Larven in Tönnchen, deren Wände aus einem pergamentartigen braunen Stoffe bestehen (Fig. 5) ein, in welchen die Ausbildung der Imago vor sich geht. Fig. 5 b zeigt uns die entwickelte Imago in ihrer Tonne. Auch hier konnten leere Tönnchen mit Bienenbrot aufgefunden werden. Dieses Bienenbrot besteht aus einem kompakten Pollen und Honiggemisch, wobei der erstere vorwiegt. Der Pollen stammt ausschliesslich von den vorhin erwähnten Steppenpflanzen. Von Schmarotzern gelang es mir, nur die schon erwähnte *Coelioxys polycentris* Först. zu erhalten. Die Bienen waren aber auch von Schmarotzer-Fliegen arg heimgesucht, doch gelang es nicht, diese zur Entwicklung zu bringen. Diese *Macrocera*-Art hat also den Hummeln manche ähnliche Züge, wozu noch der Umstand kommt, dass diese Bienen, vielleicht durch die örtlichen Verhältnisse gezwungen (?), dicht nebeneinander in grösserer Zahl nisten, eine Andeutung des Geselligkeitstriebes, der sich auch bei *Halictus*-Arten findet. Während aber die *Halictus*-Bauten zumeist in grösseren Gewölben untergebracht sind, ihre Larven kein Puppen-Gespinst verfertigen, fehlen bei *Macrocera*-Arten die Gewölbe ganz, dafür aber verfertigen ihre Larven Tonnengespinste wie die Hummellarven. Friese<sup>7)</sup> rechnet die *Halictus*- und *Andrena*-Nester zu den Traubenbauten und bezeichnet den von ihm beschriebenen Bau von *Lithurgus dentipes* Sm. als fingerartigen Nestbau (Unterabteilung der Traubenbauten). Mit letzterem scheint der *Macrocera*-Bau, trotz einiger Unterschiede, eine gewisse Aehnlichkeit zu haben. Nach meiner Meinung könnte man die *Halictus*-Bauten ganz gut als Gewölbebauten (Vorhoeff) bezeichnen, während *Andrena* und *Macrocera* (wohl auch *Eucera*) typische Traubenbauten aufweisen. Eine strenge Einteilung halte ich für verfehlt, da unter Umständen oft grundverschiedene Bauten erzeugt werden, der Urheber an verschiedenen Lokalitäten dieselbe Bienenart sein kann. Zum Schlusse sei es mir noch gestattet, meinen Freunden, Prof. Dr. Franz Tölg für einige Angaben, Herrn Prof. A. Cerny für die Durchführung einer Aufnahme, meinen besten Dank auszusprechen.

### *Uebersicht der Gerydinae und Diagnosen neuer oder verkannter Formen (Lep., Lyc.).*

Von H. Fruhstorfer, Genf.

(Fortsetzung aus Heft 12, 1913.)

#### *Allotinus aphthonius* spec. nova.

♂ dem *A. drumila* ♂, wie ihn Swinhoe Lep. Ind. vol. 11 t. 615 1 und 1a darstellt, etwas ähnlich. Es ergeben sich aber folgende Unterschiede: Apex der Vorderflügel weniger scharf vorspringend, wie denn überhaupt der Distalsaum beider Flügel undeutlicher gezähnt erscheint.

<sup>7)</sup> Friese, H. Ein Bienennest mit Vorratskammern (*Lithurgus dentipes* Sm.). Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie, Jahrg. 1905, Band I, Seite 118.

Grundfarbe etwas heller, rauchbraun. Die Binde jenseits der Zelle der Vorderflügel noch mehr verschwommen, ohne jede weissliche Beimischung, sondern auf gelblichem Grund dicht grau überstäubt. Unterseite fahl graugelb, ohne hervortretende Anteterminalbinde der Vorderflügel und mit nur einer schwachen, an *drumila* ♀ gemahnenden, distal gezähnten braunen Querbinde der Hinterflügel.

♂ als solches zu erkennen durch eine leichte Verdickung der vorderen Mediana der Vorderflügel. Die Ader selbst, soweit sie freisteht, von beingelber, matt hornglänzender Struktur und Färbung, von einem grauen Androconienfeld umgeben. Die nackte Stelle der Medianader kürzer als bei *multistrigatus* Nicév. ♂ vom *multistrigatus* sofort zu trennen durch rundlicheren Flügelumriss, wesentlich kleinere Gestalt und helleres Braun. Unterseite schon durch das Fehlen der subbasalen und discalen Fleckenserie abweichend, wodurch ja auch eine Differenzierung *drumila* ♂ gegenüber zu konstatieren ist.

Das ♀ bildet eine interessante und verwickelte Transition vom *multistrigatus* ♀ zu *drumila* ♀. Es hat auf der Oberseite ungefähr die Färbungs- und Zeichnungsrichtung des *multistrigatus* ♀, während sich die Unterseite ganz entschieden dem *drumila* ♀ zuneigt. Oberseite heller als *multistrigatus* ♀, was namentlich auf den düster gelbgrau gestreiften Hinterflügel zur Geltung kommt. Hinterflügel ausserdem schärfer gezackt. Cilia reiner und ausgedehnter hellgelb. Die Transcellularbinde der Vorderflügel in der Regel heller, reiner cremefarben. Unterseite sehr nahe dem ♀ von *drumila* und in der Hauptsache nur dadurch unterschieden, dass das weissliche basale und discale Gebiet der Vorderflügel auf einige intranervale Striemen beschränkt ist. Hinterflügel fast ganz wie bei *drumila*, doch ist die postdiscale, sämtliche Medianen kreuzende Transversalbinde verblasst. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass von *aphthonius* ♀♀ in der Regenzeit Individuen gefunden werden, welche sich *drumila* ♀♀ noch mehr anschliessen. Patria: Tenasserim, Tandong. Mai (Trockenzeit) auf ca. 1200 m. 1 ♂ 3 ♀♀ H. Fruhstorfer leg.

Sollte sich *Miletographus* Röber als Untergattung halten lassen, so bildet *A. aphthonius* Fruhst. die zweite zugehörige Species. Es ist sehr wahrscheinlich, dass *aphthonius*-Vikarianten in Tonkin, Annam, Siam und Yunnan entdeckt werden.

*A. obscurus* Röb. (Iris 1885 p. 532 t. 4 f. 8).

Eine ausserordentlich spezialisierte Art. Unterseite namentlich des ♀ wie bei Arten der Gattung *Logania* marmoriert, so dass sie Swinhoe, Lep. Indica auch als solche behandelte. Patria: Ost-Celebes, Cotypen am British Museum.

*A. portunus* Nicév. 1894.

Nach von mir in Java gefundenen Exemplaren aufgestellt. Drei Inscrassen in meiner Sammlung.

*A. portunus maitus* subspec. nova.

4 ♂♂ aus den Battakbergen differieren von *portunus* Nicéville aus Java durch die viel hellere Grundfärbung der Unterseite, die man grauweiss bezeichnen kann, statt bräunlich-violett wie bei *pyxus* und rötlich-braun bei *portunus*.

Die braungraue Sprenkelung ist heller als bei den bekannten *portunus*-Rassen.

Das ♀ steht dem *pyxus* ♀ aus Borneo am nächsten und differiert

davon durch reiner weisse Grundfarbe und zartere braungraue Sprenkelung.  
Patria: N.-O.-Sumatra.

*A. portunus portunus* Nicév. Westjava. Bis 1200 m am Vulkan Gede.

Sehr selten.

*A. portunus pyxus* Nicév. 1894. (= *waterstradti* Druce. 1895.)  
Kina Balu. Sandakan.

Sehr häufig. 20 ♂♂ 10 ♀♀ Koll. Fruhstorfer.

*A. nigritus* Semp. 1889.

Bewohnt Ost- und Süd-Ost-Mindanao.

*A. strigatus* Moulton. 1911.

Mr. Moulton hat dankenswerter Weise seine Cotypen dem British Museum übergeben, so dass ich in der Lage war, dort diese scharf gesonderte Species anzusehen. Grösse etwa wie von *A. horsfieldi* Moore. Unterseite ausgezeichnet durch prägnante graubraune breite Fleckenbinden, deren Componenten eine rötliche Beimischung zeigen. Auffallend sind auch anteterminale Randpunkte beider Flügel. Patria: Pulo Laut, Sarawak (Moulton), Kina-Balu, Sintang (Koll. Fruhstorfer).

*A. strigatus dositheus* subsp. nova. Westjava.

Unterseite lichter grau, mit zarteren braunen Makeln als bei der Borneo-Vikariante.

*A. strigatus eupalion* subsp. nova Nord-Ost-Sumatra.

Unterseite mit kräftigeren braunen Makeln übersät als *strigatus* vom Kina Balu. Von Dr. L. Martin entdeckt.

*A. fabius* Dist. & Pryer. 1887.

Eine interessante Species mit mehreren hervorragend differenzierten Arealrassen:

*A. fabius fabius* Dist. Sandakan.

*A. fabius caudatus* Sm. Kina Balu.

*A. fabius pamisus* subspec. nova.

♂ kenntlich an dem viel schmäleren weissen Analfeld der Oberseite der Hinterflügel. Auf der Unterseite zeigt die neue Form den ausgedehntesten und zugleich am hellsten braunen Submarginalfleck der Vorderflügel. Auch sonst ist die Unterseite nicht nur viel lichter, sondern auch zarter hellbraun gesprenkelt. Im Gegensatz zu *caudatus* und als Anklang an *arrius* Frhst. von Sumatra zeigt *pamisus* eine hellbraune, bis zur Submediana durchlaufende Terminalbinde der Hinterflügel, während diese bei *caudatus* schon in der Flügelmitte ihr Ende findet. Patria: S.-O.-Borneo. Ein ♀ aus der Sammlung von Schönberg jetzt in Koll. Fruhstorfer.

*A. fabius arrius* subsp. nova. Sumatra, Montes Battak.

♀ differiert von *panormis* Elwes, ♀ wie es Swinh. Lep. Indica v. 11 t. 616 f. 3 a und 3 c darstellt, durch den ausgedehnteren braunen Anflug der vorderen Partie beider Flügel und die weniger markante submarginale Fleckenbinde.

Gattung **Logania** Distant. 1884.

Ausgezeichnet durch die verdickten Unterschenkel der Hinterbeine, welche zudem schwarz und weiss gebändert sind. Nur die Schenkel der Namenstype *L. malayica* sind gleichmässig rotgelb.

*Logania malayica* ist ferner die einzige Species mit schräg ab-

geschnittener Vorderpartie und darüber zipfelartig vorspringendem Apex der Vorderflügel, so dass sich zwei Artengruppen ergeben:

*Logania* Dist. Beine einfarbig. Apex der Vorderflügel verlängert.

*Malais* Doherty. Beine schwarz geringelt. Apex der Vorderflügel rundlich.

Artengruppe *Logania*.

*Logania malayica* Dist. 1884.

*L. malayica malayica* Dist. Malayische Halbinsel. Sandakan, Sambas, Süd-Ost-Borneo, Pulo Laut (Moulton). Nord-Ost-Sumatra (Koll. Fruhstorfer).

*L. malayica subura* subsp. nova. Sibulan. Mindanao.

Kleiner als die Namenstype. Unterseite auch beim ♀ ohne die bräunliche Apicalfleckung, welche das ♀ von *malayica* aus Nord-Ost-Sumatra meiner Sammlung deutlich aufweist.

Artengruppe *Malais*.

*Logania regina* Druce. 1873.

*L. regina regina* Druce. Sandakan, Labuan, Sarawak, Banguay, Pulo Laut (Moulton).

*L. regina sriwa* Dist. 1886. Malayische Halbinsel (Distant), Nord-Ost-Sumatra (Koll. Fruhstorfer).

*L. regina lahomius* Kheil. 1884. Nias.

*Logania marmorata* Moore. 1884.

Von mir als neu für die Insel in Ostjava aufgefunden. Viele bisher unbeachtete Spaltzweige:

*L. marmorata marmorata* Moore. Mergui-Archipel. Shanstaden, Birma. Perak.

*L. marmorata hilaeira* subsp. nova. Nord-Ost-Sumatra.

Oberseite der Hinterflügel ohne den blaugrauen Anflug, welchen *marmorata* des Mergui-Archipels aufweist.

*L. marmorata javanica* subsp. nova. Ostjava auf ca. 600 m Erhebung. Tenggergebirge.

Eine Transition von *hilaeira* Fruhst. zu *stenosa* von Borneo bildend. Kleiner als beide Vikarianten. Die graublau Partie der Oberseite der Vorderflügel auf ein schmales Fleckchen jenseits der Zelle eingengt, dann in die schwärzliche Basalzzone übergehend. Unterseite der Vorderflügel ausgedehnter weiss, jene der Hinterflügel lichter gelb durchschossen als bei den Sumatra- und Borneoschwestern.

*L. marmorata obscura* Dist.

Die blaugraue Region der Vorderflügel schärfer umgrenzt als bei den vorigen. Patria: Sandakan (Distant), Kina Balu (Koll. Fruhstorfer).

*L. marmorata samosata* subsp. nova. Cebu (Semper).

Kleiner als *stenosa* Fruhst., der blaugraue Anflug der Hinterflügel wieder auftretend. Vorderflügel ohne schwarze Basis wie bei der Borneorasse.

*L. marmorata faustina* subsp. nova. Mindanao (Semper).

Bedeutend grösser als die vorige.

*L. marmorata palawana* Fruhst. nom nov. für *L. distanti* Stgr. 1889 (praeoccupiert durch *L. distanti* Semp., Mai 1889).

Patria: Palawan. 2 ♂♂ 2 ♀♀ in Koll. Fruhstorfer.

*Logania watsoniana* Nicév. 1898.

Patria: Oberbirma, Shanstates. Karehills.



*Logania luca* Nicév. 1894.

Zwei bekannte Arealrassen:

*L. luca luca* Nicév. Perak (Type). Nord-Ost-Sumatra in meiner Sammlung.*L. luca staudingeri* Druce. 1895. Kina Balu, Mt. Matang, Borneo.*Logania massalia* Doherty. 1891.

Doherty kannte nur ein ♀, dass er wie folgt beschrieb:

Oben schwarz mit einer matten weissen Discalzone der Vorderflügel, welche etwas über die vordere Mediana hinausgeht und bis zur Submediana sich erstreckt. Unterseite unregelmässig gesprenkelt. Vorderflügel mit ockerbraunen Apical- und Costalpartien. Hinterflügel ebenfalls ockerfarben mit einer submarginalen dunklen Stelle und dunklen Querbinden. Hinterflügel nicht gewinkelt, ganzrandig. Fünf geographische Formen:

*L. massalia massalia* Doh. Margherita, Ober-Assam, Shillong, Tenasserim.*L. massalia damis* subsp. nova. Singapore.

Der blaue Discalfleck der Oberseite der Vorderflügel bis an die Flügelbasis ausgedehnt. Unterseite hellgrau mit geringer schwarzer Bestäubung.

*L. massalia nada* subsp. nova. Nord-Ost-Sumatra. ♂♂, Sintang, Westborneo ♀.

Discalpartie der Oberseite gesättigter, aber eingeschränkter blau als bei *damis*. Unterseite vorwiegend schwarz mit zarter grauer Beimischung. Die Art ist neu für Borneo.

*L. massalia munichya* subsp. nova. Westjava.

Oberseite mit einem nahezu kreisrunden weissen Discalfleck. Unterseite vorwiegend braun mit geringer schwärzlicher Bestäubung.

*L. massalia glypha* subsp. nova. Ostjava.

Oberseite mit aussergewöhnlich schmalem, weisslichem, schrägem Discalfleck. Unterseite heller braun als *munichya* mit noch geringerer schwarzer Beschuppung als *munichya*

*Logania* spec. (Elwes & de Nicéville J. As. Soc. 1898, p. 694).

Sumbawa, von Doherty beobachtet, aber nicht gefangen.

*Logania drucei* Moulton. 1912.

Eine ausgezeichnete Species, die wahrscheinlich auf Perak und Sumatra noch entdeckt wird. Unterseite einfarbig braun. Patria: Mt. Matang, Sarawak (Moulton), Sintang, Westborneo (Koll. Frubst.).

*Logania distanti* Semp. 1889.

♂ oberseits einfarbig schwarzbraun. ♀ ähnlich wie *marmorata* gezeichnet mit bis an die Costalrippe schwarzbraunem Vorderrand der Hinterflügel. ♂ mit ganzrandigen, ♀ mit scharfgezähnten Hinterflügeln. Flugzeit Januar, Oktober.

*L. distanti distanti* Semp. Cebu. Oktober.*L. distanti apsinis* subsp. nova. Mindanao. Januar.

Habituell fast nochmal so gross als die Ceburasse, welche vermutlich eine Form der regenarmen Periode darstellt.

*Logania donussa* spec. nova.Flügel schmal, ähnlich jenen von *distanti* Semp., aber länger;

ebenso gross wie bei *apsines* Fruhst., aber mehr gestreckt. Oberseite gleichmässig hellbraun. Hinterflügel mit breiten weissen Fransen, scharf gezähnt. Unterseite mit grauweissem Grunde und wirrer, dunkelbrauner Beschuppung. Costalrand der Vorderflügel braun mit weissen Strichen. Im Distalgebiet beider Flügel reihen sich die braunen Schuppen zu zwei schwachen Binden mit halbmondförmigen Komponenten auf. Terminalsaum scharf abgesetzt, schmal, rotbraun. Cilia gelblichweiss. Patria: Süd-Celebes, auf ca. 1500 m Höhe am Pik von Bonthain im März von mir gesammelt. Gattung und Art neu für Celebes.

*Logania hampsoni* spec. nova.

♂. Oben schwarz mit ausgedehnter milchweisser Basalzzone der Vorderflügel. Unterseite am nächsten *L. massalia* Doh., weisslich mit dichter brauner Fleckung. Beim ♀ vereinigt sich die braune Betupfung zu drei Fleckenreihen, welche sich zugleich von etwas hellerem Grunde abheben. Patria: Nord-Ost-Britisch-Neu-Guinea, Kumussi-River. Gattung und Art neu für Neu-Guinea, von woher wir noch eine ganze Reihe von Arten aus allen politischen Machtsphären zu erwarten haben. Benennung nach Sir Hampson als Ausdruck meiner Dankbarkeit für die Generosität, mit welcher mir die reichen Schätze des Natural History Museums in London jederzeit zugänglich gemacht wurden.

*Logania nehalemia* spec. nova.

Einigermassen nahe *Logania regina* Druce stehend. ♀ Vorderflügel mit schwarzem Costal- und Distalsaum, sonst ganz weiss. Hinterflügel nur bis zum Zellende weiss, sonst mit ausgedehntem schwarzem Randgebiet, welches die gesamte äussere Hälfte der Flügel bedeckt. Unterseite weiss. Vorderflügel spärlich, Hinterflügel dicht rotbraun punktiert. Patria: Neu-Guinea, Type am British Museum, noch der Hewitson Kollektion entstammend. (Schluss folgt.)

**Untersuchungen über den Bau des männlichen und weiblichen Abdominalendes der *Staphylinidae*.**

Von Dr. med. F. Eichelbaum, Hamburg.

(Mit Abbildungen.)

(Fortsetzung aus Heft 8/9, 1913.)

*Protöinus brachypterus* Fbr. ♂.

$$\text{Formel des Abdomens } \frac{D_1 D_2 D_3 D_4 D_5 D_6 D_7 D_8 D_9 D_{10}}{V_3 V_4 V_5 V_6 V_7 V_8 V_9}.$$

S. V. S. in der Mitte des Vorderrandes mit einer starken, riegel- oder plattenartigen Verdickung (Rest der Bauchgräte), am Hinterrande in der Mitte tief ausgebuchtet, die Ausbuchtung rundlich, klein, dicht oberhalb derselben reichliche Behaarung, in der Ausbuchtung selbst eine feine, dünne Membran. S. D. S. am Hinterrande seitlich hautartig, etwas verbreitert. 9. D. S. vollständig in 2 Hälften getrennt. Die Hälften treten auf der Dorsalfläche weit auseinander und nehmen hier die grosse 10. D. S. zwischen sich auf, auch das Ventralstück ist entwickelt und ragt nach hinten als ein dünner, breiter, behaarter Lappen vor. Die Grundumrandung der 9. D. S. ist in der Mitte der Bauchseite, da, wo sie die 9. V. S. aufnimmt, stielartig weit nach vorn vorgezogen. 9. V. S. länglich, nach beiden Enden zugespitzt, hinten mit spärlichen Härchen besetzt. P. K. klein, am Grunde rundlich, nach hinten zu in 2 scharfe, lange Spitzen ausgezogen, deren kürzere, der 9. V. S. zugerichtete, wohl die zu einem Strang verwachsenen F. P. sein dürften.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Fruhstorfer Hans

Artikel/Article: [Übersicht der Geryclincie und Diagnosen neuer oder verkannter Formen \(Lep., Lyc.\). 20-25](#)