

1 ♂: Brazil: Obidos (British Mus.).

In der Farbe ähnelt *Z. longistylus* dem *Z. brasiliensis* Fox und *mimus* Zav. sehr, die Skulptur des Kopfes und des Thorax aber und besonders das sehr lang gestielte zweite Hinterleibssegment charakterisieren die neue Art deutlich.

Anmerkung.

In meiner vorerwähnten Arbeit über die Neotropischen Eumeniden schreibe ich betreffs des *Alastor chrysocephalus* Schrottky: Die Beschreibung Schrottkys ist zur Erkennung der Art durchaus unzulänglich, aller Wahrscheinlichkeit nach ist aber *A. chrysocephalus* mit *A. melanosoma* Sauss. identisch (p. 259 n. 12).

Nun schreibt mir Herr Juan Brethes, daß er nach Prüfung des Schrottky'schen Typus erkannt habe, daß diese Art zu der Familie *Larridae* gehört und daß er das in einer seiner früheren Arbeiten hervorgehoben habe.

Dazu muß ich jedoch bemerken, daß diese Arbeit mir unbekannt geblieben war, weil aus dem Titel: Hymenopteros nuevos o poco conocidos parasitos del Bicho de Cesto (An. Mus. Nac. Buenos Aires S. 3a, Vol. 4, 1905 p. 20, nota) nicht zu entnehmen war, daß darin auch eine Wespe zur Sprache kam.

Beiträge zur Kenntnis unserer Hummeln.

Von

Max Müller, Spandau.

I. *Bombus derhamellus* K.

Es gibt bekanntlich keine Insektengruppe, die so wesentlich in der Färbung variiert als die Hummeln; und wenn auch verschiedene unserer einheimischen Arten im weiblichen Geschlechte außer dem roten resp. weißen Abdomenende einfach schwarz behaart sind, so zeigen dafür die Männchen derselben desto auffallender lebhaftere, bunte Farben mit hellen Binden usw., daß der Unkundige kaum die Zusammengehörigkeit vermutet.

Das trifft u. a. auch bei *B. derhamellus* K. zu, unter den hiesigen schwarzen, rotafterigen Formen zugleich diejenigen, deren ♀♀ und ♂♂ durch die lichtroten Körbehenhaare am leichtesten herauszukennen sind. Dies schließt natürlich nicht aus, daß dazwischen auch Exemplare mit schwarzen, kaum an den Spitzen noch rötlich

schimmernden Corbiculahräuschen vorkommen können; immerhin gehört es bei uns aber zu den seltenen Ausnahmen.

Trotz weiter Verbreitung meidet der *B. derhamellus* K., wie schon seine mäßig dichte Behaarung andeutet, den hohen Norden, und die überwinterten Stammütter gehören bei uns auch nicht zu den ersten Frühlingsboten, wie etwa *B. pratorum* F. und *jonellus* K., welche als wetterharte Hummeln z. B. noch in arktischen Norwegen heimisch sind und dort wie hier schon mit den ersten blühenden Weidenkätzchen hervorkommen.

B. derhamellus hingegen fliegt später aus und blieb in unserer Provinz Brandenburg vorwiegend eine Hummel der Ruderalstellen, der freien, blumigen Feldhänge, Triften und Wegränder. Das bezeugen vielfach schon ihre Nistorte, vor allem jedoch die betreffenden Blumen, welche sie gern besucht. Wärmeliebend baut sie oberirdisch. Irgend eine Vertiefung, die nach Bedarf halbkugelig oder muldenförmig erweitert wird, ist ihr schon zur Nistgelegenheit recht, besonders an windgeschützten Ackerkanten, Böschungen und Wiesenhängen mit trockener Grasnarbe — oder am sonnigen Waldsaume, wo hinreichend Moos wuchert; denn oft fest verfilzte Moosstreu, fein zerbissene, dürre Hälmchen, Blattstückchen usw. bilden im wesentlichen die Baustoffe für die sichere, warme Schutzhülle ihrer Behausung. Ohne die schon mehrfach beschriebene Bauart weiter zu erörtern, seien nur etliche Eigenheiten hervorgehoben. Sämtliche Nester in der Mark, deren Insassen ich z. T. in Zuchtkästen weiter beobachtete, waren nur gering bevölkert (10—35 Tiere), mit öfters recht kleinen Arbeiterzellen wie bei *B. agrorum* F. und *pratorum* L., obwohl die Umstände auf keinerlei Nahrungsmangel u. dgl. hindeuteten. — Eine die Zellen überwölbende, vor Feuchtigkeit sichernde Wachsschicht sah ich nur im Falle der Not angebracht und nie so sorgfältig ausgebaut wie öfter bei unterirdisch nistenden, volkreichen Hummelgesellschaften. So fand ich bes. Wachsgewölbe mehrfach in dem kühlen, regenreichen Sommer 1907, in wärmeren Jahren wiederum gar nicht oder kaum angedeutet. — Im heißen, trockenen Juli 1911 entdeckte ich ein Nest des *derhamellus* unter einer dünnen Mooscholle eines recht sonnigen Forstsauces, in welchem besonders die ♂♂ zur var. *schencki* Hoff. (vergl. unten) abänderten. Wie weit dies etwa dem außergewöhnlichen Wärmeeinflusse dieses Jahres zuzuschreiben ist, bleibt freilich schwer zu konstatieren, zudem mich experimentelle Versuche in dieser Richtung bei den Hummeln nie befriedigten. Daß sich aber eben entschlüpfte junge Hummeln, die bekanntlich bei jeder Spezies nur einfarbig weißgrau behaart sind, mit höherer Wärme mindestens schneller verfärben, sowie ihre anfangs weichhäutigen Flügel besser ausbilden, ließ sich wiederholt u. a. namentlich auch bei *B. hypnorum* L. feststellen, dessen volkreiches Nest in der Spreu auf einem Stallboden mir bequem zugänglich wurde. Gerade bei dieser Art läßt sich die allmähliche Entstehung der Farbenkontraste des Haarkleides am deutlichsten beobachten, und es erscheint phylogenetisch interessant, wie sich z. B. in dem matten Farbeneinerlei

der jungen *hypnorum*-Weibchen zuerst die Oberseite des Thorax ins Gelblich-Rötliche, dann die Abdomensegmente mehr ins Grau-Bräunliche verfärben u. s. f., bis die Haardunkelung auf dem Hinterleibe nach und nach zum Schwarz fortschreitet, während die immer noch bräunliche Endspitze desselben sich am spätesten mehr oder weniger weiß klärt. Beim *derhamellus* ist zwar diese Verfärbung weniger instruktiv, aber darum nicht minder beachtenswert.

Die überwinterten Königinnen des letzteren befliegen im Mai gern *Ajuga reptans* L., *Glechoma hederacea* L., *Lamium purpureum* L. usw., während Arbeiter und Männchen später mit Vorliebe *Anchusa officinalis* L., *Brunella vulgaris* L., *Echium vulgare* L., *Centaurea*, *Carduus* usw. aufsuchen, jene Pflanzengemeinschaften also, die größtenteils den Übergang zu den Kulturformationen bilden. Für die Befruchtung unserer nektarreichen Nutzpflanzen: Klee, Erbsen, Wicken, Esparsette usw., deren Blüten für verschiedene, namentlich auch langköpfige Hummelarten besonders verlockend sind, kommen diese Tiere weniger in Betracht. Sie scheinen vielmehr zu denjenigen Apiden zu gehören, die seit alters her noch an früheren örtlichen Beziehungen festhalten, deren Flora sie auch bis heute bevorzugen. Nun hat ja im wesentlichen schon die Erfahrung gezeigt, daß eine Art um so konstanter bleibt, je mehr sie unter möglichst unveränderten Milieueinflüssen fortbesteht. Diese Faktoren mögen auch mit dazu beitragen, daß *B. derhamellus* relativ wenig zu Färbungsvariationen neigt. Während in hiesiger Gegend z. B. für *B. pratorum* L. wohl die günstigste Variationszone ist, indem er von den dunkelsten Färbungen (*proserpina* Friese, *styriacus* Hoff., *luctuosus* Schmdkn.) bis zum schönsten Postgelb (*burrellanus* K., auch der ganze Thorax gelb) vorkommt, variiert *B. derhamellus* selten; noch weniger kann bei uns von irgend einer selbständigen Rasse resp. Subspezies die Rede sein, wie dies z. B. von *jonellus* K. bezügl. *B. pratorum* L. gilt.

Bisweilen drängen sich beim *derhamellus* K. zwar zwischen die schwarze Behaarung der Rückensegmente ganz zufällige irreguläre, rostrote Haarflecke, wie dies auch bei *B. lapidarius* L. u. a. öfter der Fall ist — oder es zeigen sich auf Prothorax, Skutellum und den ersten Abdominalsegmenten der ♀♀ u. ♀♀ auch Andeutungen grauer Querstreifen, welche also mehr oder weniger zur *var. schencki* Hoff. hinüberweisen. Sie ist in Deutschland die Hauptvarietät, indem sie in allen Geschlechtern deutliche, helle Binden hat. Die ♀♀ sehen demnach in Färbung und Zeichnung den typischen ♂♂ oft sehr ähnlich. Von 5 Nestern, welche ich speziell in der Mark Brandenburg beobachtete, entwickelten sich nur in einem einzigen 2 ♀♀, dagegen 8 ♂♂ besagter Varietät, während alle übrigen Tiere samt dem Stammweibchen dem *derhamellus typicus* angehörten. Außerdem erhielt ich von meinem Freunde W. Lehmann, der mich in dankenswerter Weise oft bei meinen Hummelstudien unterstützte, ein Nest aus Wengen im Berner Oberland, dessen ♂♂ durchweg der *v. schencki* angehörten, und zwar zeigten sie sämtlich die kräftigen gelbbraunlichen Binden der Höhenzone, im deutlichen Gegensatze zu den weiß-

grau gebänderten Geschlechtsgenossen unseres norddeutschen Flachlandes.

Sonst sind Tiere mit charakteristischen Binden bei allen Geschlechtern nur noch unter dem Einflusse bestimmter Regionen des Südens bekannt. So zieren den *derhamellus* der Pyrenäen öfter gelbe (*montanus* Lep.), in den Kaukasusländern schneeweiße Binden (*simulabilis* Rad.); auch graugelb gebänderte Übergänge (*georgicus* Vogt) fehlen dort nicht.

Alle übrigen bekannten Farbenänderungen beziehen sich meist nur auf die Männchen. So neigen dieselben bisweilen zum Melanismus, haben keine Zeichnungen mehr und sind dann in der Färbung vollständig dem weiblichen Geschlechte gleich. — Bei *obscurus* Friese sind auch die Endsegmente 4—7 beinahe schwarz oder doch dunkelbraun behaart.

Zur helleren Färbung wiederum neigt eine scharf ausgeprägte, schöne Varietät, die ich bisher nur im Nordosten der Provinz Brandenburg auffand:

var. rutilus n. var. ♂♂.

Das Tier fällt sofort durch lebhaft rötlichbraune Färbung auf; nur Kopf und Gesichtshaare sind schwarz. Die Thoraxmitte und die 4 ersten Abdominalringe haben oben ein dunkleres Braun, welches in die gleiche rostrote Behaarung der Endsegmente übergeht, wie sonst bei *derhamellus*. Die Thoraxseiten sind heller behaart.

Durch Dr. H. Friese¹⁾ wurde aus Tunis die *var. albocaudatus* ♂ bekannt, bei der die Segmente 4—6 fast weiß behaart sind und nur am Hinterrande des 4.—5. Segm. schwach ausgebildete rote Fransen haben.

II. *B. equestris* F. var. *marchiensis* n. var. ♀♂.

In unserer deutschen Silvarum-Gruppe unterscheiden sich vorweg zwei scharf getrennte Färbungen:

1. *B. silvarum* L. *typicus* mit blaßrotem Abdomenende,
2. *equestris* F. = *arenicola* Th. mit vollständig graugelb behaartem Abdomen.

Bezüglich des letzteren seien im Anschluß an meine Sammlung 3 markante Varietäten hervorgehoben:

a) Aus Schleswig erhielt ich s. Z. etliche ♀♀ mit deutlich dunkelgrauer Behaarung; sie gehören also jener „melanisierenden Region“²⁾ an, welche Dr. O. Vogt in Bezug auf die Farben-Konvergenz der Hummeln für Schleswig-Holstein, Jütland und Südkandinavien begrenzte.

¹⁾ cf. Deutsche Entom. Zeitschr. 1909. Berlin.

²⁾ cf. O. Vogt, Über das Variieren d. Hummeln, 1. Teil. Berlin 1909.

b) *v. monochromus* Friese ♀ ist gleichmäßig gelbgrau ohne schwarze Behaarung auf dem Mittelthorax. Mecklenburg.

c) *v. marchiensis* n. var. ♀♂, leicht an der rötlichgelben Behaarung zu unterscheiden; außerdem ist der Thorax oben zwischen den Flügelwurzeln braun, im übrigen schmutziggelb behaart. Die ♂♂ sind ebenfalls durch die braune, nicht scharf abgesetzte Querbinde des Thorax leicht zu erkennen. — Fundort bisher nur im nordöstlichen Teile der Mark Brandenburg, ♀ an *Vicia villosa* Roth und *Trifolium pratense* L.; die ♂♂ fand ich anfangs August an *Cirsium*.

III. *Psithyrus quadricolor* Lep.

v. intercalarius n. var. ♀♂.

♀ wie die Stammform mit breitem, gelbem Collare, aber Segmente 3—5 blaßrot behaart, und zwar an den Seiten am stärksten; das hakenförmig gekrümmte Endsegment fast nackt, schwarz.

♂ gleichfalls der Stammform ähnlich, weicht aber in der Färbung der letzten Abdomensegmente wesentlich ab. Segmente 3—4 gelb, die übrigen leuchtend rostrot behaart, an den Seiten mit eingemischten gelblichen Haaren.

Fundort: Norrköping, Südschweden.

So bildet besagte Varietät einen charakteristischen Übergang vom *Ps. quadricolor* Lep. zu *globosus* Ev., indem sie neben den plastischen Merkmalen die eigentümliche Haarfärbung beider in sich vereinigt, zugleich ein Beweis, wie nahe diese Schmarotzerhummeln einander stehen. Der *Ps. globosus* Ev., welcher vorwiegend Berglandschaften, bei uns also die Gebiete der deutschen Mittelgebirge, bewohnt, ist demnach nur als typische Höhenrasse des *quadricolor* Lep. aufzufassen, deren überwinterte ♀♀ dort auch später, gewöhnlich erst Ende Mai oder Anfang Juni hervorkommen und nur vereinzelt in die benachbarten westelbischen Talgegenden Hannovers u. a. vordringen. Im ostelbischen Flachlande blieb der *Ps. globosus* Ev. bisher noch völlig fremd, zumal auch sein Wirt *Bombus sororius* F. hier nicht häufig vorkommt, während von *Ps. quadricolor* Lep. in einzelnen Teilen der Mark Brandenburg wenigstens die ♂♂ samt der var. *citrinus* Schmdk. in manchen Sommern zahlreich fliegen und bei uns den Nestern des *B. pratorum* L. entstammen. Die ♀♀ vom *Ps. quadricolor* Lep. trifft man freilich immer selten an. Sie mögen einesteils leicht mit kleinen ♀♀ des *Ps. vestalis* Fre. verwechselt werden, zum andern gehören sie nach meinen Erfahrungen zu denjenigen heimischen Schmarotzerhummeln, welche das Nest ihres Wirtes recht wenig verlassen. — Schon der schwedische Botaniker Wahlenberg erwähnt bei den *globosus*-Männchen einen auffallenden „Rosengeruch“; auch die lebenden ♂♂ des *Ps. quadricolor* zeichnen sich vor allen andern durch einen eigenartigen, würzigen Duft aus, gleichviel, welche Blumen sie besuchen, und man braucht keineswegs besonders feinspürend zu sein, um ihn deutlich zu merken.

Beachtenswert bleibt eine gewisse Parallelfärbung bei *Ps. quadricolor* resp. *globosus* einerseits und ihren Wirten andererseits, indem sich hier wie dort Formen mit weißen und roten Endsegmenten (cf. *Bombus soroënsis* F. und *proteus* Gerst., dgl. *pratorum* L. und *jonellus* K.) finden, nur daß die Wirte außerdem noch, namentlich in der Behaarung der Endsegmente, mehr „melanotische Tendenz“ zeigen. So entstammt der *sepulcralis* Schmidkn. des *B. soroënsis* F. in der Mark Brandenburg wohl durchweg der Rasse *proteus* Gerst. (der weißfärbere *soroënsis* fliegt hier recht vereinzelt), und bei genauer Untersuchung haben die Härchen der Hinterleibsspitze öfters noch einen schwachen rötlichen Schimmer.

Die soeben erwähnten Farbenkonvergenzen erklären sich jedenfalls aus der mehrfach begründeten Annahme, daß sich die betreffenden *Psithyrus*-Arten ursprünglich aus denjenigen Hummelsippen umgebildet haben, in deren Nestern sie zumeist heute noch zur Entwicklung kommen; daher auch die morphologische wie habituelle Ähnlichkeit des *Psithyrus* mit seinen Stammvordern, den echten Hummeln.

Beitrag zur Thysanopteren-Fauna von Neu-Guinea und Neu-Britannien.

Von
H. Karny, Wien.

(Mit 2 Textfigg.).

Die vorliegende Arbeit gibt die Beschreibungen einer Anzahl in der Sammlung des Berliner Museums für Naturkunde vorliegender Thysanopteren aus Neu-Guinea und Neu-Britannien; doch habe ich in die Aufzählung — der Vollständigkeit wegen — auch die mir aus der Literatur von diesem Gebiete bekannt gewordenen Spezies mit aufgenommen.

Selenothrips decolor Karny. Entomol. Rundschau XXVIII. 23. pg. 179—182. Neu-Guinea (Finsch-Inseln), auf Cacao.

***Heliothrips longiceps* n. sp.**

Gelb; nur der Kopf und Prothorax dunkelbraun, desgleichen der Pterothorax im vorderen Teile und an den Seiten. Fühler gelb, nur das sechste Glied dunkel.

Kopf etwas länger als breit, seine ganze Oberfläche deutlich polygonal-fazettiert, sein Vorderrand bei der Fühlerwurzel jederseits

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [79A_1](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Max

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis unserer Hummeln. 118-123](#)