

<i>Blatta lapponica</i>	? <i>Ecania minuta</i>	Westwood, 1839, p. 422—423
<i>Mantis religiosa</i> Linnaeus	<i>Podagrion pachymeron</i> Walker	Riley & Howard, 1892, p. 242—243
	<i>Riella manticida</i> Kieffer	Kieffer, 1910, p. 67
<i>Periplaneta australasiae</i> (Fabricius)	<i>Ecania appendigaster</i> (Linnaeus)	Marlatt, 1902, p. 11
<i>Periplaneta orientalis</i>	<i>Ecania appendigaster</i> L.	Marlatt, 1902
	<i>Ecania laevigata</i>	Howard, 1888, p. 133
	<i>Tetrastichus hagenowii</i> (Ratz.)	Dalla Torre, 1898, p. 38
	Platyptera.	
<i>Stenopsocus cruciatus</i> (Linnaeus)	<i>Alaptus fuscus</i> Walker	Enock, 1897, p. XVIII
	? <i>Alaptus ? minimus</i> Walker	(Fortsetzung folgt.)

### **Eine neue europäische Metopina mit charakteristischen Merkmalen exotischer Phoridenarten.**

Von H. Schmitz S. J. (Sittard, Holland).

Es ist bisher noch keine europäische Phoride bekannt geworden, bei welcher ähnlich wie bei *Chonocephalus* Wandolleck, *Cryptopteromyia* Trägårdh, *Puliciphora* Dahl, *Termitophora* Schmitz, *Ecitomyia* Brues u. s. w. der Hinterleib der ♀♀ grösstenteils weichhäutig und die Abdominaltergite zu m. o. w. schmalen Dorsalplatten verkümmert wären. Auch die bei den Weibchen der genannten (ausser *Chonocephalus*) und anderer tropischen und subtropischen Gattungen an der Basis des 5. Tergites vorkommende Spalte mit rundlichem Deckel ward noch bei keiner europäischen Phoride beobachtet.

Diese charakteristischen Merkmale exotischer Phoriden besitzt ein Tierchen, das mir zur Untersuchung vorliegt. Es trägt aber bei alledem nicht den Charakter einer neuen Gattung, sondern — und das ist das Interessanteste an ihm — es gehört unzweifelhaft in die Gattung *Metopina* Macquart 1835 (Literaturverzeichnis 6), da es mit dem Weibchen der *Metopina galeata* Haliday in der Bildung von Kopf, Thorax, Flügeln, Beinen übereinstimmt.

Zu verdanken ist der schöne Fund dem Eifer und Sammel talent des Herrn Fr. Heselhaus S. J., der sich seit mehreren Jahren mit der entomologischen Durchforschung von Säugetier- und Vogelnestern beschäftigt und dabei schon viel Neues zutage gefördert hat. So fand er in Maulwurfsnestern ausser vielen coleopterologischen Seltenheiten und mancherlei neuen Milbenarten eine neue flügellose Sciaride *Peyerimhoffia subterranea* m. (Heselhaus 5, 211). Ich benenne ihm zu Ehren die neue Art: *Metopina heselhausi* m.

#### I. Beschreibung des ♀ (♂ unbekannt).

Länge des ganzen Tieres (nach Uebertragen in Zedernholzöl) ca. 1,6 mm. Färbung: Kopf und Thorax dunkel schwarzbraun, Abdomen grau mit dunklen Dorsalplatten und weissen Einschnitten (= Tergitränder + Intersegmentalhäut). Beine, Fühler und Taster von gleich dunkler Färbung wie Kopf und Thorax.

Kopf kürzer als hoch, mit Fühlergruben und denselben Stirnborsten wie *M. galeata* Haliday. Taster mit 5 verästelten Borsten, nämlich 3

nach vorne, 2 nach unten gerichteten (*galeata* hat 3—4, Mik 8, Six 12). Proboscis von Kopflänge. 3. Fühlerglied ungefähr kugelig, Fühlerborste sehr deutlich dreiteilig, der zweite Abschnitt kürzer als der erste, der 3. nach einer Strecke, welche etwas länger ist als der 1. Borstenabschnitt, plötzlich zu Haarform verschmälert. Alle 3 Abschnitte mit weitläufigen Verästelungen.

Thorax lang und schmal, mit 2 Praescutellarborsten und auch im Uebrigen ganz wie bei *galeata* Haliday.

Hinterleib grösstenteils weichhäutig, aus neun deutlichen Segmenten bestehend, von welchen die drei letzten als Legeröhre aufzufassen, obwohl das erste derselben, also das 7. des ganzen Abdomens in seiner Bildung vom 6. nicht wesentlich abweicht.

Auf den ersten Segmenten sind rechteckige, auf den letzten (bis zum 7.) mehr trapezförmige, normal chitinisierte Tergitplatten vorhanden. Bei diesen ändert sich das Verhältnis der Länge zur Breite allmählich in der Weise, dass die erstere viel breiter als lang, die letzten länger als breit sind. Die Platte des 1. Segmentes ist nur ein schmaler Streifen, die des 5. besteht aus zwei Teilen, indem aus seiner Fläche an der Basis ein vollkommen halbkreisförmiger Deckel gleichsam herausgeschnitten ist, der bei dem in Alkohol konservierten Exemplar senkrecht nach oben aufgeklappt war. Auf der Unterseite des Deckels war als weisses Polster das an ihm inserierende Muskel- oder ? Drüsengewebe sichtbar. Als „Drüsenöffnung“ wird nämlich die unter diesem Deckel (kaudalwärts) befindliche Spalte, die bei exotischen Phoridenweibchen aller Faunengebiete vorkommt, nach dem Vorgange von Brues fast allgemein bezeichnet (Brues 3, 349). Die anatomischen und histologischen Verhältnisse sind aber noch wenig bekannt (7, 143).

Die weiche Hinterleibshaut erscheint grau durch dichtgedrängte und regelmässige Reihen von Chitinschüppchen. An den Hinterleibsseiten und am Bauche entspringen zerstreut, stellenweise auch gereiht, kurze, mit der Spitze nach hinten gerichtete Haare. Oelimmersion lässt erkennen, dass an der Basis eines jeden Haares sich eine elliptische Platte befindet. Diese zeigt auf oder in der Fläche zahnchenartige Verdickungen und eine exzentrische Pore (rostralwärts), in der das Haar eingepflanzt ist. Am zahlreichsten mit solchen Haaren ausgestattet ist das 5. Segment, sie fehlen auch dem 7. nicht, aber wohl, soviel ich sehen kann, dem 1. und 2. Abgesehen von dieser Beschränkung ist die Verteilung der Haare und ihr Bild bei schwacher Vergrösserung ähnlich wie bei *Cryptopteryomyia jeanssoni* Trägårdh (14, Taf. 6, Abb. 1).

Das 9. Segment besitzt eigentümlich geformte Sklerite in der Dorsal- und Ventralhälfte; von den Vorderranddecken der Dorsalplatte erstrecken sich 2 nadelförmige, etwas gebogene Apodeme nach vorn.

Flügel anscheinend etwas kürzer als der Hinterleib, 1,1 mm lang, 0,43 mm breit, mit etwas gelblichem Ton, während sie bei *galeata* Haliday nach Mik (8, 414) wasserklar, nach Six (12, 186) „glasartig mit fast unmerklicher bräunlicher Färbung“ sein sollen. Nervatur des Flügels ganz wie bei *galeata* nach der Abbildung von Becker (2, Taf. V, Fig. 77).

Beine robust, an den beiden hinteren Paaren kurze Schienensporen, hinterer Metatarsus verbreitert, mit 4 schrägen, kammförmigen Querzeilen von Haaren. Pulvillen wie bei *Puliciphora* und Verwandten.

## II. Unterschiede von *Metopina galeata* Haliday.

Ausser der Grösse (*heselhausi* 1,6 mm; *galeata* soli nach Mik 0,6 mm, nach Becker  $\frac{3}{4}$  mm, nach Six 1 mm gross sein) kommt hauptsächlich der abweichende Bau des Hinterleibes in Betracht. Bei *galeata* ♀ ist der Hinterleib normal. Das bezeugt ausdrücklich Brues (4a, 13), und wenn er anders beschaffen wäre, würde dies sicher beschrieben worden sein, da *M. galeata* oft und von den bedeutendsten Dipterologen: Mik, v. d. Wulp (bei Six 12), Strobl (13), Becker untersucht wurde. Unverständlich ist mir, wie v. Röder (9) die Vermutung aussprechen konnte, Mik habe vielleicht nur das ♂ besessen, da Mik doch l. c. sagt: „. . . Hinterleib beim Männchen schmal, beim Weibchen dicker und durch den Inhalt wie gewöhnlich an den Einschnitten und am Bauche heller erscheinend; das erste Glied der Lege- röhre kurz, gerade abgestutzt, die übrigen Glieder in der Ruhe eingezogen.“ Die Worte „wie gewöhnlich“ beweisen, nebenbei bemerkt, dass Mik nichts Ungewöhnliches an *galeata* ♀ aufgefallen ist.

## III. Lebensweise.

Wahrscheinlich unterirdisch. Das einzige Exemplar wurde am 1. 8. 1913 in einem Hamsterbau bei Valkenburg, Provinz Holländisch Limburg angetroffen. *M. galeata* dagegen traf Mik am Grunde der Blumenkronenröhre von *Phlox decussata* im Sonnenschein, Six zwischen Blättern und kurzem Grase unter hohen Bäumen. Die Larven der amerikanischen *Metopina pachycondylae* Brues leben als Ameisengäste bei *Pachycondyla harpax* Fabr. (Brues 4, 384).

## IV. Bedeutung für die Phoridensystematik.

Durch die neue Art wird die Gattung *Metopina* noch mehr als bisher zu einem Bindeglied zwischen der europäischen (und überhaupt der normal organisierten) und einem Teile der aussereuropäischen Phoridenfauna, bei welchem die Weibchen degeneriert sind. Als solches Bindeglied wurde sie von Becker zuerst erkannt. „Die Gattung, sagt er l. c., nähert sich schon etwas dem Charakter der aussereuropäischen Arten insofern, als sie Pulvillen und Empodium abgestreift hat, in der Gesichts-, Augen- und Tasterbildung der *Puliciphora* Dahl sehr nahe kommt und auch in der Flügelbildung gewisse Verkümmierungen zeigt.“ (2, 83). Bei *M. heselhausi* ist nun die Verkümmierung schon bedeutend weiter fortgeschritten als bei der Type, hat aber, was sehr bemerkenswert ist, die Flügel unberührt gelassen. Sie liegt in der Richtung einer Umgestaltung der abdominalen Integumente. Die ventralen Sklerite sind ganz beseitigt, die dorsalen verkleinert und der Bezirk der weichen Körperhaut hat zugenommen. Die rätselhafte „Drüsenpalte“ an der Basis des 5. Tergits tritt auf. An diese Stufe der Verkümmierung, auf welcher *M. heselhausi* steht, schliesst sich eine Doppelreihe noch stärker degenerierter Weibchen der aussereuropäischen Faunen an. Bei der einen Reihe herrscht völlige Erweichung des abdominalen Hautskeletts bei Erhaltung der Flügel (*Bolsiusia termitophila* Schmitz 10), bei der anderen Reduktion der Flügel bei Erhaltung der abdominalen Chitinsklerite. In dieser Reihe treffen wir die meisten der bis jetzt beschriebenen Gattungen, und zwar solche, bei denen die Flügel zu Stäbchen (*Ecitomyia* Brues und andere), dann zu Schüppchen oder Zäpfchen (*Cryptopteromyia* Trägårdh), endlich ganz verkümmert sind (*Termito-*

*phora* Schmitz 11). Auf der tiefsten Stufe der Degeneration werden flügel- und schwingerlose Formen stehen, bei denen gleichzeitig der Hinterleib völlig weichhäutig, undeutlich segmentiert, ja sackförmig ist. Solche Formen sind noch nicht bekannt geworden, aber einzelne Arten, z. B. *Rhynchomicropteron* Annandale 1912 (1) kommen ihnen sehr nahe.

Man mag diese — gewiss sehr hypothetischen — Erwägungen bewerten wie man will, auf jeden Fall beweist *Metopina heselhausi* aufs neue, dass es in der Familie der Phoridaen wahrscheinlich noch sehr viele unbekannte Formen gibt, deren allmähliche Entdeckung mehr und mehr Licht bringen wird in die so dunkle Frage ihrer systematischen Unterteilung.

#### Literatur.

1. Annandale, N.: Descript. of a micropterous Fly of the f. Phoridae. — Spol. Ceyl. VIII. 85—89.
2. Becker, Th.: Die Phoridaen. — Wien 1901.
3. Brues, Ch. Th.: Two new myrmec. genera of aberrant Phoridae. — The Am. Nat. XXXV. 337—356.
4. Id.: A monograph of the North Amer. Phoridae. — Trans. Am. Ent. Soc. XXIX. 331—404.
- 4a. Id.: Diptera, Fam. Phoridae — Genera Insectorum Brüssel 1906.
5. Heselhaus, Fr.: Ueber Arthropoden in Maulwurfsnestern. — Tijdsch. v. Ent. LVI. 195—240.
6. Macquart, J.: Hist. nat. des Insectes diptères. — Paris 1834—35.
7. de Meijere, J. C. H.: Ueber die Metamorphose von Puliciphora etc. — Zool. Jahrb. Syst. Supp. XV. 141—154.
8. Mik, J.: Dipterol. Beiträge zur Fauna austriaca. — Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. XVII. 413—423.
9. v. Röder, V.: Ueber eine mehrfach benannte u. beschriebene Art der Phoridaen. — W. ent. Ztg. VI. 288.
10. Schmitz, H.: Eine neue termitophile Phoridengattung u. Art etc. — Zool. Anz. XLII. 268—273.
11. Id.: Beschreibung von *Termitophora velocipes* Wasm. i. lit. etc. — Ent. Meddeler X. 9—16.
12. Six, G. A.: Een nieuw geslacht der Phoridaen. — Tijdschr. v. Ent. XXI. 185—186.
13. Strobl, G.: Funde um Seitenstetten. 1880.
14. Trägårdh, J.: Cryptopteromyia, eine neue Phoridengattung etc. — Zool. Jahrb. Syst. XXVIII. 329—348.

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

Von Dr. med. F. Eichelbaum, Hamburg.

(Mit Abbildungen.)

(Fortsetzung aus Heft 1.)

*Lathrimaeum atrocephalum* Gyll. ♀.

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

Die 8. V. S. trägt in der Mitte des vorderen Randes dieselbe riegelartige Verdickung wie beim ♂, der hintere Rand ist ziemlich spitz vorgezogen und spärlich lang behaart. Die 8. D. S. nach hinten zu stark verjüngt, am Hinterrande selbst gerade abgestutzt, an den Seitenrändern sehr weit ventralwärts umgeschlagen, in dem umgeschlagenen Stück liegen die Stigmata. 9. D. S. vollkommen geteilt in 2 bilateral symmetrische Hälften, mit sehr grossen Ventralstücken. Die 9. V. S. ebenfalls geteilt, jede Hälfte besteht aus einem Grundteil und zwei Fortsatzgliedern. Zwischen ersteren liegt die V. o. Das erste Glied der Fortsätze

# 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): Schmitz Hermann

Artikel/Article: [Eine neue europäische Metopina mit charakteristischen Merkmalen exotischer Phoridenarten. 91-94](#)