

IV. Bestimmung der Raubfüsse. Über die Bestimmung der Raubfüsse können bis zur Zeit nur Vermutungen aufgestellt werden. Nach Nees von Esenbeck (Monogr. Hymen 1834, vol. 2, p. 368) dürfte sie darin bestehen, den Dryiniden zu gestatten sich an andere Hymenopteren festzuklammern und so von diesen in deren Wohnung getragen zu werden, wo sie alsdann ihre Eier auf die Vorräte ihrer Wirte ablegen würden. Nees hätte diese Worte sicher nicht niedergeschrieben, wenn ihm die Lebensweise der Dryiniden bekannt gewesen wäre. Erst später gelang es dem französischen Naturforscher Perris das Rätsel zu lösen, indem er *Gonatopus pedestris* aus *Athysanus maritimus* Perr. zog (Ann. soc. Linn. Lyon (2) 1857 vol. 4 p. 172—173). Diese Beobachtung von Perris wurde bestätigt durch Mik, welcher aus einer anderen Cicadine, nämlich aus *Deltoccephalus xanthowurus* Fieb., den *Gonatopus pilosus* Thoms. erhielt (Wien. Ent. Zeit. 1882 vol. 1 p. 215—121, t. 3). Mik wird wohl das Richtige getroffen haben, als er dazu schrieb: „Die merkwürdige Bildung der Vorderfüsse, welche nur dem Weibchen zukommt, lässt vermuten, dass diese dieselben als Klammerorgane bei dem Geschäft des Eierableggens den springenden Cicadinen gegenüber wohl zur Verwendung bringen werden. Sonst fasst man die Füsse der Dryiniden-Weibchen als Raubfüsse auf. An meinem Tiere konnte ich auch beobachten, dass es beim Gehen die Klauen der Vorderbeine nicht benutzt, sondern nur den stärker entwickelten Haftlappen. Beim Gehen wird die säbelförmige Klaue an die umgewandelte Klaue völlig angelegt, so dass beide Klauen einer geschlossenen Scheere gleichen.“ Marshall machte dagegen die Beobachtung, dass die Dryiniden beim Gehen sich auf die Scheeren stützen; beide Beobachter können Recht haben; es ist nämlich wahrscheinlich, dass die Arten, bei denen die Scheere der Unterseite der Tarsen anliegt, sich beim Gehen auf dieselbe stützen.

Erklärung der Textfiguren.

(Alle mit der camera lucida ausgeführt.)

1. Raubfuss von *Anteon carinatus* Kieff.
2. Derselbe mit anderer Lage der Scheere.
3. Raubfuss von *Anteon reticulatus* Kieff.
4. Vorderbein von *Anteon ruficollis* Kieff.
5. Schiene und Vordertarsen von *Anteon ruficornis* Dalm.
6. Dieselben von der anderen Seite gesehen, die Aushöhlung des vierten Gliedes darstellend.
7. Raubfuss von *Gonatopus multicolor* Kieff.
8. Raubfuss von *Dryinus Szepligetii* Kieff.

Beiträge zur Apidenfauna Italiens.

Von G. Paganetti-Hummel, Vöslau, Oesterreich.

Von Mitte April bis Anfangs Mai 1904 sammelte ich im Gebiet des Monte Gargano (Provinzia di Foggia, an der Ostküste Italiens) und zwar in der Umgebung von Manfredo via Kloster Siponte, beide Orte an der Küste, und im östlichen Teil des Mte. Gargano (Manfredonier Wald 800 m. Mte. San Angelo 800 m. Mte. Caloo 1055 m über dem Meeresspiegel). Die häufigste von den zahlreichen Bienenarten war *Osmia tricornis* Ltr. Diese Art vertritt im Süden die nordliche *O. rufa* L.,

ebenso wie *Halictus scabiosae* Rossi den *H. sexcinctus* F., welcher schon bei Triest nur noch vereinzelt auftritt. Auf den Höhen und den nahe-liegenden Feldern flog sehr häufig *Chalicodoma sicula* Rossi, während Hummeln, wie die im nachfolgenden Verzeichnis behandelte Ausbeute bestätigt, nur spärlich vertreten waren, was übrigens in allen südlicheren Breiten Europas auffällig ist.

Die von mir eingefangenen Tiere gehören folgenden Arten*) an:

Halictus scabiosae Rossi. Siponte.

H. ochraceorufatus Drs. Manfredonia.

H. patellatus Mor. Südwesthang des Mte. Gargano.

H. xanthopus K. Manfredonia.

H. leucozonius Schrk. Strassenrand bei Manfredonia.

H. opacus Pér. Siponte.

H. sulfureostratus Sm. = *vulpinus* Ngl. Manfredonierwald.

H. affinis Schrk. Strassenrand bei Manfredonia.

H. lineolatus Lep. Manfredonia.

H. villosulus K. Mte. San Angelo.

H. minutus Schrk. Manfredonia.

H. nitidiusculus K. Manfredonia. Hang vom Mte. Gargano.

H. minutissimus K. Strassenrand bei Manfredonia.

H. mucoreus Er. Siponte.

H. subauratus Rossi. Manfredonia.

4. *H. subauratus* Lep. Manfredonia. Diese Art muss einen anderen Namen erhalten. Mit dem *H. subauratus* Rossi, der mit *H. virescens* Lep (= *gramineus* Sm.) identisch ist, kann sie, der viel geringeren Grösse wegen, nicht identifiziert werden.

5. *H. gemmeus* Dours. Die hierhergehörenden grünen Arten, z. B. *H. variipes* Mor., *cephalicus* Mor. und *semilectus* Mor. sind sehr schwer zu unterscheiden und vielleicht nur als Rassen einer Art zu betrachten. Ein sicheres Urteil wird sich aber erst nach Untersuchung eines grösseren Materials bilden lassen.

H. variipes Mor. Manfredonia.

Andrena morio Brl. Siponte, Asphodelus sp. anfliegend.

A. albopunctata R. Am Bahndamm bei Manfredonia, Robinia anfliegend.

A. ephippium Spn. Wiese beim Kloster Siponte.

A. carbonaria L. Manfredonia, Siponte, Asphodelus anfliegend.

A. cineraria L. Manfredonia.

A. Lichtensteinii Schm. Manfredonia, Strasse nach Siponte.

A. nigrotenea K. Manfredonia. Siponte.

A. senecionis Per. Manfredonia.

A. stabiana Morice. Alfken schickte 1 Ex. dieser Art an Herrn Rev. F. D. Morice, welcher die Richtigkeit der Bestimmung bestätigte.

A. retula Lp.

A. parrula K. Siponte, Manfredonia.

A. minutula Kb. Manfredonia.

A. nana K. Manfredonier Wald, Mte. Caloo.

*) Herr J. D. Alfken, Bremen, hatte die Liebenswürdigkeit, die Determination des Materials durchzuführen und mir zu einzelnen Arten Anmerkungen zu über-senden, die ich mir zu wiederholen erlaube; es sei ihm hierfür der herzlichste Dank gesagt.

- A. niveata* Friese. Manfredonia.
A. cyaneocincta W. Manfredonia.
A. polita Sm. Mte. San Angelo.
A. trinodulabris Mor. Manfredonia.
A. Doursiana Duf. Hang des Mte. Caloo.
A. glaucescens Pz. Manfredonia.
Ceratina cucurbitina Rossi. Manfredonia.
Xylocopa violacea L. Manfredonia.
X. valga Grst. Manfredonia.
X. cyaneocincta Rossi. Manfredonia.
Macrocera ruficollis Brl. Manfredonia.
Eucera algira Brl. In seinen Bienen Europas konnte Friese das ♂, da es ihm unbekannt geblieben war, leider nicht behandeln. Dort findet sich aber eine gute Beschreibung von Gribodo. Es zeichnet sich durch die dichte, pelzartige, graugelbe Behaarung des Körpers aus; am 6. Hinterleibsringe wird die helle Behaarung durch eine sich gut abhebende rotbraune ersetzt.
E. nigrofasciata Sp. Manfredonia.
E. grisea F. Manfredonia.
E. caspica Mor. und var. *Perezi* Mor. Manfredonia.
Anthophora crupipes Sm. Manfredonia, Siponte.
A. dispar Lp. Manfredonia.
A. nigrociuctus Lp. Sehr stark bevölkerte Erdbäume im Manfredonier Wald an Waldblössen.
A. balearica Friese var. Manfredonia.
A. acerorum L. und var. *pennata* Lp. Manfredonia.
Osmia rufohirta Ltr. Manfredonia.
O. Spinolae Schrk. Manfredonia, Siponte.
O. Iheringi Dk. Abhänge des Mte. Caloo.
O. versicolor Ltr. Manfredonia.
O. gallarum Spn. Manfredonia.
O. numata Mor. Mte. San Angelo.
O. Latreillei Spn. Manfredonia, Strasse nach Siponte.
O. coerulescens L. Siponte, Asphodelus anfliegend.
O. fulveiventris Pz. Manfredonia.
O. notata F. Manfredonia.
O. vidua Grst. Manfredonia.
O. tricornis Ltr. Manfredonia, Siponte, Asphodelus und Linsenblüten anfliegend.
Chalcidoma muraria Rtz. An den Strassenrändern bei Manfredonia, Siponte, Mte. San Angelo.
Ch. sicula Rss. An den Strassen bei Manfredonia, Siponte; auch die Linsenblüten besuchend.
Ch. Lefeburei var. *tristis* Friese. Auf den Wiesen bei dem Kloster Siponte. Es ist auffällig, dass nur die dunkle Varietät gefunden wurde.
Anthidium 7-dentatum Ltr. Erschien erst anfangs Mai an Strassenrändern bei Siponte und Manfredonia.
Bombus hortorum f. *ruderatus* F. Auf allen Wiesen bei Manfredonia, doch nur vereinzelt.
Apis mellifica L. Im ganzen Gebiete ausgedehnte, aber sehr primitive Kulturen.

Sphecodes gibbus L. Bei Manfredonia in einem Olivengarten.

A. puncticeps Thm. Auf einer Wiese bei Siponte.

Nomada chrysopyga Mor. Manfredonia.

N. distinguenda Mr. Mte. San Angelo.

N. inutabilis Mr. Siponte.

N. femoralis Mor. Manfredonia.

N. cercyrea Schm. Manfredonia.

N. ferruginata L. Manfredonia.

Melecta luctuosa Sep. Manfredonia.

M. l. var. rutenica Rad. Manfredonia auf Blüten einer Iris. Diese Varietät überwog bei weitem die Stammform.

Psithyrus barbutellus var. *muixillosus* Klg. Ein Exemplar im Manfredonier Wald.

Psithycus vestalis F. Ein Exemplar bei Manfredonia.

Über die geographische Verbreitung der Trichopteren.

Von Georg Ulmer, Hamburg.

Seit dem Jahre 1848, in welchem Fr. Kolenati seine „Genera et Species Trichopterorum“ veröffentlichte — der zweite, auch Ergänzungen zum ersten enthaltende Teil erschien 11 Jahre später —, ist kein Versuch mehr unternommen worden, die Gesamtheit der Trichopteren zu bearbeiten und ihre geographische Verbreitung festzustellen. Nur noch zwei Schriften, in denen mehr nebenbei auch die Heimat und das Vorkommen der Phryganiden behandelt wurde, sind zu erwähnen: 1864 wurde Hagen's „Phryganidarum synopsis synonymica“ publiziert, und 1868 von Brauer das „Verzeichnis der bis jetzt bekannten Neuropteren im Sinne Linné's“. Diese beiden Schriften haben zwar auch jetzt noch, ebenso wie Fr. Walker's „Catalogue of the specimens of Neuropteron Insects in the Collections of the British Museum“ (London 1852) weit mehr als bloss historischen Wert; aber ihre praktische Bedeutung und Brauchbarkeit ist im Laufe der auf ihre Veröffentlichung gefolgten Jahrzehnte immer geringer geworden, um so mehr, als die Zahl der bekannten Gattungen und Arten sich stetig vergrösserte. Kolenati's Werk enthält in beiden Teilen zusammen nur 15 aussereuropäische Arten; Brauer's Abhandlung giebt Bestimmungstabellen und Vorkommen für 87 Trichopterengattungen; die Zahl der ausserhalb des palaearktischen Gebietes bekannten Arten beträgt jetzt ca. 400, die Zahl der Gattungen etwa 180. Wie man sieht, ist der Zuwachs ein ganz bedeutender; dennoch sind wir weit davon entfernt, ein zufriedenstellendes Bild der geographischen Verbreitung zu geben; gewaltige Ländergebiete sind noch ganz unerforscht, von anderen ist wenigstens Einiges bekannt, und nur von einem, dem europäischen Faunengebiet dürfen wir wohl behaupten, dass allzu viel Neues nicht mehr gefunden werden wird. Wenn ich hier nun versuche, einen Überblick über die Zoogeographie der Trichopteren zu geben, so geschieht das hauptsächlich aus dem Wunsche heraus, den Bestand unserer Specialwissenschaft an Gattungen und Arten einmal wieder festzustellen und so die Forscher in fremden Erdteilen zu erneuter Arbeit anzuregen. Befinden wir uns doch, wenn nicht alles trügt,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Paganetti-Hummel Gustav

Artikel/Article: [Beiträge zur Apidenfauna Italiens; 13-16](#)