

Distanz von Auge und Nasenloch. Die Länge der ersten Phalange erreicht weder am Vorder- noch am Hinterbeine die halbe Länge der zweiten.

Mitten über den ganzen Rücken zieht sich ein lichtgefärbter Hautkamm. Derselbe beginnt oberhalb der Insertionsstelle der Vordergliedmaßen und gewinnt eine Höhe von 1 mm. An der Schwanzwurzel steigt diese auf etwa 1,5 mm, nimmt aber zum Schwanzende hin schnell wieder ab. Auf der Unterkante des Schwanzes ist dieser Saum noch niedriger, aber wegen seiner lichten Farbe deutlich erkennbar. Am Schwanzende läuft der Kamm in ein feines Spitzchen aus, ähnlich wie bei dem ausgereiften Weibchen außerhalb der Brunstzeit. Die Cloake zeigt zwei wulstige Lippen, die aber durchaus nicht die Größe der Cloakenlippen lungenathmender Weibchen erreichen, auch keine Spur der Warzenkörnchen zeigen, welche die Lippen der weiblichen Cloake äußerlich bei dieser Art besetzt halten.

Die Kiemenspalte ist noch in ihrer ganzen Ausdehnung offen und jederseits ragen drei große Büschelkiemen nach hinten hervor. Von den Lungen ist nichts wahrnehmbar. Die Eierstöcke sind prall gefüllt mit Eiern in verschiedenen Entwicklungsstadien und im linksseitigen Oviduct liegen drei zum Legen reife Eier. Der Genitalapparat unterscheidet sich demnach in nichts von dem eines trächtigen lungenathmenden Weibchens.

Zoologisches Institut d. Akad. Münster i./W., April 1893.

5. Zur Entwicklungs- und Lebensgeschichte von *Pogonius bifasciatus* F. (Hymenoptera).

Von C. Verhoeff, Bonn a./Rh.

eingeg. 3. Mai 1893.

In einem Aufsatz betitelt »Über einige Nymphen von Aculeaten« habe ich bereits in der Berl. entomol. Zeitschr. 1892, Hft. IV p. 413 auch die männliche Nymphe von *Agenia carbonaria* beschrieben und ihren Stachelapparat abgebildet. Es ist sonst noch keine Pompiliden-Nymphe bekannt gemacht worden. Im August vorigen Jahres entdeckte ich bei Visp a./Rhone, in einem alten, also von seinen einstigen Insassen längst verlassenem Neste von *Chalicodoma muraria*, einen einzelnen, von einer ausgewachsenen Larve bewohnten Cocon, welcher, bei 8 mm Länge und $3\frac{1}{2}$ mm Beite, die alte Chalicodomen-Zelle, in der er lagerte, natürlich nur unvollständig ausfüllte. Selbstverständlich handelt es sich hier nicht um Parasitismus, sondern die betreffende Immenmutter hat das alte Chalicodomen-Nest eben für tauglich befunden, um darin einen Nachkommen zu versorgen. Diese

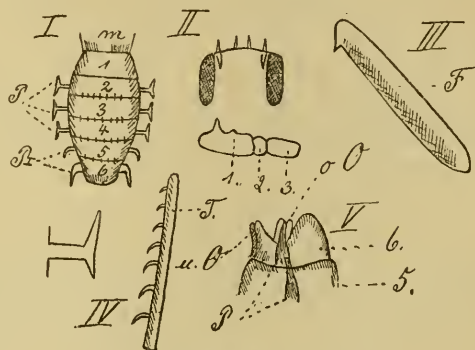
Pogonius, denn um einen solchen handelt es sich, pflegen, wie es scheint, ihre Jungen überhaupt in allerlei Gestein- und Mauerspaltan aufzuziehen. Jene Larve nun überstand glücklich die Stöße einer längeren Reise, ruhte unter meiner Controle als Larve vom 21. August 1892 bis Ende März 1893 und verwandelte sich am 31. März 1893 in die helle succulente Nymphe. Am 12. April hatten sich die Augen, am 22. April auch Kopf und Thorax schwärzlich gefärbt. In der Zeit vom 23. bis 26. April bildete sich auch im Abdomen das schwarze Pigment. Am 29. April entwickelte sich das Thierchen zur Imago und hatte am 30. April auch die Festigkeit der Flügel gewonnen. Es war das Weibchen des mit hellem Spitzenfleck der Vorderflügel versehenen *Pogonius bifasciatus* F.

Von hohem Interesse für mich war der Stachelapparat der Nymphe, durch welchen

1) bewiesen wird, daß ein solcher und zwar in dem schon bei *Agenia* skizzierten Typus, nicht auf jene Gattung beschränkt ist, sondern offenbar ein Allgemeingut der Pompiliden-Familie darstellt,

2) die Erkenntnis gewonnen wird, daß männliche und weibliche Pompiliden-Nymphen sich auf ganz analoge Weise unterscheiden, wie ich das bereits von Crabroniden-Nymphen mitgetheilt habe¹. Nämlich auch bei Pompiliden besitzen die weiblichen Nymphen ein zapfentragendes Segment weniger als die männlichen, ganz entsprechend dem Umstande, daß auch die Imagines von äußerlich sichtbaren Segmenten im männlichen Geschlechte eines mehr besitzen als im weiblichen;

3) ergibt sich, daß bei beiden Geschlechtern der Pompiliden-



Erklärung der Abbildungen:

Fig. I. Weibliches Abdomen von oben gesehen. *P* bewehrte, *PI* unbewehrte Pleuralzapfen, *m* Mediaalsegment.

Fig. II. Facettenaugen und Stirn von vorn gesehen.

Fig. III. Flügelsack mit dem basalen Eckzahn.

Fig. IV. Tibia III und links daneben ein Pleuralzapfen.

Fig. V. Fünftes und sechstes Segment von der Seite. *u.O.* untere, *o.O.* obere Ovipositorenanlagen. Darüber das erste, zweite und dritte Antennenglied.

¹ Zoologische Jahrbücher 1893.

Nymphen zwischen Medialsegment und ersten zapfentragenden nur ein zapfenloses Segment zwischenliegt².

Es kann also für alle Fossorien-Familien, deren Nymphen Stachelapparate mit Pleuralzapfen besitzen, der Satz aufgestellt werden:

Liegen bei der Nymphe des einen Geschlechtes zwischen Medialsegment und ersten zapfentragenden Segment ein oder zwei zapfenlose Segmente, so gilt dies auch für das andere Geschlecht, dieses besitzt dann also auch im ersten Falle ein, im zweiten Falle zwei zapfenlose zwischenliegende Segmente.

Aus den beigegebenen Figuren erkennt man, daß die Nymphen von *Agenia* und *Pogonius* im Wesentlichen übereinstimmen.

Von den am Ende verbreiterten Pleuralzapfen besitzen die weiblichen Nymphen drei, die männlichen Nymphen vier Paare. Auf diese folgen, bei beiden Geschlechtern übereinstimmend, noch zwei Segmente mit einfachen Pleuralzapfenpaaren.

Die Anhänge der Pleuren des zweiten, dritten und vierten Segmentes, deren ich einen links in Fig. IV vergrößert aufzeichnete, bestehen aus einem Fortsatz, welcher an seinem Ende zwei Spitzen abgehen läßt, deren eine nach vorn, die andere nach hinten gerichtet ist. Der Eckzahn am Flügelsack und die Haken der Tibien Fig. III sind wie bei *Agenia* beschaffen. Etwas anders gebildet erscheinen die Spitzen der Stirn und der Antennengrundglieder.

Der Cocon, welcher eine graugelbe Farbe aufweist, ist im Inneren glatt und glänzend, außen rauh-faserig und matt. Seine Wand ist undurchsichtig, das Gewebe ist weich, nicht knitternd bei Berührung, aber dennoch fest und nicht brüchig wie bei Trypoxyliden. Im Inneren des Cocons lagert das Excrementsteinchen am hinteren Pole und über demselben die zusammengeschrumpfte Larvenhaut.

Bonn, den 2. Mai 1893.

² So auch bei Trypoxyliden, bei Crabroniden aber zwei.

III. Personal-Notizen.

Frankfurt a./M. Zum Director des Zoologischen Gartens an Stelle des Herrn Dr. Haacke ist vom 1. April an Herr Dr. Adalbert Seitz angestellt worden.

Notice.

The Smithsonian Institution of Washington, D.C., has taken a table at the Naples Zoological Station for the use of American investigators. Application for the use of the table should be addressed to S. P. Langley, Sec'y of the Smithsonian Institution, Washington, D.C.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Verhoeff Karl Wilhelm [Carl]

Artikel/Article: [5. Zur Entwicklungs- und Lebensgeschichte von Pogonius bifasciatus F. \(Hymenoptera\) 258-260](#)