

Or, ceux-ci étaient conservés en collection depuis 1870 environ, après avoir été probablement, et non sûrement, traités au sublimé, puis à l'alcool. Masterman reconnaît le fait avec loyauté. Il suffit d'examiner ses dessins pour se rendre compte que les oeufs et les larves ont subi, par insuffisance de fixation et par une macération trop longue, des contractions et des déchirures accidentelles. Ainsi, la fig. 28, l'une des plus importantes au sens de Masterman, car elle montre la communication directe de l'enteron (archenteron) avec la cavité du soi-disant protocoele, représente sûrement une coupe faite dans une larve mal préparée. Si on la compare à celles qui l'encadrent, les fig. 27 et 29, on s'aperçoit que l'endoderme et l'enteron y ont perdu toute forme normale, et que les limites cellulaires manquent de netteté. De plus, l'auteur anglais dépasse de beaucoup la portée de ses observations en décrivant, comme il le fait, la production du mésoderme et du coelome. Il n'a pas vu l'origine première de son protocoele; il n'a pas suivi toutes les phases du changement en vésicules des quatre masses cellulaires formées par l'endoderme.

Dans ces conditions, il me paraît impossible d'accorder la moindre créance aux études récentes de Masterman. J'insiste à ce sujet, car je ne puis accepter son opinion sur les relations étroites qui uniraient, suivant lui, les Phoronidiens aux Enteropneustes. Je discute longuement la question dans mon travail complet, en me basant sur l'organisation de l'Actinotroque. Je tiens à affirmer encore mon avis, même en présence des observations complémentaires du savant anglais. A mon sens, les Phoronidiens sont de vrais Trochozoaires; nulle particularité de leur développement embryonnaire ne leur est commune avec les Enteropneustes. Le seul fait hors de conteste, et je suis heureux de me trouver d'accord en cela avec Masterman, quoique pour d'autres raisons que lui, tient à la présence, chez les Actinotroques, d'un rudiment de notocorde. Pour moi, ce rudiment est placé, par rapport au vestibule buccal, comme le notocorde des larves urodèles des Tuniciers et celui des embryons de Vertébrés le sont par rapport au début du neuraxe.

5. Über zwei neue Collembolen aus den Höhlen des österreichischen Occupationsgebietes.

Von Karl Absolon in Prag.

(Mit 2 Figuren.)

eingeg. 5. Juli 1900.

Gelegentlich mehrerer wissenschaftlicher Excursionen, die Herr Dr. Carl Verhoeff in den letzten Jahren in den Ländern des öster-

reichischen Occupationsgebietes unternommen hatte, wurden auch in gewissen Höhlen zwei sehr interessante Höhlencollembolen entdeckt, die mir dann durch die Güte des Herrn Dr. Verhoeff zur wissenschaftlichen Bearbeitung überlassen wurden.

Beide Formen, deren Beschreibung folgt, haben sich als neu erwiesen.

Nov. gen. *Typhlopodura*.

Augen fehlen. Antennen 4gliedrig, Ant. I sehr kurz, Ant. IV außerordentlich lang, 4 mal länger als alle übrigen Glieder zusammen. Abd. IV um $\frac{1}{2}$ länger als Abd. III. Schuppen vorhanden. Mesonotum nicht vorragend.

Diese in die Fam. Entomobryidae Tömesvary (Unterfam. Entomobryinae Schäffer) gehörige Gattung ist durch die Beschaffenheit der Fühler und der Leibesringe vollkommen verschieden von allen übrigen Gattungen.

Typhlopodura longicornis nov. sp. (Fig. 1).

Schneeweiß, mit silbernem Glanz. Ocellen fehlen vollkommen. Die Fühler sind deutlich 4gliederig, sehr lang, Ant. I wie bei der Gattung *Heteromurus* Wankel (= *Templetonia* Lubbock) kurz, aber deutlich, Ant. III länger als Ant. II, Ant. IV geringelt, ungewöhnlich lang, um $\frac{1}{3}$ länger als die ganze Körperlänge (ohne Sprunggabel)¹. Ant. I:II:III:IV = 5:28:42:326. Die ganzen Fühler sind mit kurzen, aber dichten Borstchen bedeckt. Mesonotum nicht vorragend, mit einigen längeren und keuligen Borsten² besetzt. Abd. I ist von allen Körpersegmenten das kürzeste, Th. II und Abd. IV die breitesten. — Das Verhältniß der einzelnen Körpersegmente ist das folgende: Th. II:III: Abd. I:II:III:IV:V:VI = 47:27:11:27:40:58:20:15. Der ganze Körper ist mit zierlichen, silberweißen Schuppen bedeckt, die größtentheils nur am Kopfe und Abd. IV vorhanden, sonst abgestrichen waren. Mucro und Dens um $\frac{1}{3}$ ihrer Länge länger als Manubrium; Manubrium: Dens + Mucro = 68:89. Der Mucro ist groß 2zählig, mit einem sehr starken, leicht gekrümmten Basaldorn. Die Füße sind schlank, stark beborstet; die Fußklaue ist bei allen Fußpaaren gleich beschaffen, die obere, große Klaue ist nicht gezähnt,

¹ Manchmal verschmelzen auch bei der Gatt. *Tomocerus* die zwei letzten Glieder zu einem langen Gliede, das im Vergleich mit den anderen dann unverhältnismäßig lang ist; bei *Typhlopodura* ist dies nicht der Fall, alle Exemplare besitzen ein sehr langes, geringeltes Endglied.

² Ich fand nur bei einem Individuum diese Borsten, bei den übrigen waren sie abgebrochen; diese Borsten fallen übrigens auch bei anderen Collembolen gerne ab.

die untere ist lanzettförmig, mit 2 tiefen Längsfurchen. Es verhält sich die obere Klaue zur unteren = 50:31. Tibia trägt keine Keulenborsten. Die Länge des größten Exemplares beträgt 5,3 mm, mit den Fühlern und Springgabel zusammen 16,8 mm (5,3 mm, 8,8 mm : Ant., 2,7 mm : Furca).

Diese prachtvolle Collembole gehört gewiß zu den interessantesten Höhlentieren überhaupt, auffallend, wie durch ihre Größe (die größte bekannte Höhlencollembole), so durch ihre schöne Farbe und außerordentlich langen Fühler. Sie wurde durch Herrn Dr. C. Verhoeff in der Eliashöhle bei Trebinje (Herzegowina) (April 1900) in wenigen (3) Exemplaren gesammelt, wo sie tief in der Höhle an Stalaktiten herumläuft.

Subgen. nov. *Verhoeffiella*.

Antennen 5gliederig, Ant. V und IV geringelt, Ant. I sehr kurz. Abd. IV fast 2 mal so lang wie Abd. III. Mesonotum nicht vorragend. Schuppen vorhanden. Augen fehlen.

Durch die zwei letzten geringelten Fühlerglieder erinnert *Verhoeffiella* an die Gattungen *Tomocerus* Nic. und *Tritomurus* Frauenfeld, bei welchen einzig die zwei letzten Fühlerglieder auch geringelt sind; jedoch diese Gattungen gehören in eine andere Unterfam.: *Tomocerinae* Schäffer. Durch viele Merkmale nähert sich die neue Form der Gattung *Heteromurus* Wankel (= *Templetonia* Lubbock). Diese Gattung ist bekanntlich ausgezeichnet durch 5gliederige Antennen, deren Ant. V geringelt ist, bei *Verhoeffiella* sind aber Ant. V und IV sehr deutlich geringelt. Ich glaube, daß es nicht richtig wäre, die Diagnose der Gattung *Heteromurus* in diesem Sinne zu erweitern, und schlage daher für diese blinde Höhlenform den Namen *Verhoeffiella* nov. subgen. vor.

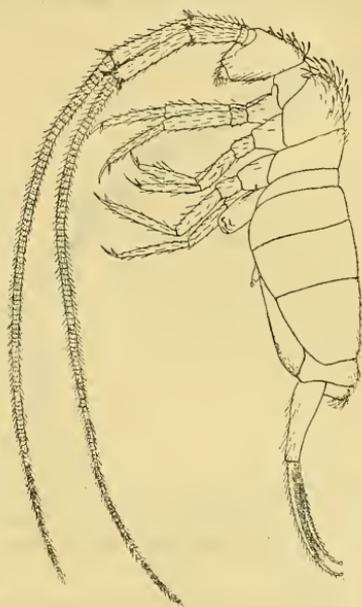


Fig. 1. *Typhlopodura longicornis* n. g. n. sp. Das ganze Thier von der Seite.
10:1.

Verhoeffiella cavicola nov. sp.

Gelblich weiß, manche Exemplare gelbbraun gefärbt. Die Ocellen fehlen. Antennen sind 5gliederig, Ant. I sehr klein, undeutlich, Ant. IV und V sind lang, dünn und deutlich geringelt³ (Fig. 2). Alle Glieder sind mit kurzen Borstchen besetzt. Ant. I:II:III:IV = 4:14:20:31:53. Mesonotum nicht vorragend, mit einigen keuligen Borsten besetzt, welche auch bei den meisten Thieren abgebrochen

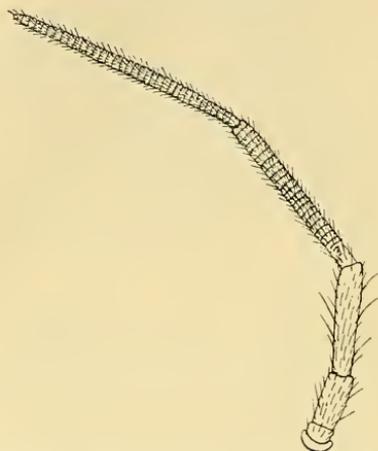


Fig. 2. *Verhoeffiella cavicola* n. subg. n. sp. Die linke Antenne. Syst. 2, Ocul. 2.

sind. Abd. VI und Abd. I die kürzesten, Th. II und Abd. IV die breitesten. Abd. IV ist fast 2 mal so lang wie Abd. III. Die Füße sind schlank mit 2 Krallen bewaffnet; die obere Kralle ist sehr groß, mit einem Zahn in der unteren Hälfte; die untere Kralle ist fast borstenförmig verlängert. Es verhält sich die obere Kralle zu der unteren wie 62:36. Tibia ohne Keulenhaare, dafür eine stärkere, steife Borste immer vorhanden. Dens und Mucro länger als Manubrium; es verhält sich Manubrium: Dens + Mucro = 32:66. Mucro mit 2 Zähnchen, das obere verlängert und gebogen. Basaldorn dünn und undeutlich. Schuppen vorhanden, wie bei *Heteromurus margaritarius* Wkl. Die Länge des größten Exemplares ohne Antennen und Furca = 4,32 mm; die meisten Thiere besitzen eine Länge von 3,5—4 mm.

Abgesehen von der Beschaffenheit der Fühlerglieder kommt diese Art am nächsten der mährischen Höhlenform *Heteromurus margaritarius* Wkl., von der sie aber durch bedeutende Größe, Mangel der Pigmentanhäufungen und Form der Krallen gut unterschieden ist.

³ Bei manchen Exemplaren verschmelzen die letzten zwei Glieder zu einem langen Gliede (wie bei *H. margaritarius*, *Tomocerus* etc.), und die Fühler scheinen dann 4 gliederig zu sein. Es ist möglich, daß der von Joseph beschriebene *Tomocerus niveus* aus der Magdalenengrotte in Krain (Systemat. Verz. d. in Tropfsteingrotten von Krain einheimischen Arthropoden etc. No. 64. p. 20) identisch ist mit *Verhoeffiella*, da die Form von Mucro und der Fußklaue (nach der Abbildung von Prof. Corrado Parona in »Collembole e Tisanuri finora riscontrate in Liguria p. 7, tav. I. fig. 4 cd) ähnlich ist jener von *Verhoeffiella*. Die Form des Mucro bei *T. niveus* erinnert auch gar nicht an diejenige von *Tomocerus*, und die Art wurde von Joseph vielleicht irrtümlich zu *Tomocerus* gestellt.

Fundort: Insurgentenhöhle im Ivangebirge der Herzegowina; belebt sehr häufig die tief in der Höhle gelegenen Stalaktiten. Wurde im October 1897 daselbst von Herrn Dr. C. Verhoeff entdeckt und in vielen Exemplaren gesammelt.

Prag, am 4. Juli 1900.

6. Beiträge zur Frage des Aftersecretes der Schaumcicaden.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von Max Gruner in Berlin.

(Aus dem zoologischen Institut der Universität.)

eingeg. 6. Juli 1900.

Bei meinen demnächst zu veröffentlichenden anatomisch-entwicklungsgeschichtlichen Studien über die Cicaden, im Besonderen über *Aphrophora salicis* De Geer, fesselte meine Aufmerksamkeit in jüngster Zeit die Frage nach Herkunft und Wesen des eigenthümlichen Schaumsecretes — im Volksmunde wohl »Kuckucksspeichel« genannt —, das von den *Aphrophora*- und *Philaenus*-Arten im Frühjahr allenthalben in Menge producirt wird.

Seine Bedeutung wird durch folgende von mir im vergangenen Frühjahr gemachten Beobachtungen beleuchtet.

Ich setzte einige *Aphrophora salicis*-Larven auf ein kleines Eichengebüsch, auf dem eine Anzahl großer Waldameisen herumliefen. Als bald stürzten sich diese auf die Larven und schleppten sie eiligst davon. Nahm ich die Larven den Ameisen fort, so suchten sie aufgeregt nach ihnen, um sich von neuem mit Gier auf die Larven zu werfen, wenn diese wieder in ihre Nähe gebracht waren.

Um das Verhalten der Ameisen den in ihr Schaumsecret gehüllten Larven gegenüber zu beobachten, steckte ich einen Grasstengel mit einer in ihrem Secret befindlichen *Philaenus*-Larve nahe bei einem großen Ameisenhaufen in den von diesen Thieren wimmelnden Boden. Nach kurzer Zeit war der Stengel mit Ameisen bedeckt, die jedoch, sobald sie den Schaumklumpen erreicht hatten, stutzten, und nachdem sie sich mit den Antennen orientirt hatten, wieder umkehrten. Thiere, die zufällig in das Secret hineingeriethen, waren nur unter großen Schwierigkeiten im Stande, sich aus dem zähschlüpfrigen Schaumklumpen herauszuretten. Ich halte es nach diesen Beobachtungen für ausgemacht, daß das Schaumsecret für die *Aphrophora* und *Philaenus*-Larven als Schutzmittel gegen die Ameisen und wahrscheinlich einige andere Feinde von wesentlicher Bedeutung ist. Übrigens haben schon die älteren Autoren, die sich mit den Schaumcicaden befaßten, in dieser Hinsicht bestimmte Vermuthungen ausgesprochen. Ich schil-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Absolon Karl (Karel)

Artikel/Article: [Über zwei neue Collembolen aus den Höhlen des österreichischen Occupationsgebietes. 427-431](#)