

trotzdem durch Vitalfärbung mittels Neutralrot und Methylenblau zu einem Resultat zu gelangen, scheiterte aber an der Unmöglichkeit etwas von dem Organ zu erblicken, sobald sich die umliegenden Muskeln gefärbt hatten.

Das elastische Band, das den Zellenkomplex mit dem Grund des Bechers verbindet, konnte ich nicht bei allen untersuchten Exemplaren sehen. Nur bei einigen bemerkte ich einen dünnen, lichtbrechenden Faden, der diese zwei Bestandteile der Drüse verband. Daß dieser Faden elastischer Natur sein mußte, schloß ich daraus, daß der Zellkomplex mit langsamer, gleichmäßiger Bewegung zurückkehrt, also nicht durch einen Muskel, sondern durch eine elastische Kraft bewegt wird.

Im übrigen behalte ich mir vor über weitere Einzelheiten noch später zu berichten.

## 9. Zwei Fälle von Pseudohermaphroditismus bei *Diaptomus vulgaris* Schmeil.

Von Hans Bremer (Breslau).

(Aus der Biologischen Station zu Hirschberg in Böhmen.)

(Mit 3 Figuren.)

eingeg. 25. April 1914.

Gelegentlich eines Aufenthaltes an der Biologischen Station des Herrn Privatdozenten Dr. Langhans in Hirschberg i. B. fand ich in Material aus dem dortigen Musikantenteiche 2 Pseudohermaphroditen von *Diaptomus vulgaris* Schmeil.

Das erste Tier fiel mir sofort dadurch auf, daß es, obwohl durch Gestalt und rechte Antenne als Männchen charakterisiert, Oviducteier und fünf anklebende Spermatophoren aufwies. Eine nähere Untersuchung des leider schon vorher etwas gequetschten Tieres ergab folgendes:

Der Cephalothorax zeigte entschieden männlichen Habitus (Fig. 1)<sup>1</sup>. Charakteristisch ist dafür die Verjüngung nach hinten und das nicht verbreiterte letzte Segment mit seinen schwachen Flügeln.

Im Innern enthielt der Cephalothorax einen typisch weiblichen Geschlechtsapparat. Beide Oviducte sind mit Eiern gefüllt, von denen einige auf der stärker gefüllten linken Seite lebhaft rot gefärbt sind.

Die geniculierende Antenne entspricht in jeder Beziehung dem männlichen Typ, ebenso das 5. Beinpaar<sup>2</sup>).

Das Abdomen (Fig. 2) ist viergliedrig, und zwar ist anscheinend

<sup>1</sup> Durch Quetschung etwas deformiert.

<sup>2</sup> Schmeil, Deutschlands freilebende Süßwasser-Copepoden, Teil III, Centropagidae, Taf. II, Fig. 4, 10.

das 1. Segment als Verschmelzungsprodukt zweier Segmente aufzufassen, was eine Mittelstellung zwischen dem männlichen und weiblichen Typ bedeutet, da beim ♀ sich die Verschmelzung sonst auf die drei ersten Segmente erstreckt, beim ♂ eine Verschmelzung überhaupt nicht auftritt. Auch in der Breite nimmt dieses Segment eine Mittelstellung ein. Es trägt eine ausgesprochen weibliche Geschlechtsöffnung. An dem rechten Porus haften 2 Spermatophoren, während die übrigen 3 Spermatophoren die Geschlechtsöffnung überhaupt nicht getroffen haben und

Fig. 1.



Fig. 2.

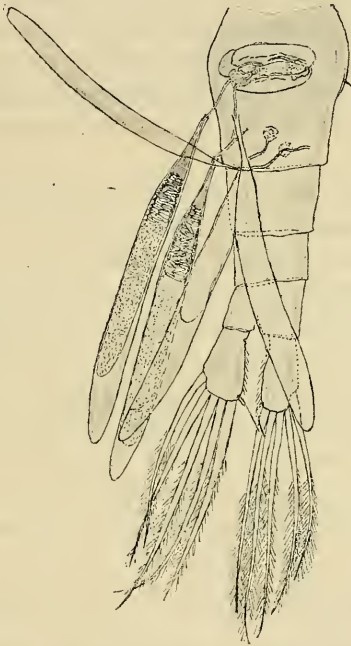


Fig. 3.

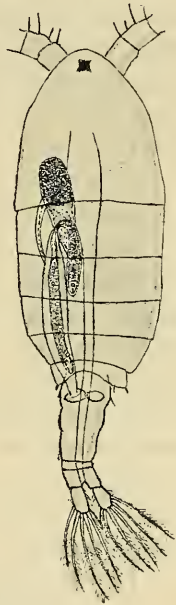


Fig. 1. *Diaptomus vulgaris*. Pseudohermaphrodit I. Leitz Oc. 1, Obj. 3, Tub. 170.  
 Fig. 2. *D. vulgaris*. Pseudohermaphrodit I. Abdomen ventral. Leitz Oc. 5, Obj. 3,  
 Tub. 170 mm.

Fig. 3. *D. vulgaris*. Pseudohermaphrodit II. Leitz Oc. 1, Obj. 3, Tub. 170.

an andern Stellen des Genitalsegments kleben. Der ganze hintere Teil des Abdomens ist vollkommen männlich; das vorletzte Segment nach rechts-hinten abgeschrägt, die Furca nur innen behaart, die Furcalborsten eng aneinander liegend, nicht gespreizt wie beim ♀.

Es handelt sich also um ein, in seiner Geschlechtsfunktion von den Artgenossen auch anerkanntes, Weibchen, das jedoch größtenteils männliche sekundäre Geschlechtsmerkmale aufweist.

Das 2. Tier (Fig. 3) ist ein erwachsenes Männchen. Habitus des

Cephalothorax, geniculierende Antenne, 5. Beinpaar und ein männlicher Geschlechtsapparat charakterisieren es als ein solches.

Das Abdomen ist jedoch im großen und ganzen das eines Weibchens. Die ersten 3 Segmente sind verschmolzen, wenn auch wohl nicht in dem Grade wie beim typischen Weibchen, das vierte sehr kurz, die Furca zeigt innen und außen Behaarung, die Furcalborsten weisen die für Weibchen typische Spreizung auf. Abweichend gebaut ist nur das 1. Segment, in diesem Falle das 1. Drittel des 1. Segments. Es erreicht nicht die für Weibchen typische Breite und zeigt nicht die weibliche Geschlechtsöffnung, sondern ventral zwei große, zusammen fast die ganze Breite des Segments einnehmende Vertiefungen, die durch eine mediane Chitinbrücke getrennt werden und deren linke, größere, die Ausführungsöffnung für die Spermatophoren zu enthalten scheint. Ich halte sie der Anlage nach für das Rudiment der Anlage einer weiblichen Geschlechtsöffnung, deren eine Hälfte zur männlichen Öffnung geworden ist.

Wir haben es also mit einem Männchen mit weiblichem, aber für die männliche Geschlechtsfunktion modifiziertem Abdomen zu tun.

Der Fundort dieser Tiere, der Musikanten-»Teich«, besteht aus einem an einen Sumpfwald anschließenden Komplex von etwa  $1\frac{1}{2}$  m breiten und etwa  $\frac{1}{2}$ —1 m tiefen Gräben, die 2 Facies aufweisen: die erste sehr arten- und formenreiche an den reichlich mit Wasserpflanzen besetzten Stellen. Die andre Facies ist charakterisiert durch das Fehlen von größerem Pflanzenwuchs und enthält weniger Arten, in der Hauptsache *Diaptomus vulgaris* und *Cyclops strenuus*, die dafür, als limnetische Tiere, um so massenhafter vorkommen. Aus diesem überaus individuenreichen Massengewirr stammen unsere beiden Tiere.

## II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

### 1. II. Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie. E. V.

#### Vorläufige Mitteilung.

Vom 16.—19. September d. J. findet auf Einladung des Deutschen Pomologen-Vereins in Eisenach die II. Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie E. V. statt.

Folgende Vorträge hierzu sind bereits angemeldet:

- 1) Eröffnungsreferat: Dr. O. Schneider-Orelli, Wädenswil b. Zürich: »Neue Ergebnisse der Blutlausforschung«.
- 2) Prof. Dr. K. Escherich, Karlsruhe: »Forstzoologische Fragen«.
- 3) Dr. Richard Gonder, Frankfurt a. M.: »Küstenfieber und Biologie seines Übertragers, der Zecke«.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [44](#)

Autor(en)/Author(s): Bremer Hans

Artikel/Article: [Zwei Fälle von Pseudohermaphroditismus bei Diaptomus vulgaris Schmeil. 572-574](#)