

# Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **Eugen Korschelt** in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Bibliographia zoologica

bearbeitet von Dr. **H. H. Field** (Concilium bibliographicum) in Zürich.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XXXIV. Band.

30. März 1909.

Nr. 6.

## Inhalt:

### I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Sekera**, Einige Beiträge zur Lebensweise von *Planaria vitta* Dugès. (Mit 3 Figuren.) S. 161.
2. **Šule**, Zur Anatomie der Cocciden. (Mit 4 Figuren.) S. 164.

3. **Blunck**, Regenerationsversuche an *Dytiscus marginalis* L. (Mit 3 Figuren.) S. 172.
4. **Dietz**, Die Echinostomiden der Vögel. S. 180.

Literatur S. 209—221.

## I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

### 1. Einige Beiträge zur Lebensweise von *Planaria vitta* Dugès.

Von Dr. Emil Sekera k. k. Professor in Prag.

(Mit 3 Figuren.)

eingeg. 21. Dezember 1908.

Diese kleine Planarienart wurde bisher nur selten aufgefunden, obwohl sie stets in größerer Menge aufzutreten pflegt (Dugès, Vejdovský, Mrázek, Hesse, Lauterborn, Thienemann, Enslin u. a.). Der letzte Beobachter<sup>1</sup> teilte auch die histologische Analyse über diese Art mit, wobei er nur ungeschlechtliche Individuen untersuchte. Als auffallende Erscheinung kann man anführen, daß diese Art sich vorwiegend ungeschlechtlich durch Teilung vermehrt. Nur Vejdovský hatte vor Jahren eine schöne Gelegenheit, geschlechtliche Formen zu beobachten; die betreffenden Beobachtungen werden an anderer Stelle bald erscheinen. (Siehe auch Zeitschrift f. wiss. Zool. LX 1895 S. 209.)

<sup>1</sup> Dr. Ed. Enslin, Die Höhlenfauna des fränkischen Jura. (Mitteil. aus dem Kgl. Naturalien-Kabinett zu Stuttgart. Nr. 34. 1906.)

Bei meinen Durchforschungen der Gewässer in der Umgegend von Tábor in Südböhmen gelang es mir, *Planaria vitta* in größerer Zahl in der zweiten Hälfte des Juni 1902 in einer austrocknenden Waldpfütze anzutreffen. Dieselbe war in den folgenden Tagen ohne Wasser, und die ganze Lokalität wurde bald bei einer Bebauung dieses Waldbodens zerstört. Ich hielt meine Exemplare (in den Dimensionen  $\frac{8}{1}$  mm) bis zum Herbst, ohne geschlechtliche Tiere zu erzielen — dagegen pflanzten sie sich stets durch Teilung fort. Nach 3 Jahren fand ich die erwähnte Art abermals in einem Wiesentümpel ganz nahe bei der Stadt — wobei der Untergrund desselben mit vielen Steinen und moosigen Überresten ausgefüllt wurde. Im Frühling war dieser Tümpel mit Wasser gefüllt; aber gegen Ende Mai war wieder alles ausgetrocknet. Die Planarien lebten unter Steinen, und die gefangenen Individuen wurden fast 2 Monate lang gezüchtet, indem sie sich von Cyclopiden nährten, welche sehr geschickt gefangen wurden. Nach einem heißen Sommer regnete es im Jahre 1906 zu Ende August fast 2 Wochen, so daß alle Tümpel bald angefüllt wurden. Und da fand ich zu meinem Erstaunen wieder an der obenerwähnten Lokalität viele Exemplare von *Planaria vitta*. Ich fütterte sie mit den Tubificiden den ganzen nachfolgenden Winter, und sie pflanzten sich stets ungeschlechtlich fort. In der ersten Hälfte des Januar im Jahre 1907 fiel mir auf, daß meine Tiere im Gläschen auf einmal verschwunden waren. Da ich nirgends Körperüberreste fand, musterte ich einige Pflanzenstücke durch, und da traf ich alle meine gezüchteten Exemplare in einer Hülse von einem kleinen Binsensamen an, welche in den leeren länglichen Zellen parallel nebeneinander lagen (Fig. 1). Sobald die Hülse ans Licht gebracht wurde, erwachten alle Individuen, kamen hervor und krochen zu den zerschnittenen Stücken eines *Tubifex* von allen Seiten heran. In der nun folgenden Zeit waren sie sehr munter, und ich züchtete sie bis zum Frühling weiter.

Aber diese Tatsache führte mich zu der Erklärung, daß einige Exemplare von *Planaria vitta* in den ungünstigen Verhältnissen nicht zugrunde gehen, sondern daß sie sich auf verschiedene Weise zu verbergen wissen und also latent leben können.

Im Frühling des Jahres 1907 besuchte ich meine oben erwähnte Lokalität nochmals und fand daselbst wieder zahlreiche Individuen von *Planaria vitta*, welche bis zu Ende April anzutreffen waren, bis die plötzlich eingetretene Hitze alle seichten Tümpel ausgetrocknet hatte. Die angesammelten Exemplare wurden in einem andern Glas gezüchtet, in dem sie sich fortwährend teils am Boden, teils vor, teils hinter dem Pharynx teilten, so daß man im Aufguß Individuen in sehr mannigfacher Größe auffinden konnte. Auch Kopfstücke mit Augen von 1 mm Länge (Fig. 2), wie auch Hinterstücke mit oder ohne Pharynx

kamen sehr häufig vor und bewegten sich lebhaft. — Die größten Vertreter maßen 7—8 mm Länge. Vom vorigen Herbst her blieben noch einige Stücke übrig und ich fütterte alle mit den Tubificiden oder Lumbriciden, sobald die Planarien leere Darmröhren zeigten. Mitte Juni desselben Jahres waren die allergrößten Exemplare verschwunden, und diesmal fand ich am Boden kugelige farblose Cysten (etwa 0,6 mm im Durchmesser), wie ich dieselben schon bei den Prorhynchiden, Bothrioplaniden vielmals zu beobachten Gelegenheit hatte. Bei der näheren Durchmusterung dieser Cysten, welche ich auch in einem andern Aufgusse mit Exemplaren vom vorigen Jahre beobachtete, sah ich in einer feinen Hülle die eingerollten Individuen von *Planaria vitta* (Fig. 3). Die Hülle war schleimiger Natur, da unsre Art wie die oben erwähnten Rhabdocoeliden zahlreiche Schleimdrüsen an der ganzen Oberfläche besitzt.

Sobald die Cysten ans Licht gebracht wurden, begannen die Planarien zu rotieren, bis sie ausgekrochen waren: In mehreren Fällen war

Fig. 1.

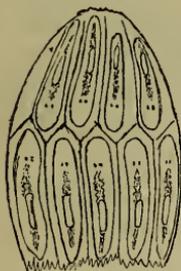


Fig. 2.

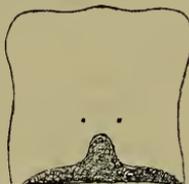
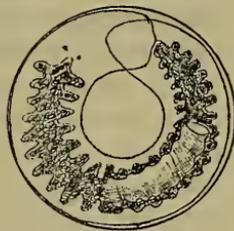


Fig. 3.



die Darmhöhle angefüllt, so daß man Hunger nicht als Grund dieser Encystierung annehmen kann.

Wahrscheinlicher ist mir der Umstand, daß die erhöhte Temperatur des Wassers, obwohl dasselbe häufig gewechselt wurde, meine Pfleglinge an die Zeit mahnte, zu welcher in natürlichen Verhältnissen die Tümpel ausgetrocknet zu sein pflegen. Bei spärlicher Wassermenge in einiger Tiefe zwischen den Moorresten können also unsre Würmer in solchen Hüllen die heiße und dürre Periode überleben, vielleicht auch die Winterzeit.

Auf diese Weise ist es auch begreiflich, daß die latent überlebenden Individuen ohne Geschlechtsorgane ausdauern können, welche nur besondere Lebensbedingungen zur Ausbildung zwingen möchten, indem sie sich leichter und bequemer auf ungeschlechtlichem Wege fortpflanzen. Ich muß noch hinzufügen, daß es mir gelungen ist, alle encystierten Exemplare bei meiner Übersiedelung nach Prag zu bringen (im August)—

aber aus Mangel an der erwähnten Nahrung begannen meine erwachten Tiere zu hungern, wobei sie dann von Microsporidien infiziert wurden und zugrunde gegangen sind.

Bei allen andern Arten unsrer Gattungen *Planaria* und *Polycelis* gelang es mir, die Jungen aus Kokons bis zur völligen Geschlechtsreife zu züchten, so daß ich wieder Kokons erhalten habe; nur bei *Pl. vitta* gingen meine Versuche fehl.

Ich hoffe auch, daß diese Mitteilung von der Fähigkeit unsrer Art, ein latentes Leben zu führen, das sporadische Vorkommen derselben erklären kann, obwohl sie gewiß weit verbreitet ist, wie z. B. *Bothrioplana* u. a.

## 2. Zur Anatomie der Cocciden.

Von Dr. Karel Šulc, Mährisch Ostrau-Michalkowitz.

(Mit 4 Figuren.)

eingeg. 23. Dezember 1908.

Auf dem Kopfe, zwischen den Segmenten 6 und 7 der Rückenseite, und auf den Bauchplatten der Coccidenweibchen sind unter den Namen »Narben« oder »Grübchen« Gebilde beschrieben worden, über deren Funktion und Anatomie wir bis auf den heutigen Tag im unklaren sind.

Sie wurden zum ersten Male von Signoret gesehen, welcher glaubte, sie lägen alle auf der Bauchseite, und ihnen den Namen »cicatrice« gab; er findet sie bei *Dactylopius*, *Ripersia* usw., spricht sich jedoch nicht über die Deutung oder Funktion der Organe aus, verwertet auch nicht ihr Fehlen oder Vorhandensein für die Systematik.

Die in Rede stehenden Gebilde sind später öfters von Systematikern erwähnt worden (Comstock, Cockerell, Green, Newstead, Berlese, Šulc).

Newstead glaubt, in den erwähnten Organen Drüsen vor sich zu haben, ohne jedoch die Gründe für eine solche Annahme mitzuteilen.

Berlese nennt sie »foveola« oder fosetta abdominalis, cephalica, analis«; auch ihm ist ihre Funktion unklar geblieben: »Non ho ben potuto comprendere l'ufficio«, neigt aber der Meinung zu, daß man in ihnen bloße Muskelansatzstellen zu erblicken habe: »Questi organi . . . sembrano non avere altro scopo che dare appoggio ai muscoli«.

Ich begegnete diesen Organen bei unserm einheimischen *Pseudococcus* (*Phaenacoccus* sp. *farinosus* de Geer und andern) und fand, daß die »Bauchgrübchen« der längst bekannten Bauchdrüse der Heteropteren entsprechen, die »Kopf- und Analnarben« des *Pseudococcus* dagegen Fettwehrgane darstellen (ich nenne sie organa adipopugnatoria), welche wieder ihr Homologon in den »Zuckerröhren« der

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Sekera Emil

Artikel/Article: [Einige Beiträge zur Lebensweise von Planaria vitta Dugès. 161-164](#)