

# 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.

XXXVI. Band.

11. Oktober 1910.

Nr. 16/17.

## Inhalt:

### I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Boldt**, Zwei neue Gregarinenarten aus *Octalasion complanatum* Ant. Dugès. (Mit 4 Fig.) S. 289.
2. **Nüßlin**, Ergänzungen und Berichtigungen zu der Mitteilung: »Über den Zusammenhang zwischen *Pemphigus bumeliae* und *P. poschingeri*« in Nr. 26 Bd. XXXIII (1909) S. 336 und

Nr. 24 25 Bd. XXXIV (1909) S. 741 dieser Zeitschrift. S. 293.

3. **Zschiesche**, Eizellen in der Haut von Macropoden. (Mit 3 Figuren.) S. 294.

4. **Verhoeff**, Über Diplopoden. (Mit 10 Figuren.) S. 295.

Literatur. S. 353—432.

## I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

### 1. Zwei neue Gregarinenarten aus *Octalasion complanatum* Ant. Dugès.

Von stud. rer. nat. Martin Boldt.

(Aus dem Zoologischen Museum zu Königsberg i. Pr.)

(Mit 4 Figuren.)

eingeg. 5. August 1910.

Durch das hiesige Zoologische Museum wurden im Frühjahr 1910 Exemplare der Lumbricidenart *Octalasion complanatum* Ant. Dugès aus Rovigno bezogen, da sich diese Species infolge ihrer Größe besonders gut zur Anfertigung von Demonstrationspräparaten eignet. Da ich mich damals gerade mit den in hiesigen Regenwurmarten parasitierenden Monocystideen beschäftigte, worüber ein kurzer Bericht sich in den Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. Jahrg. 51, 1910 Heft 1 befindet, so untersuchte ich auch die istrianischen Regenwürmer und fand in deren Samenblasen drei Gregarinenarten, von denen zwei neu sind.

1. *Monocystis herculea* Bosanquet.

Diese von Bosanquet<sup>1</sup> entdeckte Art kam in einzelnen Wirten so massenhaft vor, daß sie und ihre Cysten die ganzen Samenblasen ausfüllten. Die Größe der kugeligen Parasiten war bis 800  $\mu$  im Durchmesser. Die Cysten, die häufig auch in der Leibeshöhle anzutreffen waren und hier an der äußeren Darmwand festsaßen, hatten einen Durchmesser von etwa 1 mm.

2. *Rhabdocystis claviformis* nov. gen. n. sp.

Ebenfalls recht zahlreich war eine andre Gregarinenart, für die eine besondere Gattung aufzustellen mir notwendig erscheint.

Es ist dieses eine langgestreckte, meistens eine leicht gekrümmte Lage einnehmende Gregarine, deren Vorderende keulenförmig angeschwollen ist (Fig. 1). Das Hinterende verjüngt sich allmählich und läuft spitz aus. Bewegungen sind sehr selten wahrzunehmen und beschränken sich auf ein zeitweise auftretendes, langsames Hin- und Herschieben des Endoplasmas am Vorderende, wobei das verdickte Ende etwas anschwellen oder dünner werden kann. Die Länge des Parasiten beträgt im ausgestreckten Zustande bis zu 300  $\mu$ , die Breite am Vorderende bis zu 30  $\mu$ . Auf dem Epicyt sind feine Längsrillen deutlich wahrzunehmen. Das Sarcocyt, das als ziemlich schmaler, heller Saum den Körper umläuft, ist am vordersten Ende etwas verbreitert. Das Myocyt konnte ich durch Färbung nicht sichtbar machen. Das Endoplasma erscheint bei den lebenden Tieren und auch bei vielen gefärbten Exemplaren gänzlich indifferent. Bei der Mehrzahl meiner Präparate hebt sich jedoch das keulenartig verdickte Vorderende von dem übrigen Körper ab, und zwar fällt zunächst seine bedeutend hellere Färbung auf (Fig. 2). Besonders deutlich tritt diese Erscheinung bei Benutzung von Eisenhämatoxylin (Heidenhain) auf. Aber auch bei den mit Hämalaun gefärbten Objekten ist zu erkennen, daß das kolbige Vorderende von einem ziemlich weiten, dunkel gefärbten Maschenwerk ausgefüllt wird, dessen Zwischenräume von hellem, durchsichtigem Plasma eingenommen werden. Die Maschen selbst, besonders die Knotenstellen, sind mit schwarz, bzw. dunkelblau gefärbten, unregelmäßig gestalteten Massen dicht besetzt. Hesse<sup>2</sup>, der bei Beschreibung der *Monocystis lumbrici* und *M. agilis* ebenfalls diese Anhäufungen gefunden hat, bezeichnet sie als »granulations chromidiales«. Sie fehlen im übrigen

<sup>1</sup> Bosanquet, C., Notes on a Gregarine of the Earthworm. In: Quart Journ. micr. Sci. 2 ser. Vol. XXXVI. 1894.

<sup>2</sup> Hesse, E., Contribution à l'étude des Monocystidées des Oligochètes. In: Arch. Zool. exp. et génér. Sér. 5. T. III. p. 27—301.

Körper fast gänzlich, dagegen sind hier die Zwischenräume zwischen den bedeutend engeren Maschen durch die von Hesse als Paramylonkörner bezeichneten Einschlüsse ausgefüllt. Die Größe der in ihrer Form kugeligen Paramylonkörner schwankt zwischen 2 bis 4  $\mu$ . Der Kern befindet sich stets vorn, kurz hinter dem keulenartig verdickten Vorderende, ist kugelförmig, mißt 8,5  $\mu$  im Durchmesser und enthält nur 1 Caryosom, in dem man häufig einige Vacuolen beobachten kann. Das Charakteristischste für diese Art ist die biskuitförmige Gestalt der Cysten, die sehr häufig frei in der Samenflüssigkeit des Wirtes umher-

Fig. 1.

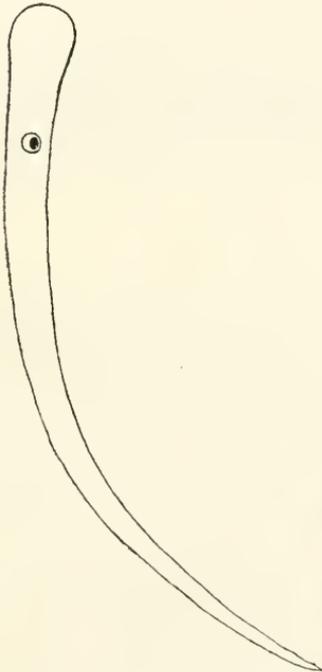
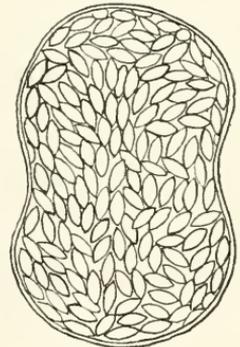


Fig. 2.



Fig. 3.

Fig. 1. *Rhabdoecystis claviformis*.Fig. 2. *Rhabdoecystis claviformis*. Differenzierung des Vorderendes.Fig. 3. Cyste von *Rhabdoecystis claviformis*.

schwimmend anzutreffen waren (Fig. 3). Ihre Länge beträgt 110  $\mu$ , ihre Breite (an den breitesten Stellen) 70  $\mu$ . Fast ebenso eigenartig ist die Form der reifen Sporen, deren Polenden einfach zugespitzt sind. Die Größe ist  $16 \times 8 \mu$ .

Diese Species erinnert sowohl in ihrer äußeren Gestalt, als auch in der Form ihrer Cysten und Sporen an die von Léger aufgestellte Gattung *Schneideria*, von der er in den Tablettes zoologiques III 1892 2 Arten (*mucronata* und *coronata*) als Parasiten von Fliegenlarven beschreibt. Verschiedene Gründe sprechen jedoch dagegen, diese neue

Species der Gattung *Schneideria* einzufügen. Abgesehen von der bedeutenden Kleinheit des Regenwurmparasiten im Verhältnis zu den beiden *Schneideria*-Arten, ist noch nie eine polycystide Gregarine in einem Oligochaeten beobachtet worden. Infolge des Auftretens eines wohlausgebildeten Epimerits im Jugendstadium dürfte jedoch *Schneideria* zu den Polycystideen zu rechnen sein. Jugendliche Tiere dieser Art mit einem Epimerit versehen, habe ich jedoch trotz mehrfachen Nachsuchens nicht finden können. In eine Monocystideen-Gattung diese Gregarine einzuordnen ist jedoch auch unmöglich, da die Form der Cysten und Sporen zu charakteristisch ist. Aus diesem Grunde lege ich der Gattung den Namen *Rhabdocystis* bei und nenne die Art wegen ihrer keulenartigen Form *clariformis*.

Erwähnenswert ist noch, daß sich unter meinen Präparaten ein Exemplar befindet, das drei vollkommen ausgebildete Kerne aufweist, den ersten kurz hinter dem verdickten Vorderende an der gewöhnlichen Stelle, den zweiten etwa in der Mitte des Tieres und den dritten, etwas kleineren, weiter nach hinten.

### 3. *Monocystis piriformis* n. sp.

Die 3. Gregarinenart, von der nur sehr wenige Exemplare sich vorgefunden, gehört der Gattung *Monocystis* an. Die Gestalt ist etwa birnenförmig (Fig. 4), das Hinterende zugespitzt, das abgesetzte Vorderende abgerundet. Die Länge des Tieres beträgt 600  $\mu$ , die breiteste Stelle mißt 150  $\mu$ . Bewegung habe ich nicht wahrgenommen, doch läßt die starke Ausbildung des Myocyts auf eine lebhaftere Beweglichkeit schließen. Das Myocyt scheint überhaupt für diese Art charakteristisch zu sein. Bei andern Monocystideen ist es mir nur selten gelungen die Muskelfibrillenschicht, auch bei Anwendung verschiedener Färbungsmethoden, sichtbar zu machen. Höchstens war eine ganz fein punktierte Linie am Rande des Gregarinenkörpers unterhalb des Epicyts und Sarcocyts und parallel zu diesen verlaufend, zu erkennen, die den optischen Querschnitt des Myocyts darstellte. Bei dieser Art läßt sich aber bei Färbung



Fig. 4. *Monocystis piriformis*.

mit Hämalaun nicht nur eine ziemlich grobe Punktierung erkennen, sondern die einzelnen Fasern lassen sich auch deutlich als schwarze, quer über das Tier verlaufende Striche verfolgen. Besonders stark erscheint die Ausbildung nach dem Hinterende zu, während sie weiter nach vorn sehr wenig wahrnehmbar ist. Das Endoplasma ist im Verhältnis zu der Größe der Gregarine ziemlich feinkörnig. Das Tier erscheint daher im lebenden Zustande recht dunkel. Der Kern befindet

sich im Vorderende, ist kugelförmig und besitzt einen Durchmesser von etwa 40  $\mu$ . Er enthält ein Caryosom. Zugehörige Cysten habe ich leider nicht gefunden.

Durch das Auffinden dieser beiden letzten Arten zeigt sich von neuem, daß die Zahl der Regenwurm-Monocystideen eine viel größere ist, als sie von früheren Autoren angenommen wurde. Hesse hat allein aus den Samenblasen von nur 9 Regenwurmartarten — abgesehen von den Parasiten, die er im Cölo- und Darm fand — elf neue Gregarinenarten beschrieben. Es wäre daher sicher eine dankbare Aufgabe, auch andere Lumbriciden auf ihre Gregarinen zu untersuchen.

## 2. Ergänzungen und Berichtigungen zu der Mitteilung: „Über den Zusammenhang zwischen *Pemphigus bumeliae* und *P. poschingeri*“ in Nr. 26 Bd. XXXIII (1909) S. 836 und Nr. 24/25 Bd. XXXIV (1909) S. 741 dieser Zeitschrift.

Von Prof. Dr. O. Nüßlin, Karlsruhe.

eingeg. 14. August 1910.

Meine letzte Mitteilung in Nr. 24/25 Bd. XXXIV S. 741 sprach sich zuversichtlich dahin aus, daß *Pemphigus (Prociphilus) nidificus* Löw und nicht *P. bumeliae* Schrank die mit *Pemphigus (Holzneria) poschingeri* Holzner in Diöcie alternierende Eschenpemphigide sei.

Geradezu untrügliche Beweismittel, wie die Zucht von Generation zu Generation und vor allem der Nachweis eines beiden Pemphigiden: *nidificus* und *poschingeri* im ersten Larvenstadium der Exsulans gemeinsamen polsterförmigen paarigen Sinnesorgans zwischen Rüsselbasis und Fühlern, welches der Exsulans von *bumeliae* fehlt, ließen im Zusammenhang mit dem Mißerfolg der Zucht der jungen Exsulantes von *P. bumeliae* an der Tanne den obigen zuversichtlichen Ausspruch als eine feststehende Tatsache als gerechtfertigt erscheinen. Und doch war das damals Gesagte nur z. T. richtig und gerechtfertigt. Die neuesten Ergebnisse erfordern eine abermalige Berichtigung.

Da mir die diöcische Biologie von *nidificus-poschingeri* durch die bisherigen Forschungen in den Hauptzügen bekannt erschien, sollte im laufenden Jahre das Schicksal der *bumeliae*-Exsulantes, vor allem ihr Zwischenwirt festgestellt werden. 1909 konnte ich ihn trotz zahlreicher Zuchtversuche an allen heimischen Koniferen, sowie an Esche selbst, und an einer größeren Zahl von Krautpflanzen, die in der Nähe einer seit einigen Jahren von *P. bumeliae* heimgesuchten Esche unsres Instituts-Lichthofes vegetierten, nicht finden. Im laufenden Jahre übertrug ich einem meiner Schüler, Herrn Forstkandidat Hans Könige, die Erforschung des Zwischenwirtes von *P. bumeliae*, und es glückte ihm

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [36](#)

Autor(en)/Author(s): Boldt Martin

Artikel/Article: [Zwei neue Gregarinenarten aus Octalasion complanatum Ant. Dugès. 289-293](#)