

# 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.

XXXIII. Band.

1. September 1908.

Nr. 12.

## Inhalt:

### I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Švábentík**, Studien an Nematomorphen. S. 385.
2. **Wilhelmi**, Sinnesorgane der Auriculargegend bei Süßwassertricliden. (Mit 10 Fig.) S. 388.
3. **Plate**, *Apogonichthys strombi* n. sp., ein symbiotisch lebender Fisch von den Bahamas. S. 393.
4. **de Beauchamp**, Quelle est la véritable *Nottomata carberus* de Gosse? (Avec 3 figs.) S. 399.
5. **Noack**, Der mesopotamische Löwe. S. 403.
6. **Neeraeher**, Beiträge zur Kenntnis der Insektenfauna des Rheins bei Basel. (Mit 2 Figuren.) S. 406.
7. **Lawrov**, Über die Pancreasgänge des Sterlets (*Acipenser ruthenus*). (Mit 1 Figur.) S. 408.
8. **Cholodkovsky**, Über *Gastrophilus*-Larven in der Menschenhaut. (Mit 2 Figuren.) S. 409.
9. **Verhoeff**, Zwei neue Gattungen der Glomeroidea. S. 413.

Literatur. S. 433—448.

## I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

### 1. Studien an Nematomorphen.

Von Jan Švábentík.

(Aus dem zool. Institut der böhm. Universität in Prag.)

eingeg. 2. Juni 1908.

Mit den morphologischen Untersuchungen über die Nematomorpha mich seit einiger Zeit befassend, gelangte ich zu einigen Ergebnissen, die ich in Anbetracht der bisherigen Anschauungen über die Verwandtschaft der genannten Gruppe bereits jetzt vorläufig mitzuteilen mir erlaube.

Bei meinen Studien verfügte ich über ein ziemlich reichhaltiges Material, das mir meist durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Dr. F. Vejdovský zur Bearbeitung übergeben wurde, und welches verschieden fortgeschrittene Entwicklungsstadien einiger aus Böhmen, Mähren, Montenegro (eine Art von Prof. Mrázek) und Tunis (eine *Chordodes*-Art aus der Sammlung des Herrn Klaptoetz) stammenden Arten enthält.

Als Leitfaden für meine Untersuchungen diente mir die nach den

bisherigen Beobachtungen klar zutage tretende Tatsache, daß die Nematomorphen vom phylogenetischen Standpunkt aus eine der merkwürdigsten Wurmgruppen vorstellen, indem bei dem freilebenden Stadium beiderlei Leibeshöhlen, die man als Schizocöl und Cölom, bzw. Gonocöl unterscheidet, vorhanden sind. Daher stellt sich die Notwendigkeit heraus, die Beziehungen der beiden Leibeshöhlen ontogenetisch und überhaupt morphologisch zueinander festzustellen.

Es war daher meine Aufgabe, nicht nur die morphologische Bedeutung der Leibeshöhlen zu bestimmen, sondern auch das Verhalten der Geschlechtsgänge zum Cölom zu ermitteln. In seinen grundlegenden Arbeiten vertritt Vejdovský den Standpunkt, daß die Geschlechtsprodukte enthaltenden Höhlen dem Cölom entsprechen und in den ersten Phasen der Gonadenentwicklung mit Geschlechtsepithel ausgestattet sind. Die danach folgende Diskussion bewegt sich in nachfolgenden Richtungen: H. E. Ziegler sieht in der Leibeshöhle der Nematomorphen ein bloßes Schizocöl, von Rauther ist dieselbe als Enterocöl gedeutet, neuerdings schließt sich Zalenskij der Deutung Vejdovskýs an und stellt die Höhlen als echtes Cölom dar. Nachdem nun in der allerletzten Zeit Šepotěv die Organisation der *Gordius*-Larven dargestellt hat, vertritt er die Verwandtschaft derselben mit *Echinoderes*, auf deren Ähnlichkeit bereits 1886 von Vejdovský folgendermaßen hingewiesen wurde: »Die sorgfältige Vergleichung des ersten Embryonalstadiums mit den neuerdings von Reinhard bearbeiteten Kinorhynchen (*Echinoderes*) dürfte zeigen, ob diese wohl mit Recht zu Gliederwürmern gestellte Wurmgruppe mit den Gordiiden, bzw. mit deren Embryonen, in näheren Verwandtschaftsbeziehungen stehen oder nicht.«

Wenn sich nun die Angaben Šepotěvs als richtig bestätigen, — sonderbarerweise erwähnt er nicht mit einem Worte die Arbeiten Montgomerys —, und wenn die histologische Struktur der als Gonaden gedeuteten Gebilde genauer dargestellt wird, so wäre die Organisation der jungen parasitischen Würmer ziemlich ohne Schwierigkeiten erklärbar. Das sogenannte Parenchym der Larven geht bei der Metamorphose direkt in die jungen Würmer über, wo sich dessen Zellen infolge der Gonadenentfaltung stark vermehren und lamellenartig in der Weise anordnen, wie sie von Vejdovský nach seinen mir ebenfalls zu Gebote stehenden Präparaten naturgetreu (Organogenie der Gordiiden Taf. 29, Fig. 94—97) reproduziert werden. Bei diesen Vorgängen bleibt allerdings nach wie vor fraglich, aus welchen Anlagen sich die Leibesmuskulatur bildet und wie der Bauchstrang zustande kommt.

Die Gonaden selbst entfalten sich unabhängig von der Leibesmuskulatur. In den jüngsten Stadien erscheinen sowohl die Spermarien

als Eierstöcke als aus einem Epithel bestehende Säckchen, die ganz auf der Rückenseite oberhalb des nicht selten ganz degenerierten Darmes liegen und mit ihren inneren Wandungen an der Bildung der Mesenteriallamellen sich beteiligen. Nach der vollbrachten Geschlechtsreifung und Ablage der Geschlechtsprodukte regeneriert zuweilen das Geschlechtsepithel, ohne sich zu Spermato- und Oogonien umzubilden und erinnert an das Peritoneum der Leibeshöhle der Annulaten. Meist aber geht das Geschlechtsepithel ganz zugrunde, und dann erscheinen die früheren Geschlechtshöhlen nur von den lamellenartig angeordneten Parenchymzellen umgeben und stellen das typische Schizocöl vor.

Kein Zweifel, daß die aus zwei lateralen Geschlechtsanlagen bestehenden Höhlen das allerprimitivste Cölom vorstellen und in hervorragender Weise die Lehre unterstützen, nach welcher die sekundäre Leibeshöhle als Gonocöl aufzufassen ist.

Bei den freilebenden Würmern kommt schließlich noch der von Vejdovský entdeckte Rückenkanal und die perienterische Höhle vor, die ich meist mit einer homogenen Flüssigkeit ausgefüllt gefunden habe, und ich glaube, daß diese perienterische Flüssigkeit als Lymphe funktioniert; die erwähnten Höhlen wären daher als Lymphkanäle aufzufassen. Die perienterischen Höhlen sind bei verschiedenen Arten zu einem Rücken und zwei lateralen Kanälen differenziert, so daß hier von einer Circulation der vermeintlichen Lymphflüssigkeit nach bestimmten Richtungen die Rede sein könnte. Das Lymphsystem hat keine eignen Wandungen, sondern ist nach außen nur von den Parenchymzellen umgeben.

Wie die Geschlechtsprodukte nun nach außen entleert werden, ist von früheren Autoren, namentlich von Vejdovský, ziemlich befriedigend dargestellt worden. Neuerdings ist nunmehr von Rauther eine sehr überraschende Angabe mitgeteilt worden, nach welcher er die männlichen Ausführungsgänge mit inneren endständigen bewimperten Samentrichtern versehen gefunden zu haben glaubte. Er sagte allerdings, daß »unter den sehr zahlreichen Schnittserien durch die entsprechende Region nur wenige Präparate sind, die das freie trichterförmige Ende des Gonoductes deutlich zeigen und etwas von dem Cilienbesatz erkennen lassen«. An meinen namentlich aus der Sammlung des Herrn Prof. Vejdovský benutzten sehr gut fixierten Präparaten von *Gordius preslii* habe ich bisher vergeblich die Trichter nachzuweisen versucht, allerdings aber muß ich bemerken, daß die Art der Endigung des Samenleiters in der Hodenhöhle ziemlich schwierig zu enträtseln ist. Dagegen kann ich den von Rauther behaupteten Cilienbesatz der Samenleiter auf das entschiedenste in Abrede stellen. Die Samenleiter von *G. tolosanus* stellen einfache seitliche Enddarmausstülpungen vor und unterliegen der

Kontraktion der bestimmt gelagerten Muskelfasern, deren Anordnung bereits von Vejdovský bei *G. tolosanus* dargestellt wurde.

Bezüglich des anatomischen Verhaltens der Samenleiter und deren Beziehungen zu den Hodenschläuchen habe ich Gestaltsverhältnisse gefunden, die darauf hinweisen, daß hier tiefgreifende, für einzelne Arten geltende Unterschiede entscheidend sind. Bei den bisher darauf hin untersuchten Arten wurden überhaupt doppelte, die Cloake mit den Hodenschläuchen verbindende, schmale und verhältnismäßig lange Kanälchen dargestellt. So von Grenacher, Vejdovský, Villot, Montgomery und Rauther. Meissner zeichnet zwar einen einheitlichen medianen, nach außen mündenden Ausführungsgang, es läßt sich indessen nicht entscheiden, ob hier tatsächlich der Samenleiter vorliegt, da die Abbildungen nur nach Zupfpräparaten hergestellt worden sind. Dagegen erweist *Gordius preslii*, der ganz irrtümlich von Villot und Camerano mit dem Bairdschen *G. violaceus* identifiziert wird, Verhältnisse, die bisher nur für die Vejdovskýsche Art allein dastehend zu sein scheinen. Ich fand bei allen mir von Herrn Prof. Vejdovský übergebenen Exemplaren, daß die beiden Hodenschläuche am hinteren Ende durch einen engen Querkanal verbunden sind, mit welchem in medianer Ebene eine unpaarige und kurze, aber angeschwollene, bauchständige Ausbuchtung der Cloake in Verbindung steht. Auch hier war ich nicht imstande etwas von einer Wimperausrüstung, und um so weniger von einer trichterförmigen Endigung festzustellen.

Viele andre neue Tatsachen, die ich bei meinen Untersuchungen gewonnen habe, hoffe ich demnächst ausführlich mitzuteilen. Nach alledem aber, was bisher über die Organisation und Entwicklung der Gordiiden festgestellt wurde, läßt sich so viel mit Sicherheit behaupten, daß die freilebenden Gordiiden einer selbständigen Wurmgruppe angehören, die derselben systematischen Dignität ist, wie einerseits die Nemathelminthen, andererseits die Annulaten und die daher nach dem Vorschlage Vejdovskýs als eine selbständige Ordnung der Nematomorphen aufzufassen ist.

## 2. Sinnesorgane der Auriculargegend bei Süßwassertricliden.

Von Dr. Wilhelmi, Neapel, Zool. Station.

(Mit 10 Figuren.)

eingeg. 4. Juni 1908.

Von Böhmig<sup>1</sup> sind bei *Planaria gonocephala* zwei hinter den Aurikeln liegende Sinnesgruben des dorsalen Epithels beschrieben worden,

<sup>1</sup> Böhmig, L., Zur Kenntnis der Sinnesorgane der Turbellarien. Zool. Anz. 10. Bd. 1887. S. 488.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Svabenik Jan

Artikel/Article: [Studien an Nematomorphen. 385-388](#)