

| Hauptzahl | als Anhang | Hauptzahl | als Anhang | | |
|-----------|-------------------------|-----------|------------|---------------------|--------|
| 591.482 | Medulla spinalis | :14.82 | 591.498 | Extremitates | :14.98 |
| .483 | Syst. nerv. peripheric. | .83 | .499 | Appendices corporis | .99 |
| .484 | Organa visus | .84 | 591.8 | HISTOLOGIA | :18 |
| .485 | Org. auditus | .85 | 591.81 | Cellula | :18.1 |
| .486 | Org. olfactus | .86 | .811 | Protoplasma | .11 |
| .487 | Org. gustus | .87 | .813 | Nucleus | .13 |
| .488 | Org. sensus, tactus | .88 | .815 | Divisio cellularum | .15 |
| .4889 | Org. lateralia | .889 | .816 | Centrosoma | .16 |
| .489 | Ganglia sparsa | .89 | .818 | Cilia, membrana | .18 |
| 591.49 | Somatologia | :14.9 | .82 | Tela conjunctiva | .2 |
| .491 | Personae cormorum | .91 | .83 | Cartilago | .3 |
| .492 | Antimera, metamera | .92 | .84 | Os | .4 |
| .493 | Caput | .93 | .85 | Sanguis, Lympha | .5 |
| .494 | Cephalothorax, collum | .94 | .86 | Musculus | .6 |
| .495 | Thorax | .95 | .87 | Epithelium | .7 |
| .496 | Abdomen | .96 | .88 | Tela nervosa | .8 |
| .497 | Cauda, telson | .97 | | | |

3. Ein neuer Vertreter eines marinen Turbellariengenus im Süßwasser.

Von Dr. O. Fuhrmann, Académie Neuchâtel.

(Mit 3 Figuren.)

eingeg. 22. Dezember 1903.

Der im nachfolgenden beschriebene Strudelwurm ist nicht der erste Vertreter mariner Turbellarienfäuna im Süßwasser. So hat namentlich G. du Plessis bereits mehrere Arten im Genfer See aufgefunden, von welchen zwei auch in andern Seen des öftern beobachtet wurden; es sind dies *Plagiostoma-Lemani* du Plessis und *Monotus morginiense* du Plessis. Unsrer Art ist mit der dritten von obigem Autor aufgefundenen Species dem *Macrorhynchus Lemani* du Plessis näher verwandt, doch sicher von diesem verschieden, da er im Genus *Hyporhynchus* unterzubringen ist.

Bei der Untersuchung der Tiefenfäuna des Neuenburger Sees fand ich in einer Tiefe von 120 m und 53 m ein 1 mm langes fast farbloses Turbellar, welches mir durch seinen eigentümlichen chitinösen Copulationsapparat sofort auffiel. Ich benenne es *Hyporhynchus neocomensis*. Das Epithelium, reich an kleinen Schleimstäbchen, läßt die Konturen der Zellen nicht erkennen, doch sind diese wohl relativ klein, da die eigentümlich amöbenförmigen Kerne sehr zahlreich sind. Ganz nahe dem Vorderende mündet ein mächtiger Rüssel aus, der zurückgezogen 0,09 mm im Durchmesser mißt. Derselbe ist äußerst muskulös und zeigt an der Ansatzstelle der Rüsselscheide einen starken Ringmuskel, den wir bei den meisten andern Proboscidae nicht finden (s. Fig. 1). Am Vorderende, an die Rüsseltasche und den Rüssel setzen sich zahlreiche, das Parenchym durchquerende Retraktoren und Propulsoren an. Der Rüsselapparat ist also hier etwas stärker entwickelt,

als dies sonst im Genus *Hyporhynchus* der Fall. Am Verdauungsapparat bemerken wir, daß der Pharynx am Hinterende der vorderen Körperhälfte liegt; er zeigt einen Durchmesser von 0,15 mm, die Pharyngealtasche ist sehr muskulös, und wie an den Rüssel setzen sich auch an ihn zahlreiche Muskeln an.

Das Gehirn liegt direkt hinter dem Rüssel, auf ihm die beiden 0,021 mm im Durchmesser messenden Augen, deren Pigmentbecher aus 0,0018 mm großen braunen Pigmentkörnern besteht.

Besonderes Interesse verdient nun der Geschlechtsapparat. Die

männlichen Geschlechtsorgane bestehen aus zwei seitlich gelegenen Hoden, welche je nach dem Kontraktionszustand und dem Grad der Geschlechtsreife, klein, oval oder ziemlich groß und langgestreckt sind. Sie liegen in der vorderen Hälfte des Körpers zu beiden Seiten des Pharynx. Die Samenleiter münden in zwei Vesicula seminalis, welche stark muskulös und von ca. 20 deutlichen Längsmuskelbändern umhüllt sind. Die von Sperma erfüllten Samenblasen ergießen sich zusammen in das Copulationsorgan (s. Fig. 2), welches hauptsächlich von Längsmuskeln umgeben ist. Der Drüsensekretbehälter, durch welchen auch das Sperma geht, ist von dem Sekret großer im Parenchym gelegener Drüsenzellen erfüllt. Zahlreiche Scheidewände teilen denselben in mehrere Kammern ein. Im Zentrum verläuft der Kanal, der das Sperma leitet. Am Vorder- und Hinterende der länglichen Sekretblase des

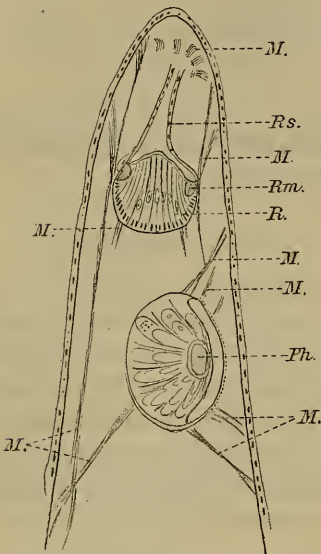


Fig. 1. Längsschnitt durch das Vorderende von *Hyporhynchus neocomensis*. *R*, Rüssel; *Rs*, Rüsselscheide; *Rm*, Ringmuskel des Rüssels; *ph*, Pharynx; *M*, Propulsoren und Retraktoren des Rüssels und des Pharynx.

Penis finden sich innen um den Samenkanal angeordnet je etwa 12 größere Zellen. Das Copulationsorgan selbst ist chitinös, es besteht aus einer zentralen, zylindrischen Röhre, deren Hinterende sich etwas erweitert und zehn parallel verlaufende Zähne bildet, welche dem ganzen Organ in der Flächenansicht eine gewisse Ähnlichkeit mit einer fünfzinkigen Gabel geben. In Wirklichkeit aber sind die 10 Zähne am Rande des obgenannten Chitinzyinders befestigt, also kreisförmig angeordnet. Diesen ganzen Apparat umhüllend, findet man ein 0,025 mm weites Chitinrohr. Ihm liegt nach außen der

männliche Geschlechtskanal an. Der chitinöse Geschlechtsapparat besitzt eine Länge von 0,09 mm. Ob bei der Begattung die Sekretprodukte durch das äußere, das Sperma durch das innere Rohr oder umgekehrt verlaufen, vermag ich nicht mit Sicherheit zu sagen. Ersteres scheint wahrscheinlicher zu sein, und wären dann die Verhältnisse gerade umgekehrt, wie bei den marinen *Hyporhynchus*-Arten. Der weibliche Geschlechtsapparat besteht zunächst aus den beiden Geschlechtsdrüsen, dem Dotterstock und dem Keimstock. Der Dotterstock liegt wie die Hoden seitlich, und da, wo beide zusammenkommen, liegt er ventral von den beiden männlichen Geschlechtsdrüsen. Der Dotterstock ist sehr langgestreckt, voluminös, leicht, gelappt und reicht bis fast ans Hinterende. Die Dotterzellen sind sehr groß mit großem Kern und Nucleolus. Die beiden Ovarien

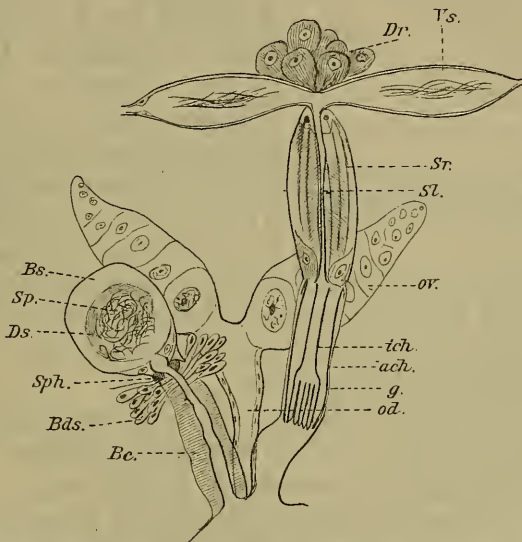


Fig. 2. Nach Flächenschnitten und Quetschpräparat rekonstruierter Genitalapparat. *Vs.*, Vesicula seminalis; *Sr.*, Sekretbehälter mit zentralem Samenleiter *Sl.*; *Dr.*, Drüsen; *G.*, männlicher Geschlechtsgang; *ich.*, innere Chitinröhre des Penis; *ach.*, äußere Chitinröhre des Penis; *ov.*, Ovarium; *od.*, Oviduct; *Bs.*, Bursa seminalis; *Sph.*, Sphincter der Bursa; *Bds.*, Drüsen der Bursa; *Bc.*, Ausführungskanal der Bursa; *Sp.*, Sperma; *Ds.*, Drüsensekret des Sekretbehälters des Penis und der Drüsen *Dr.*

liegen ventral vom Dotterstock. Sie vereinigen sich in der Mitte, um ihre Produkte in den weiten Oviduct zu ergießen. Die Keimstöcke sind länglich oval und enthalten nur etwa ein Dutzend Eizellen, von welchen die dem Oviduct zunächst gelegenen ungemein groß sind, indem sie 0,08 mm im Durchmesser messen, einen 0,036 mm großen Kern mit 0,009 mm messendem Nucleolus besitzen. Der Oviduct ebenfalls

der Größe der Eier entsprechend sehr weit, ist von Zellen ausgekleidet; er läuft, parallel dem männlichen Copulationsapparat, in die Genitalkloake. In dieselbe mündet ebenfalls die Bursa seminalis.

Die Bursa seminalis liegt auf der Höhe der Keimstöcke, ist sphärisch und meist sehr voluminös. Sie enthält zusammengeballt das Sperma, welches in einer homogenen Masse liegt und von dieser umhüllt wird. Dies ist offenbar das vom Copulationsapparat mit den

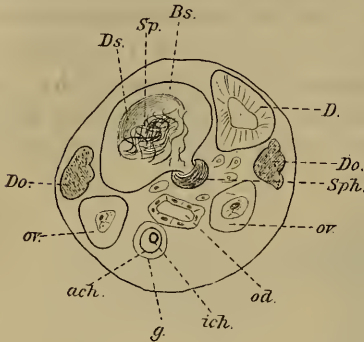


Fig. 3. Querschnitt eines stark kontrahierten Exemplars. Bezeichnungen wie in Fig. 2. D, Darm; Do, Dotterstock.

Spermatozoiden in die Bursa injizierte Sekret. Die Bursa seminalis ist an ihrer Ausmündungsstelle von einem starken Sphincter umgeben und außerhalb diesem sieht man zahlreiche Drüsenzellen, die verhältnismäßig dicke (0,009 mm) Wandung des Leitungskanals der Bursa durchsetzen. Dieser Kanal ist etwa so lang, wie das chitinöse Copulationsorgan und von einer Chitinmembran ausgekleidet. Von dem für die marinen *Hyporhynchus*-Arten typischen Chitinhänsel der Bursa habe ich nichts gesehen.

Bei den von mir beobachteten Exemplaren habe ich keine reifen Eier und auch keinen Uterus angetroffen; der weite Oviduct funktioniert vielleicht als Uterus; in ihm habe ich vereinzelt, wohl aus der Bursa stammende Spermatozoiden gesehen.

Penis, Oviduct und die Bursa seminalis münden zusammen in eine kleine Genitalkloake, welche nahe dem Hinterende sich nach außen öffnet. Ein Sphincter umschließt die Öffnung.

Außer der guten Entwicklung des Rüssels und dem Mangel der Chitinteile an der Bursa seminalis stimmen alle übrigen Verhältnisse ziemlich gut mit den marinen Vertretern des Genus *Hyporhynchus* überein.

4. Neue Anoplocephaliden der Vögel.

Von Dr. O. Fuhrmann, Académie Neuchâtel.

(Vorläufige Mitteilung.)

eingeg. 22. Dezember 1903.

Ich habe bereits anderweitig darauf aufmerksam gemacht, daß die Subfamilie der Anoplocephaliden nicht eine für Säugetiere typische Gruppe von Cestoden ist und dies dadurch bewiesen, daß ich 10 Arten aus den Genera *Moniezia* R. Blanchard (3 Arten), *Bertia* R. Blan-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Fuhrmann Otto

Artikel/Article: [Ein neuer Verteter eines marinen Turbellariengenus im Süßwasser. 381-384](#)