

Becherzellen besitzen einen schönen Hals, welcher der Becherzelle ein flaschenförmiges Ansehen verleiht.

Der Kern liegt immer an dem dem Stoma gegenüber liegenden Theile, ist meistens abgeplattet und erscheint gewöhnlich wie ein heller Saum an die Theca der Becherzelle geschmiegt.

Das Gerüstwerk in der Theca, welches man schon an in Müller-scher Flüssigkeit isolirten Becherzellen deutlich sehen kann, tritt besonders schön hervor nach Behandlung mit Methylgrün (0,5 g auf 400 g Aqu. dest.).

Nach Doppelfärbung mit Methylgrün-Eosin<sup>1</sup>, Haematoxylin-Glycerin-Eosin<sup>2</sup>, oder Haematoxylin-Glycerinsalpetersaures Rosanilin<sup>3</sup> erhält man prächtige Bilder, namentlich an Querschnitten.

Da die Becherzellen bereits in den tiefsten Schichten des Cloakenepithels deutlich differenzirt sind, so muß ich sie entschieden als selbständige Gebilde und zwar als einzellige Drüsen betrachten.

## 6. Der excretorische Apparat der Nemertinen.

Von Dr. A. A. W. Hubrecht, Prof. in Utrecht.

eingeg. 25. December 1884.

Bekanntlich hat uns Max Schultze zuert auf das Vorhandensein von paarigen sog. Wassergefäßen bei Nemertinen (*Tetrastemma*) aufmerksam gemacht. Erst viel später wurde diese Beobachtung ihrem vollen Werthe nach gewürdigt als es von Kennel<sup>1</sup> gelungen war bei mehreren Gattungen diesen excretorischen Apparat aufzufinden und ausführliche Mittheilungen sowohl über den Bau dieser Gefäße wie über ihre Mündung nach außen in die Öffentlichkeit bringen zu können. Es gelang ihm jedoch nicht innere Mündungen, Wimpertrichter oder dgl. für diesen Apparat nachzuweisen. Meine eigenen Untersuchungen sowohl an Schizo- wie an Hoplonemertinen führten zu ähnlichen negativen Resultaten. Erst vor Kurzem gelang es mir, bei Arten aus der Abtheilung der Palaeonemertinen, die unumstößlichen Beweise des Vorhandenseins wirklicher innerer Mündungen zu er-

<sup>1</sup> Nach Behandlung mit Methylgrün-Eosin werden die Becherzellen grün, die Epithelzellen rosaroth gefärbt.

<sup>2</sup> Haematoxylin-Glycerin verwendete ich immer in der Weise, daß ich 5 Tropfen dieses Gemisches auf 0,5 Liter Aqu. dest. gab; in dieser höchst verdünnten Lösung ließ ich die aus Alcohol genommenen Schnitte 24 Stunden wässerte dann aus und gab sie kurze Zeit (1—2 Minuten) in Eosin (0,5 g auf 100 g Aqu. dest.).

<sup>3</sup> An nach dieser Methode gefärbten Querschnitten tritt das Gerüstwerk der Becherzellen besonders schön hervor.

<sup>1</sup> Arb. a. d. zool. Inst. Würzburg 4. Bd. 1875.

langen und zwar zunächst bei einem Exemplare der von McIntosh als *Valencinia? Armandi* beschriebenen Nemertine. Hier fand ich, daß der Excretionsapparat zu beiden Seiten an mehreren Stellen mit den geräumigen seitlichen Blutgefäßen in offener Verbindung steht. Herr Conservator Oudemans, der mir bei dieser Untersuchung freundlichst Hilfe geleistet, hat die Zahl dieser Öffnungen durch sorgfältigstes Durchmustern der Präparate beiderseits auf drei festgestellt und zwar eine am vorderen und eine am hinteren Ende des Nephridialcanals und eine kleinere Querverbindung zwischen diesen beiden symmetrisch gelagert. Die beiderseitigen Nephridialcanäle stehen gegen ihr hinteres Ende jederseits durch einen einzigen gebogenen Quercanal, welcher die Musculatur durchsetzt, mit der Außenwelt in Verbindung.

Auf meine Veranlassung hat nun Herr Oudemans diese Untersuchung auch auf die Nemertinegattung *Carinella* ausgedehnt, welche wegen ihrer sonstigen primitiven Beschaffenheit<sup>2</sup> einen relativ einfach entwickelten Nephridialapparat zu besitzen versprach. Wirklich wurde hier eine direct mit der vorigen vergleichbare Einrichtung angetroffen und ein paar äußerer und zwei innerer Öffnungen (direct in die Bluträume führend) demonstrirt.

Herr Oudemans wird über diesen Befund demnächst in seiner Doctordissertation ausführlicher berichten und auch für seine wichtige Beobachtung, daß es bei sehr vielen Nemertinegattungen (*Valencinia*, *Polia*, *Lineus*, *Amphiporus*) recht zahlreiche (bis zu 25 jederseits) äußere Öffnungen der *Nephridia* gibt, die Belegstücke beibringen.

Außer in den eben erwähnten Fällen ist es aber nicht gelungen, innere Öffnungen mit Sicherheit zu demonstriren, was zum Theil vielleicht davon herrühren mag, daß bei so vielen Gattungen die Nephridien innerhalb der Blutlacune, welche den Oesophagus umspült, gelegen sind und hierdurch die in Frage stehende Beweisführung bedeutend erschwert wird.

Ein wichtiges Detail, welches auch schon aus den Abbildungen v. Kennel's zu entnehmen ist und welches wir überall bestätigt finden, ist dies, daß während bei anderen Plathelminthen (Tricladen Lang, Trematoden Pintner, Hirudineen Bourne und Lankester)

---

<sup>2</sup> Es sei hier im Vorbeigehen bemerkt, daß ich auch an dem Geschlechtsapparat dieser Gattung einen recht primitiven Character erhalten finde, und zwar den, daß sich die Ovarien als zahlreiche kleine Säekchen oberhalb des Darmes, jedes mit einer eigenen Öffnung und keineswegs metamer angeordnet erkennen lassen. Oft sind nicht weniger als sechs Ausführöffnungen auf einem senkrechten Querschnitt getroffen. Sie sind somit viel zahlreicher als bei den höheren Nemertinegattungen.

die Nephridialcanäle ausgehöhlte Zellenreihen sind, jene Canäle bei den Nemertinen niemals diesen Character tragen, sondern immer ein Lumen besitzen, welches auf jedem Schnitt von mehreren, Kerne führenden Zellen begrenzt ist, die in den meisten Fällen einen reichen Besatz von Flimmerhaaren darbieten.

Utrecht, 22. December 1884.

## 7. Über *Erythropis agilis* Rich. Hertwig.

Von Prof. Carl Vogt in Genf.

eingeg. 21. Januar 1885.

Im letzten Hefte des »Morphologischen Jahrbuchs« von Gegenbaur (10. Bd. 2. Hft. p. 204. Taf. VI) beschreibt Herr Professor R. Hertwig in Bonn ein sehr merkwürdiges von ihm in Sorrent gefischtes Thier mit einem hoch organisirten Auge, das in einem Körper sitzt, der demjenigen einer Vorticelline ähnlich ist.

Ich ersuche die Fachgenossen, dieses neue Thier noch nicht in die Cataloge einzureihen.

*Erythropis agilis* ist nämlich in der That eine von ihrem Anheftungspuncte losgerissene Vorticelline und zwar *Spastostyla* (*Rhabdostyla* Kent) *Sertulariarum* Geza Entz (Mittheil. aus der Zool. Station zu Neapel, 5. Bd. p. 416. Taf. 25. Fig. 1—5), welcher das Unglück begegnet ist, von Herrn Prof. R. Hertwig in Osmiumsäure geworfen zu werden, als sie im Begriffe stand, den Randkörper einer halbverwesten Meduse, wahrscheinlich einer *Lizzia*, hinabzuschlucken.

Ich werde an einem anderen Orte den genaueren Nachweis dieser Behauptung liefern.

Genf, 19. Januar 1885.

## III. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

### 1. Linnean Society of London.

18th December 1884. — Mr. Edw. Alfred Heath exhibited a Wild Cat which had been found dead in a trap in Ben-Armin Deer Forest, Sutherlandshire, where these creatures are still frequently met with. — Prof. St. G. Mivart read a paper on the Cerebral Convulsions of the Carnivora and Pinnipedia, wherein were described for the first time in detail the brains of *Nandinia*, *Galidia*, *Cryptoprocta*, *Bassaricyon* (from a cast of the skull) *Mellivora*, *Galictis* and *Grisonia*. The author confirming the views of previous observers, gave additional reasons for a threefold division of the Carnivora into Cynoidea, Aeluroidea, and Arctoidea, though he remarked that amongst the Aeluroidea the Section of *Viverrina* formed a very distinct group judged by the cerebral characters. He specially called attention to the uni-

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Hubrecht Ambrosius Arnold Willem

Artikel/Article: [6. Der excretorische Apparat der Nemertiden 51-53](#)