

Zeitschrift kann ich nur auf die Zeichnungen der Arbeit Herrn Reinhard's aufmerksam machen, z. B. auf Taf. VII, Fig. 35, wo der Theil der Larve, den ich als ammotischen (oder absteigenden) bezeichne, in Gestalt einer Art Weintraube abgebildet ist, und auf Fig. 31 mit zweischichtigem Endothel!

Kasan, 6. (18.) Januar 1887.

## 5. Über die Wimpergrübchen der Rhabdocoeliden-Gattung *Stenostoma*.

Von Bernhard Landsberg, Gymnasiallehrer in Allenstein O.-Pr.

eingeg. 27. Januar 1887.

Beschäftigt mit einer kleinen Arbeit über die Rhabdocoelidenfamilie der Microstomeen, welche im Programm des hiesigen Gymnasiums, als wissenschaftliche Beilage, zu Ostern dieses Jahres erscheinen wird, ist es mir gelungen, die Entdeckung Vejdovský's<sup>1</sup>, nach welcher sich an der Basis der Wimpergrübchen einiger *Stenostoma*-Arten »birnförmige Ganglien« befinden, zu bestätigen. Der genannte Forscher, dessen Arbeit mir übrigens nur durch den Auszug in der »Monographie der Turbellarien« von L. v. Graff bekannt geworden ist, erwähnt bei *St. leucops* und *unicolor* O. Schm. und *St. ignavum* Vejd. kleine, vom Gehirn abgezweigte, birnförmige Ganglien an der Basis der Wimpergrübchen, die er Riechganglien nennt.

Zuerst wollte es mir nicht gelingen, diese Ganglien auf Schnitten zur Anschauung zu bringen. Eine Serie von Querschnitten jedoch, die nicht ganz senkrecht, sondern in von oben nach unten schräger Richtung durch ein Exemplar von *St. leucops* O. Schm. gelegt wurden, ergab das gewünschte Resultat. Einer der Schnitte zeigte beide Wimpergrübchen, und zwar war das Thier so günstig durch Sublimat conservirt, daß sich beide Gruben als tiefe Becher darstellten und man an ihnen den histiologischen Bau genau studiren konnte.

Der Boden der Gruben wird bedeckt von einer ziemlich dicken Schicht ungefärbter homogener Substanz, die als Schleim aufzufassen ist. Darunter liegt eine dünne Schicht flimmernder Epithelzellen, deren Cilien allerdings durch den Schleim z. Th. verdeckt werden, in denen man aber deutlich Kerne erkennen kann. Darauf folgt eine bedeutend mächtigere Schicht, die zum großen Theil sich aus den von v. Graff erwähnten »birnförmigen Zellen mit rundem Kern und punktförmigen Kernkörperchen« zusammensetzt, außerdem aber auch andere histiologische Elemente enthält, wovon mich Zerzupfungspräparate überzeugten. Der Basis dieser Zellen liegt eng an — doch so, daß man

<sup>1</sup> F. Vejdovský, Vorläufiger Bericht über die Turbellarien in den Brunnen von Prag etc. Sitzungsber. d. königl. böhm. Ges. d. wissensch. Zoologie 1879.

die Grenze beider klar erkennen kann — ein nach den Wimpergrübchen concaves, nach der Mittellinie des Körpers convexes Gebilde, das also offenbar schalenartig die Basis der Wimpergrübchen umschließt. Dieses Gebilde nun, das wohl bei noch stärkerer Streckung der Wimpergrübchen birnförmig erscheinen mag, ist ohne Frage Vejdovsky's Riechganglion. Denn wie man Ganglienzellen bei Zerzupfung eines Wimpergrübchens auffindet, so giebt auch der Schnitt durch das geschilderte Organ genau dasselbe Bild, das man auf Schnitten durch Turbellarienganglien überhaupt findet, und wie es v. Graff und A. Lang<sup>2</sup> wiedergegeben haben.

Auch hier sieht man in einem schwach contourirten Plasmaleib ovale, scharf umgrenzte Kerne mit mehreren Granulationen im Innern. Die Ganglienzellen liegen so dicht an einander, daß man vor der Menge von Kernen nur wenig von dem Plasma bemerkt. Nur ein Nerv zieht bis dicht an die Wimpergruben, theilt sich dort und entsendet je einen Ast an je ein Wimpergrübchen. Als Sinnesnerv erkennt man diesen Strang durch einen — allerdings spärlichen — Belag kleinster Ganglienzellen. Aus welchem Theile des Gehirns aber der Nerv seinen Ursprung nimmt, will ich nicht mit Bestimmtheit angeben, obwohl nach dem zweitnächsten Schnitte der besprochenen Serie, der beide Gehirnganglien mit ihrer Commissur trifft, es mir sehr wahrscheinlich ist, daß er unter der Commissur hinziehend, aus den hinteren größeren Hirnlappen entsteht. Der Nerv zeichnet sich durch bedeutende Größe aus.

Was nun die Resultate der Zerzupfung anbelangt, so fand ich in einem sorgfältig unter dem Microscop isolirten Wimpergrübchen 1) bipolare, wie einige multipolare Ganglienzellen, die mit ihren Fortsätzen wirre Netze bildeten, 2) wimpernde Epithelzellen von verschiedener Größe, 3) theilweise membranöse Zellen, die wohl als Deckzellen fungiren, 4) becherförmige Schleimzellen (wohl die birnförmigen Zellen v. Graff's), 5) sehr regelmäßige Netze sich rechtwinklig schneidender Muskelfasern und endlich 6) eigenthümliche Zellen, die man vielleicht nicht anstehen wird als Sinneszellen zu deuten. Es sind dies nämlich runde oder ovale Zellen mit deutlichem Kern und Kernkörperchen, die nach einer Seite hin in einen stiftförmigen Fortsatz ausgezogen waren, nach der andern Seite aber in eine feine Faser ausliefen, die allerdings nur in einzelnen Fällen ganz klar zu erkennen war. Genaueres denke ich am oben genannten Orte mitzutheilen, wo ich dann auch einige der oben genannten Zellen abbilden werde.

<sup>2</sup> A. Lang, Untersuchungen zur vergleichenden Anatomie und Histologie des Nervensystems der Plathelminthen. IV. Nervensystem der Tricladen.

Das Schnittpraeparat ist aufbewahrt, eben so die Zerzupfungspraeparate, welche letztere sich allerdings in ihrem Glycerineinschluß wenig gut halten.

Es sei mir gestattet, auch an dieser Stelle Herrn Prof. Chun und Herrn Dr. Schauinsland für freundliche Übersendung der einschlägigen Litteratur meinen besten Dank auszusprechen.

## 6. Zur Anatomie der Priapuliden.

(2. Mittheilung, v. Zool. Anz. 9. Jahrg. No. 233.)

Von Dr. H. Schauinsland, Privatdocent der Zoologie an d. Univ. München.

eingeg. 6. Februar 1887.

Fortgesetzte Studien am *Halicryptus* und *Priapulidus* haben mich zu nachstehenden Resultaten geführt, welche wohl nicht allein für die Beurtheilung der Familie der Priapuliden, sondern vielleicht auch aller übrigen Gephyreen Werth besitzen.

Das centrale Nervensystem der Priapuliden, welches aus einem die ganze Länge des Thieres durchziehenden Bauchmark, sowie einem Schlundring besteht, liegt völlig im ectodermalen Epithel. Obwohl es keineswegs eine deutliche Segmentation aufweist, so zeigen sich doch bereits Andeutungen davon darin, daß sich in den regelmäßigen Zwischenräumen, welche zwischen den einzelnen Bündeln der Ringmuskulatur vorhanden sind und durch die auch die äußere Ringelung des Körpers bedingt ist, eine stärkere Anhäufung von Ganglienzellen wie in dem übrigen Verlauf an ihm vorfindet. Kurz vor der Abzweigung des Schlundringes kommen in dem oberen Körperabschnitt regelmäßig 3 derartige Gangliennmassen vor, welche sich von den übrigen durch ihre Größe unterscheiden (*Halicryptus*), entsprechend dem unteren Schlundganglion der Anneliden. In dem Schlundring selbst findet sich dagegen keine Anschwellung. In dem ganzen Verlauf des Nervenstranges treten von ihm seitlich periphere Nerven ab; an den eben erwähnten Ganglienzellenanhäufungen zwischen den einzelnen Bündeln der Ringmuskeln entspringt allerdings eine größere Zahl von ihnen wie an den übrigen Stellen, wodurch der Eindruck einer beginnenden Metamerie des Nervensystems noch erhöht wird. Die peripheren Nervenäste bilden keineswegs einen völlig geschlossenen Ring, indem sich die rechts und links abtretenden Stämme mit einander vereinigen, wie es z. B. von *Sipunculus* beschrieben worden ist, sondern sie lösen sich bald in feine, nach verschiedenen Richtungen hinziehende Nervenfasern auf. Letztere werden immer feiner und feiner, und bei geeigneten Macerations- und Tinctionsmethoden gewahrt man,

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Landsberg Bernhard

Artikel/Article: [5. Über die Wimpergrübchen der Rhabdocoeliden-Gattung Stenostoma 169-171](#)