

dee die nämliche Species auch in Schottland beobachtet und sie als *Notops pygmaeus* bezeichnet habe. Dem zufolge muß ich jetzt (den in Geltung befindlichen Satzungen gemäß) die Autorschaft für *Hudsonella* an Herrn Calman abtreten, und kann bloß andeuten, daß ich mich auf Grund einer eingehenden Untersuchung des Thierchens bewegen gefühlt habe, dasselbe in eine besondere Gattung einzuordnen.

Die bezügliche Art wäre also künftig zu bezeichnen als *Hudsonella pygmaea* (Calman). Ob nicht aber ein früherer Beobachter, nämlich Mr. J. Hood, der einen *Notops ruber* beschrieb, einen noch älteren Prioritätsanspruch auf das kleine, buntgefärbte Räderthier hat, das mag in England untersucht und zum Austrag gebracht werden. Ich begnüge mich mit vorstehender Erklärung.

7. Der Schneider'sche Porus und die Schlunddrüsen der Nematoden.

Von Prof. Dr. Otto Hamann (Göttingen).

eingeg. 12. October 1893.

Der Schlund und seine Drüsen sind bei parasitären Nematoden seit Schneider's Untersuchungen nicht wieder genauer beobachtet worden und ist es bei dem kurzen Hinweis auf einen haarförmigen Canal geblieben, den dieser Forscher im Schlunde von *Ascaris megaloccephala* gesehen hatte. In seiner Monographie der Nematoden erwähnt Schneider¹ bei dieser Art einen Canal, der auf der dorsalen Seite der inneren Schlundwand sich öffne, und der eine kurze Strecke lang verfolgt werden konnte. Ob er tiefer in die Substanz des Oesophagus sich hinein erstrecke, läßt er dahingestellt sein. Bis jetzt habe ich den Porus mit seinem Canal bei einer großen Zahl adriatischer Ascariden, Strongylyden und beim *Lecanocephalus* aufgefunden. Von letzterer Art soll er kurz geschildert werden. Der Schneider'sche Porus liegt eine kurze Strecke unterhalb der Lippen auf der dorsalen inneren Schlundwand, und stellt eine Communication des Schlundlumens mit einem Organ her, das in der Schlundwand gelegen ist. Der Porus führt in einen haarförmigen häutigen glasighellen Canal, der zunächst unter rechtem Winkel verläuft, um dann umzubiegen und parallel zur Schlundlängsachse nach hinten zu verlaufen. Der Canal ist umgeben von einer körnigen Substanz, die sich von der Grundsubstanz des Schlundes deutlich absetzt. Er liegt niemals frei, sondern ist selbst in seinem hinteren Ende, wo er sich mehr und mehr verschmächtigt hat, von ihr umgeben. Er läßt sich durch die ganze Länge des Schlundes

¹ p. 191 und 192.

verfolgen beinahe bis zu dem Verschlüßapparat, der bei allen Nematoden vorhanden ist und den Schlund vom Mitteldarm trennt. Am Ende dieses Organs liegen sternförmige Zellen, die vermuthlich als Excretionszellen functionieren.

Bei Ascariden und *Lecanocephalus* wird ein Blindsack beschrieben, der an der Übergangsstelle des Schlundes in den Mitteldarm nach hinten entspringen soll, während nach vorn ein Divertikel des Darmes sich erstreckt. Wie Querschnitte zeigen, handelt es sich nicht um einen Blindsack, sondern um ein solides Organ, das eine Fortsetzung der Schlundwand auf der ventralen Seite darstellt. Ein Hohlraum, der sich in das Schlundlumen öffnet, findet sich nicht in seinem Centrum. Über den verwickelten Bau dieses Organs sei hier nur Folgendes bemerkt. Diese Drüse, denn um eine solche handelt es sich zweifellos, setzt sich aus Zellen zusammen, die ein haarförmiges intracelluläres Canälchen durchzieht. Auf Querschnitten zeigt die Drüse eine bisquitförmige Figur, und wird durch eine centrale Scheidewand in zwei Hälften getrennt. In jeder Hälfte liegen die schon genannten durchbohrten Zellen, so daß also zwei feine Canälchen vorhanden sind. Man kann nun diese Canälchen verfolgen, wie sie in die Schlundwandung eintreten, von der, wie ich bemerkte, die Drüse eine Fortsetzung ist, und eine Strecke oberhalb der Verschmelzung durch je einen Porus in das Schlundlumen sich öffnen. Im Grunde ist das Excretionsorgan der Seitenlinien, wie ich es bereits in einer Mittheilung bei *Lecanocephalus* früher geschildert habe, gerade so gebaut, wie diese Schlunddrüse, indem es sich aus einer Zahl durchbohrter Zellen zusammensetzt. Hier wie dort ist der Canal intracellulär gelegen.

Ziehen wir die Lage der Schlunddrüse in Betracht, wie sie neben dem Anfangstheile des Mitteldarmes gelegen ist, und in der Leibeshöhle suspendiert ist, so wird die Annahme, daß dieses Organ Excretstoffe aus der Leibeshöhlenflüssigkeit aufnimmt, nicht auf Schwierigkeiten stoßen.

Bei den parasitären Nematoden finden sich weiter Organe in der Leibeshöhle liegend, die mit den Seitenlinien in Verbindung stehen. *Lecanocephalus* besitzt mehrere eigenartige Organe von 0,4 mm Durchmesser, die sich durch ihre fingerförmigen Verzweigungen auszeichnen und einen unverhältnismäßig großen Kern in ihrer Mitte einschließen. Die fingerförmigen Fortsätze tragen kleine birnförmige Gebilde, die durch ihre gekörnte stark lichtbrechende Substanz auffallen und die Vermuthung wachrufen, daß es sich um den Wimperorganen homologe Bildungen handeln möge. Eine Wimperung habe ich aber bisher nie finden können. Diese Organe, die mit ihrem

einen Ende mit den Seitenwülsten in Verbindung stehen, sind unzweifelhaft identisch mit den von Leuckart, Schneider u. A. bei *Ascaris megalcephala* erwähnten in der Nähe des Excretionsporus gelegenen »büschelförmigen Körpern«. Die nähere Beschreibung dieser Organe wie der vorher erwähnten Bildungen wird in einer demnächst erscheinenden Monographie der Gattung *Lecanocephalus* und verwandter Formen gegeben werden.

8. Die Keimblätterbildung bei *Moina*.

Erwiderung an Prof. C. Grobben.

Von Dr. Paul Samassa, Privatdocent in Heidelberg.

eingeg. 15. October 1893.

Auf meine Arbeit über die Keimblätterbildung von *Moina*¹ erschien kürzlich eine Publication Grobben's², worin derselbe verschiedene meiner Angaben angreift und die Darstellung, welche er seiner Zeit von der Entwicklung von *Moina* gegeben hatte³, vollinhaltlich aufrecht erhält. Ich sehe mich nunmehr zu einer Erwiderung genöthigt, um insbesondere den Kernpunct der Controverse zwischen Grobben und mir zum Nutzen der Forscher, die sich künftig mit diesem Gegenstand beschäftigen wollen, recht klar hervorzuheben.

Grobben giebt in seiner Arbeit über die Entwicklung von *Moina* an, daß bereits nach der fünften Furchung eine Zelle als die erste Anlage der Genitalorgane kenntlich ist — die Genitalzelle — eine andere als die erste Anlage des Entoderms, die Entodermzelle. Nach drei weiteren Furchungen sollen bereits die Mesodermzellen durch ihre Lage fest bestimmt sein, noch bevor auch nur das Blastosphaerastadium erreicht ist. Es handelt sich also nach Grobben um eine sehr frühe Differenzierung der Keimblätter.

Im Gegensatz zu dieser Darstellung Grobben's nun habe ich nachzuweisen versucht, daß die von Grobben für die Genital- bzw. Entodermanlage gehaltenen Zellen durch eine eigenthümliche Verzögerung in der Theilung ihr charakteristisches Gepräge erhalten und mit der Genital- bez. Entodermanlage nichts zu thun haben. Hingegen bilden sich nach meinen Untersuchungen die Keimblätter in der Weise, daß nach dem Blastosphaerastadium eine Einwucherung

¹ P. Samassa, Die Keimblätterbildung bei den Cladoceren. I. *Moina rectirostris* Baird. Arch. f. mikrosk. Anat. 41. Bd. 1893.

² C. Grobben, Einige Bemerkungen zu Dr. Samassa's Publication über die Entwicklung von *Moina rectirostris*. Arch. f. mikrosk. Anatomie, 42. Bd. 1893.

³ C. Grobben, Die Entwicklungsgeschichte der *Moina rectirostris*. Arbeiten aus dem zoologischen Institute zu Wien. 2. Bd. 1879.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: [16](#)

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

Artikel/Article: [7. Der Schneider'sche Porus und die Schlunddrüsen der Nematoden 432-434](#)