

einer solchen Beschreibung bei der großen Einförmigkeit dieser Organe innerhalb der Gruppe der echten Mesostomiden einerseits und der durch Füllungs- und Reifezustand der einzelnen Theile bedingten Variabilität andererseits für die Erkennung der Species recht fragwürdig dünkt. Ich bin der Meinung, daß der, wie es scheint, ausschließliche Aufenthaltsort des Thierchens in der Bruttasche von *Asellus aquaticus*, die gegebene kurze Beschreibung seines Aussehens und seiner Größe hinreichen werden, es jederzeit zu erkennen.

Ob *Mesostoma aselli* nun symbiotisch oder parasitisch mit seinem Wirth vergesellschaftet ist, habe ich bis jetzt nicht entscheiden können. Von wirklichem Parasitismus könnte man nur reden, wenn es sich herausstellen würde, daß es von Stoffen der alten Assel lebt; sollte es dagegen Eier oder Embryonen derselben verzehren, so wäre das ebenso wenig parasitär, als wenn es im freien Wasser von dergleichen Dingen lebt; es müßte die letzteren dann nur aufsuchen, während es im gegebenen Falle seine Nahrung stets dicht bei sich hätte. Ich fand jedoch im Darm dieses Turbellärs keine Stoffe, die auf ein Verzehren von *Asellus*-Brut hindeuten, keine Spuren von Eihäuten oder Cuticulargebilden, die von jungen Asselembryonen herrühren konnten. Zwar können die *Mesostoma*-Arten, wie ich öfter bei anderen Formen beobachtet habe, ihren Pharynx bulbosus als recht langes Rohr zur Mundöffnung herausstrecken, auch trichterartig ausbreiten und so verhältnismäßig große Beute umfassen und verschlucken, und es dürfte daher dem *Mesostoma aselli* nicht schwer fallen, von der Brut seines Wirthes zu verzehren. Allein, wie gesagt, ich habe dafür bis jetzt keine Anhaltspuncte, ebensowenig wie für eine wirklich parasitische Ernährung durch Zerstörung von Körpertheilen des Wirthes. Es ist ja auch die Möglichkeit vorhanden, daß das Thierchen von allerlei Infusorien und anderen kleinen Organismen lebt, die sich in der Bruttasche finden. Vielleicht ist es mir möglich, weiterhin genauere Beobachtungen anzustellen, auch darüber, wann und wie das *Mesostoma* in die Bruttasche seines Wirthes gelangt. Wahrscheinlich dürfte es sein, daß die ganz jungen, aus den überwinterten Eiern im Frühling aus schlüpfenden Thierchen sich vor Schluß der Tasche am Bauch der Asseln ansiedeln und dort einsperren lassen.

### 8. Einige Bemerkungen zur Anatomie von *Machilis maritima* Latr.

Von Ernst Becker, cand. rer. nat., aus dem Zool. Labor. an d. Kais. Univ. zu Moskau.

eingeg. 11. November 1898.

In den nachstehenden Zeilen sind nur die Hauptresultate einer Arbeit, die im Laboratorium am Zoologischen Museum der Moskauer

Kaiserl. Universität gemacht war, aus einander gelegt, wobei nur diejenigen Resultate angedeutet sind, welche mit den Beobachtungen früherer Autoren nicht stimmen oder ihre Arbeiten ergänzen; unter diesen Arbeiten sind die schönen Arbeiten von J. Th. Oudemans<sup>1</sup> und E. Haase<sup>2</sup> die ersten zu erwähnen.

Während der Arbeit bekam ich Anweisungen seitens Herrn Prof. N. v. Zograf, wofür ich ihm hier meinen Dank äußere; von ihm erhielt ich auch das aus Saint Vaast la Hougue in der Normandie gebrachte Material.

I. Die Geißel der Antennen besteht wohl, wie die Autoren beschreiben, aus Gliedern zwiefacher Natur, doch sind wohl alle Glieder für falsche zu halten; die Zahl der Glieder übersteigt 250.

II. Der Tarsus ist dreigliedrig; es giebt keine Ursachen den sogenannten »zapfenförmigen Anhang der Schiene« für kein Tarsenglied zu halten, wie es Oudemans thut, da das Glied ja auch mit den anderen Gliedern des Tarsus fest zusammenhält.

III. Die Kegel am Ende des Unterlippentasters (Oudemans Pl. I Fig. 14) sind Sinneskegel.

IV. Das Epithel der Segmentalsäckchen des Abdomens ist seinem Bau nach drüsig; wohl sind aber die Säckchen keine speciellen Drüsen.

V. Die Haare, die in einem Ring den Eingang in das eingezogene Abdominalsäckchen umfassen, sind keine Drüsenhaare sondern Sinneshaare; dem Sacke nähert sich ein sich verzweigender Nerv; die Zweige verbinden sich mit den Zellen, welche Haase für Drüsenzellen hielt.

VI. Das sechste abdominale Ventralschild, das nach den Autoren nur ein Paar Säckchen hat, scheint früher zwei Paar Säckchen getragen zu haben; ein von mir präpariertes Exemplar eines Männchens hatte am Schild ein zweites Paar rudimentärer Säckchen.

VII. Von der dorsalen Seite des Schlundringes geht ein paariger sympathischer Nerv ab; das Paar verbindet sich über der Speiseröhre zu einem unpaaren Nerv, der über der Speiseröhre bis zum Mitteldarm verläuft und sich über dem letzteren verzweigt. Dieser sympathische Nerv war von den früheren Autoren übersehen worden.

VIII. Von dem Unterschlundganglion geht ein paariger Nerv ab, der sich sogleich in zwei Äste theilt; der äußere Ast tritt in das Seitenstück der Innenlippe, der innere in das zungenförmige Mittelstück und innerviert seine feinen Härchen; im Basaltheil des Mittelstückes verbindet sich der Nerv durch eine Quercommissur mit seinem Paar; die Quercommissur entsendet ein Nervenfasernetz, welches die Aufschließmuskeln des Speichelreservoirs innerviert.

IX. Der unpaare Theil der Speicheldrüse — das Speichelreservoir(?) ist innen von einem hohen Drüsenepithel bekleidet (das Epithel des paarigen Drüsentheils ist platt); die Innenfläche des Epithels ist von einer höckerigen Chitinintima, die schon Oudemans gesehen hat, ausgekleidet; an dem Gipfel jedes Höckers öffnet sich eine Drüsenzelle.

<sup>1</sup> J. Th. Oudemans, »Bijdrage tot de kennis der Thysanura en Collembola«. Amsterdam 1857.

<sup>2</sup> E. Haase, »Die Abdominalanhänge der Insecten mit Berücksichtigung der Myriopoden«. Morphol. Jahrbuch 1859. 15. Bd. p. 331.

X. Die Geschlechtsorgane sind von den Autoren am wenigsten vollkommen beschrieben worden. Jeder Testis ist von außen von einer membranösen Hülle mit einer kleinen Anzahl Kerne bekleidet; ein Epithel sehen wir hier also nicht; durch quere Membranen, welche zum Gipfel des Testis in schiefe übergehen, wird der Testis in Kammern eingetheilt; mit dem Durchbruch der queren Membran wird der Inhalt der Kammer in den allgemeinen Anfangstheil der Vasa efferentia entleert; die entleerten Massen des Spermas bleiben nicht von einander gesondert, wie es Oudemans schildert; die Vasa efferentia des ersten und des zweiten Testispaars sah ich rudimentär; in einem von mir geschnittenen Exemplare waren es sogar blinde Röhren. Die Vasa deferentia münden in eine unpaare Samenblase: zwischen die Einmündungsstellen der Vasa deferentia geht ein Paar kurze röhrenartige Glandulae mucosae ab, die blind enden. Die Ovarien sind wie die Testes von membranöser kernarmer Hülle bekleidet; jede Ovarialröhre mündet in die paarigen Eileiter durch eine kurze epitheliale Röhre; die Grenze zwischen dem Epithel der Röhre und der Membran der Ovarialröhre ist recht scharf. Aus dem paarigen Oviduct kommt das Ei durch den unten der Länge nach zer-schlitzten »unpaaren Eileiter« in eine Chitin-falte zwischen dem achten und neunten Bauchschilde des Abdomens. Der unpaare Eileiter verbindet sich mit einer paarigen seitlichen, schon von Oudemans gesehenen, Aussackung; diese Aussackung besteht aus zwei Theilen: einem distalen Theil — dem Receptaculum seminis und einem drüsigen proximalen — der Glandula sebacea.

## II. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

### 1. Zoological Society of London.

15th November, 1898.—The Secretary read a report on the additions that had been made to the Society's Menagerie during the months of June, Juli, August, September, and October 1898, and called attention to several of them that were new to the collection or otherwise of interest. Amongst these was a young example of the Siamang (*Hylobates syndactylus*), presented by Mr. Stanley S. Flower, F.Z.S.—Mr. Selater exhibited and made remarks upon a photograph of the specimen of Grévy's Zebra (*Equus Grévyi*), lately sent by the Emperor Menelek of Abyssinia as a present to the President of the French Republic, and now living in the Jardin Zoologique d'Acclimatation at Paris.—Mr. Selater also exhibited a set of five photographs of the Royal Siamese Museum at Bangkok, which had been presented to him by Mr. Stanley S. Flower, the late Director.—Mr. Selater read an extract from a letter from Dr. S. W. Bushell, C.M.Z.S., containing some information on Père David's Deer (*Cervus davidianus*), formerly living in the Imperial Hunting Park south of Pekin, China.—Prof. G. B. Howes, F.R.S., exhibited a series of embryos and five living eggs of the Tuatara Lizard (*Sphenodon punctatus*), which had been sent to him by Dr. A. Dendy, of Christchurch, New Zealand.—Messrs. F. W. L. Holt and L. W. Byrne, F.Z.S., exhibited specimens and drawings of a small Sucker-fish of the genus *Lepadogaster*, taken at Plymouth, considered to represent an undescribed species, for which they proposed the name *L. stictopteryx*.—Sir G. F. Hampson read a paper giving

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Becker E.

Artikel/Article: [Einige Bemerkungen zur Anatomie von Machilis maritima Latr. 641-643](#)