

Neue verloren gehen. Theile, die aus sehr alter Zeit stammen (Zähne der Säugethiere), werden kaum je durch Rückschlag bei einzelnen Individuen fehlen, werden also auch, falls sie nutzlos werden, wenigstens aus diesem Grunde, nicht leicht wieder verloren gehen.

#### 4. Zur Lehre von den Sinnesorganen bei den Insecten.

Von Dr. Paul Mayer.

Im Archiv für microsc. Anat. 16. Bd. p. 36 ff. hat unlängst Vitus Graber ein »neues otocystenartiges Sinnesorgan« beschrieben, das ihm bei den Dipteren *Sicus ferrugineus*, *Syrphus balteatus* und *Helomyza* spec. aufzufinden gelang. Seinen Angaben zufolge zeigt sich im Inneren des Endgliedes der Antennen bei den genannten Fliegen eine völlig geschlossene Chitinkapsel, welche in ihrem Lumen eine Menge centripetal gerichteter Haare enthält und höchst wahrscheinlich von dem Antennalnerven innervirt wird. In einem Falle will Graber auch eine Art Otolith wahrgenommen haben und sieht nun auf Grund aller dieser Beobachtungen in den fraglichen Gebilden ein unzweifelhaftes Gehörorgan, welchem er die gleiche Bedeutung wie den Hörblasen der Krebse zuerkennt. Dem gegenüber möchte ich mir gestatten, Folgendes zu bemerken. Ich habe von ganz denselben Arten — für ihre Zusendung bin ich Herrn Dr. Friedr. Stein vom Berliner Entomologischen Museum zu Dank verpflichtet — die Fühler untersucht und, wie ich es auch von vorn herein gar nicht anders erwartet hatte, nicht eine allseitig geschlossene und zu dem Integument in keinerlei Beziehung stehende Blase, sondern einen mit weiter Oeffnung nach aussen mündenden Sack angetroffen. Noch mehr: diese Einstülpung ist freilich bei *Syrphus* und bei einer *Drosophila*, welche ich hier lebend haben konnte, die einzige am ganzen Endgliede der Antennen, dagegen sind ihrer bei *Sicus* ausser der von Graber abgebildeten wenigstens noch zwei andere vorhanden. Ferner gibt es bei *Eristalis*, welche recht ansehnliche Fühler von derselben Gestalt, wie die der genannten Arten besitzt, schon eine ganze Reihe solcher Ectoderm-Einstülpungen, und so scheint mit der Oberfläche der Fühler auch die Zahl der in ihr gelegenen Organe zu wachsen. *Musca vomitoria* vollends, deren Fühler ein sehr in die Länge gezogenes Endglied aufweisen, besitzt solcher Gruben wohl gegen 50, hier aber sind sie bereits von Leydig mit der ihm eigenen Genauigkeit beschrieben und abgebildet worden (s. Müller's Archiv 1860, p. 276, tab. VIII, Fig. 9). Somit sind diese »neuen, otocystenartigen Sinnesorgane« weder neu noch otocystenartig, sondern recht gute alte Bekannte.

Sind es aber auch Sinnesorgane? Diese Frage glaube ich im Einverständnis mit der bisherigen Anschauung bejahen zu müssen. Allerdings liegt die Versuchung recht nahe, sie für Drüsen anzusehen, indessen habe ich mich doch davon überzeugt, dass sie keinerlei Oeffnungen zum Austritte eines Secretes besitzen und dass auch die Haare, welche sich in ihnen erheben, an der Spitze geschlossen sind. Da sich die letzteren aber von den auf der Oberfläche des Fühlers und am Eingange der Gruben stehenden durch Zartheit und Form unterscheiden, da ferner an die zugehörigen Ectoderm- (Hypodermis-) Zellen feine Nervenfasern herantreten, wie ich an gefärbten Schnitten ermitteln konnte, so darf wohl an der bekannten Deutung nicht gezweifelt werden. — Dagegen bleibt, weil ja von ringsgeschlossenen Blasen durchaus nicht die Rede sein kann, das alte Dunkel in Betreff ihrer specifischen Function, d. h. ob sie als Gehör- oder als Geruchswerkzeuge dienen, noch immer ungelichtet und wird auch wohl nur auf physiologischem Wege zerstreut werden.

Neapel, Zoologische Station, Ende Januar 1879.

## 5. Vorläufige Mittheilungen über die fortgesetzten Oligochaetenstudien.

Von Dr. Franz Vejdovský, Docent am Polytechnicum in Prag.

### I.

In meiner Monographie der Enchytraeiden<sup>1)</sup> beschreibe ich nur eine Art der Gattung *Anachaeta*, nämlich *A. Eisenii*. In der letzten Zeit habe ich noch eine andere Art derselben Gattung gefunden, die ich *A. bohemica* n. sp. nenne. Als Hauptmerkmal derselben ist das Vorkommen von zwei Reihen der Borstendrüsen auf der Rückenseite zu betrachten, während *A. Eisenii* noch die Bauchborstendrüsen besitzt. Junge Exemplare der genannten neuen Art sind zur microscopischen Untersuchung und für die Erkenntnis der inneren Organisation der Enchytraeiden äusserst günstig und daher bin ich neuerdings zu manchen neuen interessanten Resultaten gekommen, welche schon jetzt vorläufig mitgetheilt werden dürften.

Die von d'Udekem als »glandes capsulogènes«, von Buchholz als Geschlechtsdrüsen, von Ratzel als Schlundganglien betrachteten und von mir als zu den Dissepimenten gehörigen und daher als Septaldrüsen bezeichneten Gebilde sind bei *A. bohemica* nur im 5. und 6. Segment vorhanden. Hier erkannte ich deutlich, dass diese Drüsen mittelst zwei drüsiger Ausführungsgänge in den Schlundkopf münden,

1) Beiträge zur vergleichenden Morphologie der Anneliden. I. Monographie der Enchytraeiden. Prag, Tempsky 1879.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Mayer Paul

Artikel/Article: [4. Zur Lehre von den Sinnesorganen bei den Insecten 182-183](#)