

mehr als einem Drittheile der Länge an dem in den Körper eingesenkten Abschnitt treffen wir eine leichte Anschwellung. Individuen mit Generationsorganen fand ich bisher noch nicht, dagegen stets Vermehrung durch Theilung. Der Körper scheint äußerlich bloß aus vier Segmenten zusammengesetzt zu sein, von denen jedes zwei Büschel von vier bis sechs Borsten besitzt. Alle Borsten sind gleich gestaltet. Das Nervensystem ist deutlich ausgebildet. Es besteht aus einem über dem weiten dünnwandigen vorderen Abschnitt des Verdauungsrohres gelegenen Gehirnganglion, von breit bandartiger Gestalt in der Mitte mit einer leichten Einschnürung. Die Schlundcommissuren sind ziemlich stark entwickelt. Das Bauchmark zeigt zwei dicht genäherte Längscommissuren mit einer ansehnlichen Zahl, zum Theil wenig scharf abgegrenzter, ganglionärer Anschwellungen, bis in das Ende des letzten Körpersegmentes reichend. Das ganze Nervensystem liegt in der Leibeshöhle, nicht in der Körperwandung eingebettet, wie dies bei *Ctenodrilus* und *Parthenope* der Fall ist.

So viel für die vorläufige Characterisirung dieses interessanten Borstenwurmes, dessen Größe ohne Theilstücke wenige Millimeter mißt. Ich nenne ihn *Vetrovermis hyalinus* nov. gen. et spec. Als Fundort von bedeutender Höhenlage nenne ich den St. Morizersee im Ober-Engadin.

Zürich, den 24. Nov. 1887.

## 6. Über *Psorospermium Hæckelii*.

Von Dr. Otto Zacharias, Hirschberg i/Schl.

eingeg. 3. December 1887.

Hæckel hat vor Jahrzehnten (1855) bei Gelegenheit einer microscopischen Untersuchung der Gewebe des Flußkrebse einen eigenthümlichen Parasiten aufgefunden, der seitdem nicht häufig beobachtet worden zu sein scheint. Grobben<sup>1</sup> hat ihn (1877) in den bindegewebigen Theilen des Hodens bei *Astacus* wiedergefunden, und neuerdings (1883) ist auch Hilgendorf<sup>2</sup> seiner wieder ansichtig geworden, insbesondere in der Umgebung der Thoracal-Ganglienkette beim Flußkrebse. »Um das betreffende Gebilde durch einen bestimmten Namen zu fixiren« hat der letztgenannte Autor die Bezeichnung *Psorospermium Hæckelii* in Vorschlag gebracht.

Ich habe im verflossenen Sommer (1887) das nämliche Sporozoon häufig bei der Untersuchung schlesischer Krebse zu Gesicht bekommen; ich constatirte aber seine Anwesenheit auch bei solchen,

<sup>1</sup> Beitr. z. Kenntnis der männl. Geschlechtsorg. der Dekapoden etc. 1878.

<sup>2</sup> Ber. d. Gesellsch. naturf. Freunde in Berlin. Sitzung am 20. Nov. 1883.

welche aus Galizien (Tarnopol) stammten. Es muß demnach ein allgemein verbreiteter Parasit sein, der aber seinem Träger keinerlei Schaden zufügt. Die von mir untersuchten *Astacus*-Exemplare waren anscheinend vollkommen gesund.

Die in Rede stehenden Organismen besitzen eine gestreckt-ovale Gestalt, und sind gegen die Gewebe ihres Wirthes durch eine derbe Cuticula scharf abgegrenzt. Ihr Längsdurchmesser beträgt etwa 0,180 mm; die größte Breite dagegen nur 0,040—0,050 mm. Ihre Dicke ist ebenfalls sehr gering. Es sind flache, zungenartige Gebilde, welche zu vielen Tausenden in einem einzigen Krebs-Individuum angetroffen werden können. Es ist nicht unmöglich, daß dieselben, wenn sie sich allzu stark vermehren, Epidemien unter den Krebsen hervorrufen können. Jedenfalls wird es angezeigt sein, die Gewebe erkrankter Exemplare von *Astacus* in Bezug auf diesen Punct (microscopisch) zu prüfen.

Nach meinen Erfahrungen kommt das *Psorospermium Heckelii* weniger häufig bei jüngeren Krebsen vor, als bei älteren. Ich habe zwei Zoll lange Individuen eingehend in allen ihren Geweben untersucht und nichts gefunden. Schon im Begriff, die microscopische Besichtigung abzubrechen, erinnerte ich mich daran, daß die Augen der Thiere noch ganz unberücksichtigt geblieben seien. Diese wurden nun nachträglich noch in ihren bindegewebigen Theilen besichtigt, und siehe da: hier waren zahlreiche Psorospermien mit Leichtigkeit zu constatiren. Dieser Befund hat mir die Meinung erweckt, daß jene Parasiten möglicherweise (in einem beweglichen Jugendzustande) von außen her einwandern, und sich zuerst in den weicheren Theilen des Augenstiels bei eben ausgeschlüpften Krebschen festsetzen.

Indessen habe ich mit Sicherheit festgestellt, daß sich das *Psorospermium Heckelii* auch im Körper seines Wirthes zu vermehren im Stande ist. Diese Thatsache war bisher nicht bekannt. Ich constatirte dieselbe mit Hilfe der Essigcarmin-Tinction. Die betreffenden Gewebsstücke wurden eine Stunde lang in dieses bewährte Färbemittel eingelegt und dann in verdünntem Glycerin aufgehellt. Von dem so behandelten Material stellte ich zahlreiche Zupfpräparate her, welche mich nicht bloß über die Fortpflanzung des *Psorospermium*, sondern auch über seinen feineren Bau näher aufklärten.

Zu äußerst befindet sich bei unserem Parasiten, wie schon gesagt, eine dicke, cuticulare Zone, welche die Grenze gegen die Gewebe des Krebses markirt. Diese Cuticula färbt sich mit Essigcarmin absolut nicht. An der Innenwand derselben befindet sich ein begierig die Farbe aufnehmender Belag, der durch feine Zwischengänge in eine Anzahl verschieden großer Portionen getheilt ist. Das ist die »Zeich-

nung von großen Maschen«, welche auch Hilgendorf gesehen hat. Aus diesem Wandbelag gehen die Fortpflanzungskörper hervor, große (sich dunkelroth färbende) Ballen, welche stets in der Zahl von 8—10 vorhanden zu sein pflegen, wenn die Zeit ihres Auftretens herbeikommt.

Sind diese Körper vollständig ausgereift, so platzt bei dem betreffenden Sporozoon die Cuticula an einem der beiden Enden, und der Austritt der einzelnen Ballen erfolgt in die nächste Gewebsumgebung. Ich habe zahlreiche Ansichten von diesem Vorgange erhalten. Jeder Fortpflanzungskörper stellt ein kugelförmiges Gebilde dar, welches zu innerst einen vollkommen ungefärbt bleibenden »Kern« besitzt. Nach außen zu ist jedes Kügelchen durch eine sich tief roth färbende Hülle abgeschlossen, und zwischen dieser und dem blassen Kern sieht man eine rosafarbene Zwischenzone.

Durch Ausscheidung einer Cuticula (nach vorhergegangenem Längenwachsthum) werden diese Kügelchen den Muttorganismen ähnlich, von denen sie herkommen. Man findet alle möglichen Übergänge zwischen den jüngsten und ältesten Stadien, so daß der sehr einfache Entwicklungszyclus vollkommen klar bezeichnet ist.

Ich behalte mir eine eingehendere Beschreibung desselben vor. Dies sei nur eine vorläufige Notiz.

### III. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

#### 1. Linnean Society of New South Wales.

30th November, 1887. — 1) Geological. — 2) A Contribution to the Herpetology of Queensland. By C. W. De Vis, M.A. Eighteen species of lizards, believed to have hitherto escaped observation, are here described; while some remarks are offered on the genus *Heteropus*, and a key to the Queensland species of this genus is appended. — 3) Descriptions of some new Australian Rhopalocera. By E. Meyrick, B.A., F.E.S. The author describes two new species of *Polyommatus* (Family Lycaenidae), and a new genus and five species belonging to the Hesperidae, from various parts of Australia. — 4) Revision of Australian Lepidoptera. Part II. By E. Meyrick, B.A., F.E.S. In this paper the author deals with the family Geometridae, and adds in a supplement the descriptions of a few new species, and notes of additional localities for those families revised in his first paper, the outcome chiefly of a recent visit to West Australia. — 5) Descriptions of Australian Micro-Lepidoptera. Part XIV. Oecophoridae (continued). By E. Meyrick, B.A., F.E.S. A new genus and sixty-three new species of the family Oecophoridae are described in this paper, bringing the total number of species now known up to 583. — 6) The Inter-Coxal Lobe of certain Crayfishes. By W. J. Mackay, B.Sc. The author applies the term Inter-Coxal Lobes to certain appendages connected with the thoracic limbs in *Astacopsis*

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [11](#)

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

Artikel/Article: [6. Über Psorosperium Haeckelii 49-51](#)