

### 3. Zur Entwicklung von *Plistophora Mülleri* (L. Pfr.).

(Vorläufige Mittheilung.)

Von Dr. W. Stempell, Greifswald.

eingeg. 10. Februar 1901.

Im Jahre 1894 beschrieb L. Pfeiffer<sup>1</sup> unter dem Namen *Glugea Mülleri* die reifen Sporen einer Mikrosporidie, die er in den Muskeln von *Gammarus pulex* gefunden hatte und deren Zugehörigkeit zu den Mikrosporidien er durch den Nachweis eines Polfadens sicherstellte. An reichlichem Material aus der Umgegend von Greifswald gelang es mir, zunächst die Entwicklung der Sporen dieser Form festzustellen. Als jüngste Stadien findet man runde, 6—8  $\mu$  große Zellen mit kleinem, meist etwas hufeisenförmig eingekrümmten Kern und hellem vacuolären Protoplasma. Diese Sporonten, wie ich sie zur Unterscheidung von anderen, noch zu erwähnenden Formen nennen will, zerfallen unter typischer directer Kerntheilung zunächst in 2, dann in 4, und schließlich in 8 Theilstücke. Nur in Ausnahmefällen ist die Zahl der entstehenden Sporen größer oder kleiner als 8, und es dürfte daher auf der Basis der augenblicklichen Classification vielleicht am richtigsten sein, die Parasiten nicht mit Labbé<sup>2</sup> zu *Plistophora*, sondern vielmehr zu *Thelohania* zu stellen. Der durch die fortgesetzte Zweitheilung entstehende Sporenhaufen behält die Gestalt der ursprünglichen Sporenmutterzelle bei. Die jungen, zunächst einkernigen Sporen runden sich ab, und es wird zwischen ihnen eine — wohl gallertige — Zwischensubstanz abgeschieden, welche den ganzen Sporenballen zusammenhält und die an der Peripherie zu einer gemeinsamen Sporenhülle verdichtet scheint. Wenn die Sporen heranreifen, strecken sie sich etwas in die Länge, werden schließlich birnförmig (ca. 4  $\mu$  lang) und erhalten je eine stark lichtbrechende Hülle. Gleichzeitig entsteht am dickeren Pol jeder Spore eine große Vacuole, der Kern theilt sich einmal, und es wird am spitzen Pol eine Polkapsel gebildet, aus welcher bei Behandlung mit Jodtinktur ein ca. 24  $\mu$  langer Polfaden hervortritt. Außer den Sporonten und mit ihnen zusammen findet man nun in den Parasitenmassen, welche die Musculatur von *Gammarus* erfüllen, noch hier und da — besonders bei jungen Infectionen — andere Formen, welche höchst wahrscheinlich die Autoinfection bewirken, und die ich wegen der Art ihrer Fortpflanzung als Meronten bezeichnen will. Sie sind meist etwas kleiner als die Sporonten und fallen besonders in gefärbten Dauer-

<sup>1</sup> In: Correspondenzblätter des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen, 1894. p. 21—22. f. 13; ferner in: L. Pfeiffer, die Protozoen als Krankheitserreger, Nachtrag 1895. p. 24, 54—60, 72. f. 29—33.

<sup>2</sup> In: Sporozoa (Tierreich Lief. 5), Berlin, 1899. p. 109.

praeparaten durch die etwas dunklere, dichtere Beschaffenheit ihres Protoplasmas auf, sowie dadurch, daß ihr kleiner Kern gewöhnlich von einem hellen Hofe umgeben ist. Meist findet man sie im Stadium der Zweitheilung, die in der Weise erfolgt, daß nach directer Kerntheilung der Protoplasmakörper sich in die Länge streckt und hantelförmig einschnürt. Schon vor der völligen Trennung der beiden Individuen, die längere Zeit durch eine ectoplasmatische Brücke mit einander verbunden bleiben, findet in ihnen eine weitere Kerntheilung statt, und es tritt häufig der Fall ein, daß 3 oder 4 Individuen rosenkranzförmig an einander gereiht sind. In manchen Fällen sind die Theilstücke auch von ungleicher Größe, so daß die Vermehrung dann als Knospung erscheint. Der Zusammenhang dieser Formen mit den Sporonten ist durch zahlreiche Übergangsstadien sichergestellt. Ob die Dauersporenbildung auch hier wie bei den Coccidien durch einen Geschlechtsact eingeleitet wird oder ohne einen solchen erfolgt, wird sich wohl erst dann mit Sicherheit sagen lassen, wenn die Umwandlung der Meronten in Sporonten direct beobachtet sein wird. Auf welche Weise sich die Gammari ursprünglich mit den Parasiten inficieren, konnte trotz mehrfacher Versuche vor der Hand noch nicht festgestellt werden. Eine Infection durch die Eier scheint hier ausgeschlossen, da sich selbst bei stark inficirten Thieren in den Eierstockseiern keine Spur von den Parasiten entdecken ließ. Eine ausführliche Arbeit über die hier mitgetheilten Ergebnisse wird demnächst erscheinen.

#### 4. Über die Gattung *Hamingia* Kor. et Dan. (Bonelliidae).

Von A. S. Skorikow, Zoologisches Museum der kais. Akad. der Wissensch.

St. Petersburg.

(Mit 1 Abbildung.)

eingeg. 14. Februar 1901.

Im Jahre 1881 stellten Korén und Danielssen die neue Gattung *Hamingia* aus der Zahl der bewaffneten Gephyreen auf, auf Grund eines Exemplares, welches sie dieser Gattung zuschrieben und das von der norwegischen nord-atlantischen Expedition erbeutet wurde. Als Hauptmerkmale für die Unterscheidung der neuen Gattung von den nächst verwandten *Thalassema* und *Bonellia* wurden von den genannten Autoren folgende angeführt: 1) halbmondförmige Hautfalte um die Mundöffnung, welche von ihnen als rudimentärer Rüssel angesehen wurde, 2) zwei Papillen auf der Ventralseite, die als Ausmündung eines Uteruspaares dienen, 3) Abwesenheit von Genitalborsten, 4) verzweigte Cloakennephridien.

Im selben Jahre beschrieb Dr. Horst 2 Exemplare dieser Gephyree unter dem Namen *Hamingia glacialis*, wobei er sie ohne

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Stempell Walter

Artikel/Article: [Zur Entwicklung von Plistophora Mülleri \(L Pfr.\). 157-158](#)