

hafte Beobachtung über eine nicht bestimmbare Hydrachnide anführt und über einen Milbenfund berichtet, den er unter den Flügeln eines Wasserkäfers (*Dyticus marginalis*) gemacht hat, so ist meines Erachtens nichts Beweiskräftiges angeführt worden. Was nun die letzte Angabe anbetrifft, so muß ich darauf aufmerksam machen, daß unter den Flügeln größerer Wasserkäfer die oft erbsengroßen Puppen der *Hydrachna geographica* Müller angeheftet sitzen, aus denen die achtfüßigen Nymphen hervorgehen. Jedenfalls ist die von Koenike aufgefundene, schon vertrocknete Milbe mit einer solchen identisch, keineswegs aber ein Weibchen, wie er irrthümlicher Weise annimmt. Hätte Koenike nicht das unsichere Gebiet der Speculation betreten, sondern wäre wie Kramer und ich bemüht gewesen, durch Züchtungsversuche und langanhaltende Beobachtungen sich Aufklärung zu verschaffen, so würde er ohne Schwierigkeit gefunden haben, daß man die Weibchen in von Nepiden und Dytisciden freien Aquarien zur Eiablage bringen und zahlreiche sechsfüßige Larven ziehen kann.

Großschocher, den 14. Mai 1895.

3. Das Leuchten von *Metridia longa* Lubb.

Von Dr. Vanhöffen, Kiel, Zoolog. Institut.

eingeg. 19. Mai 1895.

In Nr. 437 dieser Zeitschrift macht Dahl auf Grund mündlicher Mittheilung Angaben über meine Beobachtung des Leuchtens von *Metridia longa*. Giesbrecht, der das Leuchten der Copepoden des Mittelmeeres untersuchte, wendet sich gegen die von Dahl an meine Beobachtung geknüpft Behauptung, daß bei der Gattung *Metridia* die Leuchtmasse noch nicht bestimmt localisirt sei (Mitth. aus der Zool. Station zu Neapel, 11. Bd., 4. Heft, pag. 660). Da ich so in die Debatte gezogen bin, scheint es mir nöthig, früher, als ich es sonst gethan hätte, meine Beobachtungen zu publicieren.

Am 12. Februar 1893 hatte ich in der Station am Karajak, Nordgrönland, Gelegenheit verschiedene leuchtende Thiere, darunter, nach der Bestimmung von Professor Dahl, *Metridia longa* zu untersuchen. Unter dem Mikroskop sah ich das Leuchten des Copepoden, der mit einem Deckglas bedeckt war, besonders am Kopf, etwa im Nacken, — nicht ganz an der Stirn wie bei *Pleuromma* nach Giesbrecht — und am Abdomen dicht über der Furca. Zuweilen erschien der ganze Körper wie von bläulichem Licht übergossen. Beim Druck auf das Deckglas trat leuchtende Flüssigkeit in einem Strahl ausströmend aus, die sich dann im Wasser vertheilte. Beim Zerdrücken des Thieres wurde die Leuchtmasse über einen großen Raum ausgebreitet.

Ferner beobachtete ich, daß *Metridia longa* lebend farblos ist, nur zwei moosgrüne Flecken am Hinterkopf hat, die anscheinend auch verschmelzen können und zuweilen — nicht bei allen Exemplaren — eben solche grüne Flecken auch am Ende des letzten Abdominalsegments und der Furca besitzt. Da nun Giesbrecht bei anderen Copepoden grüne Flecke von ähnlicher Anordnung als Drüsen erkannte, in denen der Leuchtstoff producirt wird und auch bei *Metridia* die grünen Flecke die Stellen bezeichnen, an denen das Leuchten zuerst auftritt, ferner auch beim conservierten Thier an jenen Stellen Drüsen sich finden, so scheint mir damit der Nachweis geliefert, daß auch *Metridia* mittels Leuchtdrüsen leuchtet, wie es Giesbrecht auf Grund der Verwandtschaft mit *Pleuromma* und der kurzen Bemerkung Dahl's über meine Beobachtung richtig erschloß.

Ob dagegen die Beobachtung Giesbrecht's richtig ist, daß das Leuchten erst beginnt, wenn das Drüsensecret austritt und mit Wasser in Berührung kommt, dafür habe ich keine Beweise. Nach dem was ich gesehen, scheint es mir, als ob das Secret auch innerhalb des Thieres leuchtet. Jedenfalls trat die Leuchtmasse beim Herüberfluthen vom Kopf zum Abdomen nirgends über die Körpergrenzen hinaus und erst bei stärkerem Druck ergoß sie sich — wie ich damals annahm durch Zerreißen der Körperwand — nach außen. Indessen habe ich keinen Grund die umfassenden Versuche Giesbrecht's anzuzweifeln, da sich die Ausbreitung der Leuchtmasse im Innern des Körpers vielleicht durch Zerreißen der Drüse beim Druck auf das Deckglas erklären läßt.

II. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

1. Statistische Mittheilungen aus der Biologischen Station am Großen Plöner See.

Von Dr. Otto Zacharias (Plön).

eingeg. 23. Juli 1895.

IX.

Die Zählprotokolle vom 1., 10. und 13. Mai (vgl. No. 478 des Zool. Anzeigers) verschaffen uns einen Begriff von der bedeutenden Mengenzunahme, welche das Plankton des Gr. Plöner Sees beim Eintritt der wärmeren Jahreszeit erfährt. Dem Volumen nach steigerte sich die Planktonproduction in den ersten 3 Wochen des genannten Monats von 78,5 ccm (für den Quadratmeter Wasserfläche bei 40 m Fangtiefe), die am 1. Mai zu verzeichnen waren, bis 235,5 ccm. Letzteres Quantum wurde für den 20. Mai festgestellt und war hauptsächlich auf die sehr üppige Vegetation einer Bacillariaceen-Art (*Diatoma tenue*, var. *elongatum*) zurückzuführen, welche in der zweiten Maihälfte ihr Maximum erreichte. Aus dem alsbald erfolgenden

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Vanhöffen [Vanhoeffen] Ernst

Artikel/Article: [3. Das Leuchten von Metridia longa Lubb 304-305](#)