

59106 (43) 7  
Zoologischer Anzeiger

begründet

von

**J. Victor Carus**

herausgegeben von

**Prof. Eugen Korschelt**

in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

---

**XLIII. Band.**

355 Abbildungen im Text.



Leipzig und Berlin

Verlag von Wilhelm Engelmann

1914

Daß bei einer starken Infektion die Plumatellen erheblich geschädigt werden, ist klar. Oft trifft man Schnittbilder, auf denen fast jede Darmzelle infiziert ist, so daß das ganze Darmepithel zerstört ist und die Plumatellen anscheinend im Absterben sind. Es sei noch erwähnt, daß ich in den gleichen Exemplaren häufig die *Buddenbrockia* antraf, mit deren noch ungenügend bekannter Entwicklung die vorliegenden Parasiten indessen nichts zu tun haben.

Die systematische Stellung der eben geschilderten Parasiten vermag ich nicht mit Sicherheit anzugeben. Ich vermute indessen, daß es sich um Sporozoen handelt, die in die Nähe der Haplosporidien zu stellen sind.

Heidelberg, September 1913.

## 6. Der Glockenwechsel der Siphonophoren, Pneumatophore, Urknospen, geographische Verbreitung und andre Fragen.

Von F. Moser, Berlin.

eingeg. 30. September 1913.

Eine Reihe von Untersuchungen, die ich dieses Frühjahr mit Unterstützung der Kgl. Preußischen Akademie der Wissenschaften am Mittelmeer ausführte, sollen hier kurz besprochen werden, soweit ihnen eine besondere, theoretische Bedeutung zukommt. Durch sie finden meine früheren Untersuchungen (Moser<sup>1</sup>) an konserviertem Siphonophorenmaterial eine Ergänzung.

Die Untersuchungen wurden vorgenommen an der russischen Station Villefranche und zum Schluß am Ozeanographischen Institut Monaco, wo mir der Direktor, Dr. Richard, in dankenswerter Weise den Stationsdampfer mit großem Netz und Dampfwinde für Tiefseefischen zur Verfügung stellte.

Die außerordentlich ungünstigen Witterungsverhältnisse und die sehr eigentümlichen Materialverhältnisse haben allerdings die Arbeit stark beeinträchtigt. So sind speziell Siphonophoren und Ctenophoren während der Monate März, April und Mai meines Aufenthaltes noch niemals seit 1899 so spärlich gewesen, wie ich mich auch noch selbst, durch Zusammenstellung der Stationslisten, überzeugen konnte. Von Ctenophoren kamen lediglich *Beroe ovata*, *Cestus veneris* und

<sup>1</sup> Moser, F., Über Monophyiden und Diphyiden. Zool. Anz. Bd. 38. Nr. 18/19. 1911. — Über die verschiedenen Glocken der Siphonophoren und ihre Bedeutung. ibid. Bd. 39. Nr. 11/12. 1912a. — Die Hauptglocken, Spezialschwimglocken und Geschlechtsglocken der Siphonophoren, ihre Entwicklung und Bedeutung. Verh. D. Zool. Ges. in Halle. 1912b. S. 320—333. — Über eine festsitzende Ctenophore und eine rückgebildete Siphonophore. Sitzber. Ges. naturf. Freunde Berlin. Jahrg. 1912c. Bd. 10. S. 522—544.

*Pleurobrachia rhodopsis*, und zwar relativ recht selten vor — alle andern fehlten. Von Siphonophoren blieben z. B. *Hippopodius hippopus* und *Praya diphyes* seit 1899 zum erstenmal vollständig aus. Doch nicht allein die Spärlichkeit des Materials, auch anderer Gruppen, war merkwürdig, sondern ebenso sehr einerseits sein schlechter Zustand — die Muskulatur der Glocken z. B. war meist mehr oder weniger zerstört und gut erhaltene Exemplare gehörten zu den Ausnahmen — als andererseits der fast vollständige Mangel sowohl an jungen wie an geschlechtsreifen Tieren. So konnten leider keine Zuchtversuche vorgenommen werden, abgesehen von *Diphyes sieboldi*, bei der es schließlich zum überhaupt erstenmal gelang, wenigstens Entwicklung und Ablösung der Eudoxien zu beobachten und damit festzustellen, welche der vielen, einander so ähnlichen Eudoxien zu ihr gehört. Dabei bestätigte sich meine frühere Angabe, daß diese nicht die von Lens und van Riemsdick<sup>2</sup> und Bigelow<sup>3</sup> als solche bezeichnete Eudoxie ist, die übrigens im Mittelmeer nicht vorzukommen scheint.

Ursprünglich glaubte ich, daß außerhalb der Bucht von Villefranche, auf offenem Meer, die Materialverhältnisse besser und dort in größeren Tiefen auch einige der vermißten Formen zu finden sein würden. Deshalb fertigte ich ein großes Handnetz von 4 m Länge und 1 m Weite nach einem praktischen Modell von D. Damas an und fischte dort wiederholt sowohl an der Oberfläche wie in verschiedenen Tiefen bis 1000 m. Das Material war aber kaum besser und die in der Bucht vermißten Formen wie *Hippopodius* auch nicht zu finden, dagegen interessanterweise eine Reihe anderer Formen, die bisher hier oder im Mittelmeer überhaupt noch unbekannt waren (Näheres unten). Der wertvollste Fund war fraglos die hochinteressante Übergangsform *Diphyes ovata* Keferstein und Ehlers, die bisher nur ein einziges Mal, und zwar im Jahre 1860 in Messina zur Beobachtung kam und deshalb sogar als problematische Form bezeichnet wurde, während ich geneigt war, sie für ausgestorben zu halten. Allerdings fand ich nur eine einzige Glocke bei einem Zug aus 1000 m — ihre Identität war aber unzweifelhaft. Und in Monaco fand ich, ebenfalls beim Fischen in einer Tiefe von 1000 m, außer einer neuen, *Pleurobrachia pileus* sehr ähnlichen Ctenophore mit weinrotem Magen und Tentakelbasen — sehr wahrscheinlich eine Tiefseeform — auch die dort bisher unbekannte seltene *Vogtia pentacantha*, die ich vergebens in Villefranche gesucht hatte und die nunmehr lebend beobachtet werden konnte — seit 1860 zum erstenmal wieder.

<sup>2</sup> Lens und van Riemsdick, Die Siphonophoren der Siboga-Expedition. Leiden 1908.

<sup>3</sup> Bigelow, H., The Siphonophorae. Cambridge 1911.