

Je signalerai encore, à propos de l'*Ophiacantha vivipara*, une autre particularité intéressante. Sur un exemplaire à six bras, j'ai trouvé un *Myxostoma* dont je n'ai pas fait la détermination et qui est peut-être nouveau. C'est la deuxième fois que ce parasite, que l'on a cru pendant longtemps spécial aux Crinoides, est trouvé sur une Ophiure. Le premier exemple de ce fait a été signalé par Lyman Clarke (Zool. Anz. Vol. XXV. p. 670) qui a rencontré un *Myxostoma* sur un *Ophiocreas* et sur l'*Astroceras pergamena*.

Ly on, 17 novembre 1906.

II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

1. Ein neuer Plankton-Seiher.

Von Dr. Otto Zacharias (Plön).

eingeg. 9. November 1906.

Auf Reisen mit Dampfern auf großen Binnenseen oder auch bei Fahrten auf offenen Meeren wird schon mancher Planktonforscher es schmerzlich bedauert haben, daß ihm keine Vorrichtung zur Verfügung stand, mit der er gleich vom Bord des Schiffes aus eine kleine Probe des jeweiligen Bestandes an schwebenden Tieren und Pflanzen hätte erlangen können. Auf meinen öfteren Fahrten von Neapel nach Sizilien habe ich diese Entbehrung schon häufig selbst empfunden und natürlich auch darüber nachgedacht, wie ein Instrument zu beschaffen wäre, um das Auffischen von Plankton bei voller Fahrt vom Heck des Dampfers aus zu gestatten. Wer es versucht hat, wird wissen, daß mit den kleineren Gazenetzen gar nichts anzufangen ist, auch wenn das gestoppte Schiff bloß noch treibt, wie dies beim Einlaufen in irgendeinen Hafen zu geschehen pflegt. Eine Filtration findet bei großer Heftigkeit des Wassereinflaßes nicht mehr statt, und so zerreißt das zarte Netz im Umsehen, wenn man es nicht noch rechtzeitig einholen und über den Seespiegel heben kann.

Man hat somit in erster Linie an einen wirklich brauchbaren Seiherapparat die Anforderung zu stellen, daß er den raschen Einstrom des Wassers bei voller Fahrt aushalten kann, ohne daß die Filtriergaze, auf die er unvermeidlicherweise stoßen muß, dadurch verletzt wird. Augenscheinlich nun läßt sich das erreichen, wenn man dem Instrumente Röhrenform gibt und die vordere Öffnung an demselben, wo das Wasser eintreten muß, verkleinert. Es fließt dann nur ein Wasserstrahl von geringem (2,5—3 cm großen) Querschnitt in das geräumige Lumen der Röhre ein, zerstreut sich und gelangt dann mit verminderter Stoßkraft auf die am Röhrenende vorgespannte Gaze, welche sich nun nicht mehr so leicht ausbaucht und schließlich zerplatzt. Es ist das, was hier dargelegt wurde, das Prinzip der Apsteinschen Planktonröhre, wie aus deren Beschreibung in der bekannten Neumayerschen Anleitung zum Beobachten und Sammeln auf Reisen zu entnehmen ist. Diese Röhre ist aber nur klein (etwa 25 cm lang), und inwiefern sie sich praktisch bewährt hat, darüber stehen mir keine eignen Erfahrungen zu Gebote. Aus der Literatur sind mir ebensowenig Berichte darüber bekannt.

Ich habe nun neuerdings einen andern Apparat konstruiert, bei dem — wie es kaum anders sein kann — die Röhrenform (mit vorderem Conus) beibehalten ist, wogegen die Milderung der Einströmungsverhemenz nicht bloß auf der Engigkeit der Conusmündung allein beruht, sondern durch eine besondere Vorkehrung bewirkt wird. Auch habe ich die Dimensionen des ganzen Instruments vergrößert, so daß das Rohr 35 cm lang ist und einen Durchmesser von 8 cm besitzt. Die Mündung hat die Größe eines Zweimarkstückes und der einfließende Wasserstrahl wird durch eine 7 cm lange, nach hinten sich verengende Führungsröhre zusammengehalten. Zur Konstruktion der ganzen Vorrichtung wurde starkes Messingblech von 3 mm Dicke verwendet. An einer Stelle, die 22 cm vom Vorderende entfernt ist, kann der Apparat aufgeschraubt und in 2 Hälften zerlegt werden. Hier wird nun, wenn bei voller Dampferfahrt Plankton gefischt werden soll, ein Diaphragma eingeschaltet, welches nicht in der Mitte, sondern mehr nach dem Rande zu (beiderseits) eine Öffnung (von Pfenniggröße) trägt. Mit einer solchen excentrisch durchlöcherten Querwand läßt sich schon bei ziemlich großer Geschwindigkeit des Fahrzeugs fischen, wie ich bei meinen Versuchen auf Motorbooten feststellte. Handelt es sich um größere Schnelligkeit, z. B. um solche von kleinen Vergnügungsdampfern, so setzt man ein andres Diaphragma, was nur ein einziges excentrisches Loch besitzt oder ein solches mit einem Kranz von kleineren randständigen Öffnungen ein, und diese Maßnahme bewährt sich ganz ausgezeichnet: immer vorausgesetzt, daß man den Apparat mit 1—2 kg extra beschwert, damit er sich bei der Fahrt in genügender Tiefe hält. Das Eigengewicht der Röhre beträgt genau 2 kg.

Handelt es sich um sehr große Fahrgeschwindigkeiten und um größere Schiffe, so setze ich ein scheibenförmiges Diaphragma von besonderer Konstruktion ein, nämlich ein solches, von dessen Mitte ein 10 cm langer Messingstab aufragt, dem ein kleiner Discus (von 4 cm Durchmesser) aufsitzt. Diese kleine Scheibe steht bei richtiger Adjustierung des Apparates genau 3 cm hinter der inneren Mündung des konischen Einmündungsrohres (vgl. oben) und nimmt hier den starken Anprall des Wassers auf, der selbstverständlich auf solche Art stark gedämpft wird. Das Wasser zerstreut sich dann gleichmäßig im Lumen der Röhre und dringt erst nach dem Passieren zweier Schlitze (im Diaphragma) zur Gaze, die nun nicht im mindesten mehr gefährdet werden kann.

Ob sich diese letztere Einrichtung auch bei den großen Ozeandampfern bewähren würde, wo ich sie bisher nicht erproben konnte, steht dahin. Aber es ist doch schon viel gewonnen, wenn man auf kleineren Seetouren, wo es doch bisher kaum möglich war, Planktonproben bei voller Fahrt zu entnehmen, dies zu tun imstande ist.

Eine durch Abbildungen erläuterte Beschreibung meines Plancton-Seihers (der unter dem Namen »Ethmophor« von dem bekannten Präzisionsmechaniker A. Zwickert in Kiel für 60 *„* hergestellt wird) wird im Januarhefte (1907) des »Archivs für Hydrobiologie und Planctonkunde« erscheinen.

2. Linnean Society of New South Wales.

Abstract of Proceedings, October 31st, 1906. — Mr. D. G. Stead exhibited an example of *Cheilodactylus spectabilis* Hutton, and stated that two specimens were now in the collection of the Department of Fisheries, from coastal waters of New South Wales, thus forming an addition to the known fish-fauna. He also exhibited an immature example of a species of *Trachinotus* ("Dart") captured at Terrigal by Miss Gibbins; and some intra-uterine embryos of the little "Gummy" Shark, *Mustelus antarcticus* Günther, taken from a specimen captured in Port Jackson. Mr. Stead also recorded the occurrence in the waters of Port Hacking, at the beginning of October, of large numbers of the cilio-flagellate infusorian, *Ceratium furca* Ehrenberg. — Mr. Froggatt exhibited a large series of the remarkable galls of a Coccid from Tennant's Creek, Central Australia, collected by Mr. I. F. Field. The gall had been described, from Queensland, under the name of *Brachyscelis pomiformis* in the Society's Proceedings for 1892. An examination of the series exhibited showed that the enclosed insects could not be placed in the genus, *Apiomorpha* (= *Brachyscelis*) or any other known genus, as the structure of the female coccid was very different from that of every other known form. — On behalf of Professor Haswell, a collection of deep sea animals was exhibited by Mr. Hedley. They were obtained by a cast of the trawl on October 27th in 800 fathoms, 35 miles east of Sydney Heads. Among fishes, the following genera had been determined by Mr. McCulloch: — *Scorpaena*, *Hoplichthys*, *Coelorhynchus*, *Macrurus*, *Optomurus*, and *Trachichthys*. The crab, *Latreillopsis petterdi*, lately described by Mr. F. Grant in these Proceedings, from a specimen 9 millimetres in length, is now shown to exceed 80 mm. These were associated with the rare urchins, *Phormosoma* and *Porocidaris elegans*, the latter in great abundance. Except during the operations of the 'Challenger', no deeper cast had been made in Australian waters than that which yielded this abundant harvest. — Mr. Fletcher said that Mr. Stead had been good enough to examine specimens of the Tasmanian fishes found in damp earth by Miss Lodder, and to report that, with some reservation, they might perhaps be referred to *Galaxias truttaceus* Cuv. & Val.; also that the following considerations, on the whole seemed to favour the view, that the fishes were merely aestivating — the specimens were enveloped in a thick film of mucus; there was nothing remarkable about the structure of the branchiae, nor did there appear to be any special apparatus for enabling the fishes to breathe for lengthened periods out of water; the eyes were fully developed, and likewise the ventral fins (thoug small).

Berichtigung.

In dem Artikel von Prof. J. W. Spengel: »Eine verkannte *Sipunculus*-Larve«, in No. 4, Bd. XXXI des Zool. Anz., S. 98, 14. Zeile von unten soll statt: »Tentakel« stehen: »Retractoren«.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [31](#)

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

Artikel/Article: [Ein neuer Plankton-Seiher. 231-232](#)