

Firoloides lesueurii Soul. syn. f. *desmarestii* Ggbr. Dieser bei Triest seltene Heteropode wurde am 27. XI. unmittelbar vor dem Leuchtturm gefischt. Bis jetzt sind im Golf nach Graeffe nur sehr wenige Exemplare beobachtet worden, die bloß eine Größe von 6—8''' hatten. Auch Gegenbaur in seinen Untersuchungen über Pteropoden und Heteropoden (Leipzig, 1885) gibt an: selten, long 6—8'''. Das am 27. II. erbeutete Exemplar ist nun durch seine auffallende Größe bemerkenswert, es mißt 32 mm. Es ist ein Männchen.

Galeolaria aurantiaca Vogt, eine im Golf nur äußerst selten beobachtete Siphonophore, wurde am 21. XII. in einem schönen Exemplar erbeutet.

Olindias mülleri Haeck. wiederholt in zahlreichen Exemplaren in der Bucht von Muggia vor Zaule auf Zosteragrund gedredgt. Graeffe gibt als Fundorte Rovigno, Pirano an; im Golf hat er sie nicht gefunden. Diese schöne Meduse scheint nicht pelagisch zu leben, sondern auf dem Seegrass zu kriechen; sie ist ein regelmäßiger Bewohner des mit *Zostera* bewachsenen Küstengebietes.

Meinem Chef, Herrn Prof. Dr. C. J. Cori, spreche ich für die Förderung, die er mir in jeder Hinsicht zuteil werden ließ, meinen wärmsten Dank aus.

3. Symbiose zwischen einem Fisch und einem Hydroidpolypen.

Von Dr. V. Franz und E. Stechow, München.

eingeg. 29. Januar 1908.

In der ostasiatischen Sammlung Prof. Dofleins fanden sich Exemplare eines Fisches, welche mit Hydroidpolypen bewachsen waren. Die Untersuchung ergab, daß die beiden in dieser Weise vereinigten Tier-species identisch sind mit Arten, welche in der gleichen Vereinigung von Alcock an den Küsten Vorderindiens entdeckt worden waren. Aus dem Vorkommen an einer neuen, so weit von den früheren Fundstellen entfernten Lokalität ergibt sich eine weitere Bekräftigung der Annahme Alcocks, daß es sich um eine gesetzmäßige Vereinigung der beiden Tierarten handelt, um eine eigenartige Form von Symbiose.

1. *Stylactis minoi* Alcock.

Von E. Stechow, München.

Im Jahre 1892 beschrieb Alcock (Ann. Mag. Nat. Hist. 6. ser. vol. 10, p. 207) einen Hydroidpolypen *Stylactis minoi*, der auf *Minous inermis* als Commensale lebte. Alle Exemplare des Fisches, auf denen der Polyp gefunden wurde, stammten aus verschiedenen Gegenden Ostindiens. Prof. Doflein sammelte nun im Oktober 1904 in der Sagami-

bai, an der Ostküste Japans, drei Exemplare dieses Fisches, alle drei dicht besetzt mit dem merkwürdigen Hydroiden. Wenn er sich auch spärlich an den Seitenflächen bis zum Rücken hinauf findet, so bevorzugt er doch bei allen dreien sehr deutlich die Gegend zwischen den weit nach vorn gerückten Bauch- und den Brustflossen, sowie die Umgebung des Afters. Eine nähere Untersuchung der Kolonie ergab die bemerkenswerte Tatsache, daß die Geschlechtsknospen nicht Sporosacs sind, wie Alcock annahm, der offenbar ganz jugendliche Exemplare vor sich hatte, sondern wohl entwickelte Medusen, mit 4 Radialkanälen und vier untereinander gleich langen Tentakeln. Die Species ist daher wohl besser zu *Podocoryne* zu stellen. Die Hydrorhiza ist zwar auch hier ein deutliches Geflecht einzelner Stolonen, die aber doch durch eine ausgebreitete feine chitinige Membran sowohl untereinander als mit dem Fisch verbunden sind; Stacheln, wie sie bei *Hydractinia* vorkommen, fehlen vollständig. Die Freßpolypen sind mit 3,5 mm Länge erheblich größer als Alcock angibt, während die Blastostyle die gleiche Größe haben wie dort. Der Freßpolyp übertrifft also hier das Blastostyl um das Sechsfache, dort nur um das Dreifache. Da sie aber sonst durchaus mit der Alcockschen Beschreibung übereinstimmen, glaube ich, daß er nur infolge ihrer großen Jugend die Natur der Geschlechtsknospen verkannt hat, und daß also unser Polyp identisch ist mit seiner *Stylactis minoi*. — Auch die Tiefenzone ist annähernd die gleiche: unsre Exemplare stammen aus 150 m, die indischen aus 45 und 70 Faden.

2. *Minous inermis* Alcock¹.

Von Dr. Franz, Helgoland.

Die Exemplare sind ausgezeichnet durch die größere Länge der Pectorale und der Pectoralfilamente, ferner auch durch schwache Bewehrung der Kopfknochen und durch eine nicht eingebuchtete Dorsalflosse. Sie stimmen darin einigermaßen überein mit dem ostindischen *Minous inermis* Alcock², nur daß hier die Größenverhältnisse der einzelnen Dorsalstacheln erheblich abweichen. Noch besser ist die Übereinstimmung unsrer Exemplare mit der 10 Jahre später von Alcock gegebenen Abbildung des *Minous inermis*³. Auch hier wird das ständige Zusammenleben mit dem Hydroiden erwähnt⁴. Schließlich sind

¹ Cuvier u. Valenciennes, Hist. nat. d. Poiss. IV. 1829. S. 424. Taf. 92/95.

² Journ. of the Asiatic Soc. of Bengal 1889. vol. 58. part II. S. 299. Taf. 22. fig. 4.

³ Illustrations of the Zoology of the Royal Indian Marine Survey Ship Investigator. Fishes part 5. pl. 18. fig. 3.

⁴ A. Alcock, A descriptive Catalogue of the Indian deep-sea fishes, coll. by the Investigator. Calcutta 1899. p. 30—31.

unsre Exemplare ähnlich dem bei China und Japan vorkommenden *Minous adamsii* Richardson⁵, doch ist letzterer wiederum am Kopfe stärker bewehrt, und das Vorkommen von Hydroiden auf ihm wird nicht erwähnt, trotzdem viele Exemplare gefangen wurden. Vielleicht stellt daher *Minous inermis* eine Abart von *M. adamsii* vor, die infolge des Epökismus des Polypen die starke Bewehrung des Kopfes verloren hat.

Genauere Mitteilungen über den Fisch und den Hydroidpolypen werden in den betreffenden Abschnitten der Reiseergebnisse Prof. Dofleins gegeben werden (Beiträge zur Naturgeschichte Ostasiens, herausgegeben von F. Doflein. Abhandl. d. K. Bayer. Akad. d. Wissensch. Suppl.-Band).

4. Über die Vaginalsysteme der Lycosiden Thor.

Von T. H. Järvi (Helsingfors, Finnland).

(Mit 14 Figuren.)

eingeg. 30. Januar 1908.

Die Epigynebildungen der Vaginalsysteme der Spinnen sind, wie bekannt, beim Beschreiben der Arten vielfach verwertet worden. Die Terminologie, die heutzutage dabei benutzt wird, so ausreichend sie für diesen Zweck auch ist, entspricht jedoch, nach meiner Meinung, nicht der Morphogenese dieser Gebilde.

Man beschreibt die Epigyne der Lycosiden als eine mediane »Grube«, die verschiedenartig durch ein medianes Septum geteilt oder gefüllt wird. Hingegen fasse ich den Bau derselben bei den Lycosiden in anderer Weise auf. Ich erkenne in den Epigyne zwei paarige Integumentalfurchen, die, vom vorderen Rand der Vaginalöffnung ausgehend, nach vorn laufen (Fig. 2). Oft sind die Furchen mehr oder weniger zu Grübchen verbreitert. Die Furchen setzen sich auch, obgleich nur eine sehr kurze Strecke, in der zart chitinierten ventralen (vorderen) Wand der Scheide fort (in den Bildern nicht eingezeichnet).

Diese Auffassung des Bautypus der Vaginalsysteme der Lycosiden ermöglicht 1) die Genesis der Epigynebildungen leicht zu erklären und 2) verschiedenartige Epigynebildungen und Vaginalsysteme der genannten Familie von einem Urtypus morphologisch abzuleiten.

Der Urtypus der Epigyne der Lycosiden wird nach der obigen Auffassung durch ein oberflächliches Furchenpaar charakterisiert, das

⁵ Richardson, Zoology of the voyage H. M. S. Samarang. London 1850. p. 7. pl. 2. fig. 4, 5. — Jordan and Starks, Scorpaenoid fishes of Japan. Proc. U. St. N. Mus. vol. 27. 1904. p. 151. — Günther (Cat. Fish II. 1860. p. 149) dürfte mit Unrecht die Art mit *M. monodactylus* vereinigen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Franz Viktor

Artikel/Article: [Symbiose zwischen einem Fisch und einem Hydroidpolypen. 752-754](#)