

## 2. Beobachtungen über die marine Fauna des Triester Golfes im Jahre 1907.

Mitteilungen aus der k. k. Zoologischen Station in Triest,  
Nr. 10.

Von Dr. G. Stiasny, Triest.

eingeg. 28. Januar 1908.

Im allgemeinen ist das verflossene Jahr als ein planctonarmes zu bezeichnen. Besonders auffallend war die Planctonarmut in den Monaten März, April und im September. Das Planctonmaximum, das nach der Steuerschen Kurve in die Monate April/Mai fällt, trat erst anfangs Juli ein und hielt bis Mitte Juli an. Nach einer Periode anhaltend geringen Planctons folgte dann ein zweites schwächeres Maximum Ende August. Gewisse Planctonformen, die sonst alljährlich auftraten, sind völlig (die *Tornaria*, *Tethys leporina* L.) oder fast ganz (*Noctiluca*, Jungfische von *Lophius*) ausgeblieben. *Diphyes kochii* Will, sonst ein während des ganzen Jahres auftretender Planctonkomponent, fehlte völlig während der Monate März und April. *Salpa democratica-mueronata* Forsk., die noch im November 1906 in solchen Massen im Golf auftrat, daß man sie einfach mit Einsiedegläsern als Brei vom Boote aus zu schöpfen brauchte, trat heuer erst am 16. Dezember in ganz geringer Menge und für kurze Zeit auf. Während sonst nach Steuer im Plancton von Rovigno gewisse Formen stets nur um einige Tage früher auftreten als im Triester Golfe, ergab sich heuer, daß, während die ersten *Crescis acicula* Rang von Dr. Steuer persönlich bei Rovigno am 27. August gesehen wurden, *Crescis* im Golfe erst am 15. Oktober beobachtet wurde. Die Witterungsverhältnisse des Golfes im verflossenen Jahre waren abnorme. (Zuwenig Niederschläge mit Ausnahme im zu feuchten Oktober, zu niedrige Temperaturen in der ersten Jahreshälfte [— 13,8° im Januar]). —

### Das Plancton in den einzelnen Monaten

(Oberflächenfänge mit dem Corischen Netz zwischen Leuchtturm und Wellenbrecher).

Das ganze Jahr über traten im Plancton auf: *Ceratium tripos*, Copepoden, Sagitten, *Copelata*, Muschel- und Schneckenlarven.

Januar: *Sticholonche zanelea* Hertw.<sup>1</sup> (gegen Ende zu abnehmend), *Tiara pilcata* L. Ag., *Discomedusa lobata* Claus, *Chrysaora hyosecella* Sch., *Tima pellucida* Ag., am 11. I. ein Schwarm *Octorchis gegenbauri* Haeck., *Beroë forskalii* Chun (häufig), *Echino-Plutei*, *Polygordius*- u. *Polynoe-Trochophora*-Larven, *Pilidium*, *Mitraria*.

<sup>1</sup> Gesperrter Druck bedeutet reichliches Vorkommen.

Februar: reichliches *Phyto*-Plancton (*Chaetoceros*, *Coscinodiscus*, *Ceratium*) *Sticholonche* (weniger zahlreich als im Jan.), *Aurelia aurita* Lin., *Discomedusa lobata* Claus, *Rhizostoma pulmo* L. Edwardsien-Larven, *Pleurobrachia rhodopis* Chun am 4. II. in einem Schwarme, *Polygordius*- und *Polynoë*-Trochophorae (ältere Stadien), *Copelata*.

März: anfangs *Sticholonche* sehr reichlich, später stark abnehmend. Am 6. II. monotones *Phyto*-Plancton von *Chaetoceros* und *Rhizosolenia*. Sagitten, *Copelata*, Fischeier, am 15. III. monotones Copepodenplancton, am 29. III. ein Schwarm von Medusen (*Aequorea*, *Tima*, *Discomedusa*). Gegen Ende sehr arm.

April: sehr wenig Plancton während des ganzen Monats. Schnecken- und Muschellarven, *Polygordius*- u. *Polynoë*-Trochophorae in vorgeschrittenen Entwicklungsstadien, *Tomopteris scolopendra* Kfst., gegen Ende: *Echino*-Plutei und einige Medusen (*Aequorea*, *Chrysaora*).

Mai: andauernde Planctonarmut. *Chrysaora* mit reifen Planulae, *Sarsia* mit Medusenknospen, *Steenstrupia galanthus* Haeck., *Obelia dichotoma* L., *Nereis pelagica*, *Podon*, *Evadne*, *Cyphonautes*, *Auricularia* in großer Zahl, Ophiuridenplutei, Echinidenplutei, Schneckenlarven. Einzelne *Amphioxus*-Larven mit 3 Kiemenspalten.

Juni: *Dysmorphosa carnea* Haeck., *Obelia*, *Sarsia* (vereinzelt), *Capitella*-Larven, *Cyphonautes* (vereinzelt), Puppen von *Synapta*, vereinzelt Ophiurenplutei, Schneckenlarven, *Amphioxus*-Larven mit 5—7 Kiemenspalten am 20. VI. Gegen Ende die ersten *Acanthometriden*.

Juli: bis Mitte Juli sehr reiches Plancton: *Acanthometriden*, *Tintinnen*, *Rhizosolenia*, Peridineen, *Rhizostoma*, *Diphyes*, Sagitten, *Polygordius*- u. *Polynoë*-Larven, Schnecken- und Muschellarven, *Evadne*, *Podon*, Cirripeden-nauplien, *Gebia*-Larve, *Cyphonautes*, *Echino*- und *Ophio*-Plutei, Ascidienlarven, *Copelata*, *Eugraulis*-Eier, Jungfische.

August: die erste Hälfte wegen andauernder Bora sehr wenig Plancton, nach Eintreten von Scirocco am 16. VIII. Zunahme bis gegen Ende. *Acanthometriden*, *Ceratium tripos*, *Rhizosolenia*, *Chaetoceros*, *Diphyes*, Ctenophorenlarven, Sagitten, Sagitteneier, *Echino*-Plutei, *Auricularia*, *Actinotrocha*, Schnecken- und Muschellarven, *Cyphonautes*, *Porcellana*-Larve, Appendicularien, Rotatorien, *Sipunculus*-Larven, Jungfische.

September: *Acanthometriden*, *Rhizosolenia*, *Chaetoceros*, Ceratien, *Tintinnen*, gegen Ende viele Medusen: Margeliden, *Tima pellucida* Ag. Ein Schwarm *Tima* am 23. IX. *Arachmactis*, *Diphyes kochii* Will., *Pilidium*, *Mitraria*, *Echino*-, *Ophio*-Plutei, Schnecken-

Muschellarven, am 28. IX. Sagitten, *Calliaxis*-Larve, *Evadne spinifera* Cls. (am 10. ein Schwarm), Appendicularien, *Ciona*-Larven.

Oktober: *Halistemma tergestina* Claus, *Eucharis multicornis* Eschsch., am 15. und folgende Tage *Creseis acicula* Rang (spärlich), Sagitten und Sagitteneier am 19., 21., 25., 30., am 27. ein Schwarm *Tima*. Schnecken- und Muschellarven, *Squilla*-Larve, Appendicularien.

November: *Acanthometriden*, Ceratien, *Chaetoceros*, Sagitten, *Sphaeronectes gracilis* Claus, *Eucharis multicornis*, am 14. ein Schwarm *Beroë forskalii* Chun, *Rhizostoma*, *Mitraria* u. a. *Polygordius*- und *Polynoë*-Larven, *Spio*-Larven, *Echino*-Plutei, Schnecken u. Muschellarven, *Cyphonautes*, *Creseis*, am 28. *Firoloides lesneuri* Soul., am 29. die erste *Sticholonche*.

Dezember: *Halistemma tergestina* Cls., *Octorchis*, *Tima pellucida* (viele Exemplare mit *Halcampa medusophila*), *Aurelia aurita* L., *Praya cymbiformis* Delle Chj., *Diphyes kochii* Will., *Sphaeronectes gracilis* Cls., ab 16. *Sticholonche* reichlich. *Echino*-, *Ophio*-Plutei, Sagitten, Schnecken und Muschellarven, Appendicularien, *Rhizosolenia*, *Chaetoceros*, am 16. die erste *Salpa democratica mucronata* Forsk., am 19. ein kleiner *Lophius* pelagisch, am 19. ein Schwarm *Octorchis*, am 21. *Galeolaria aurantiaca* Vogt, am 23. *Sapphirina fulgens* Thomps. ♂, *Calliaxis*-Larven u. ff.

*Engraulis encrasicolus* Lin. trat im Jahre 1907 in ungewöhnlicher Menge im Golfe auf. Nach einer Angabe des Herrn Hofrat Anton Krisch wurden gegen 115000 kg Anchovis mehr als im vorangegangenen Jahre auf den Markt gebracht.

#### Bemerkenswerte Funde:

*Plagusia tuberculata* Lam. Ende Juli dieses Jahres wurde von dem Fischereidiener Gimona beim Molo S. Carlo eine Krabbe erbeutet, deren Bestimmung mittels der zur Verfügung stehenden Literatur nicht möglich war. Herr Dr. Franz Doflein, München, dem ich die Krabbe zur Determinierung übersandte, bestimmte sie als *Plagusia tuberculata* Lamarck. Das gefundene Exemplar, ein Weibchen, zeichnet sich durch lebhaft rote und gelbe Färbung aus. *Plagusia tuberculata*, welche der *Pl. squamosa* Lam. sehr nahe steht und vielleicht nur eine Varietät derselben darstellt, ist eine indopacifische Art, deren Verbreitungsgebiet nach Doflein bis ins Rote Meer reicht. Es handelt sich im vorliegenden Falle wahrscheinlich um eine durch ein stark bewachsenes Schiff oder sonst irgendwie erfolgte Verschleppung durch den Kanal von Suez. Im Mittelmeer wurde die Gattung noch nicht nachgewiesen.

*Nephrops norvegicus* Leach. Diese Spezialität des Quarnero, die

nach Lorenz in der Adria nur innerhalb eines Gebietes heimisch ist, das westlich durch eine von der Mündung der Arsa nach S. Martino di Cherso, östlich durch einen von Lussin grande nach Veglia gezogenen Bogen begrenzt wird, in einer Tiefe von 50–80 m, an Orten, wo Zuflüsse kalten Wassers seine Existenz ermöglichen und nach Graeffe und Stossich im Golfe von Triest nicht vorkommt, wurde in 2 Exemplaren, das eine Ende Juni, das andre Ende August nach glaubwürdiger Angabe von Chioggioten auf der Höhe von Miramar gefischt.

Von *Pisa gibbsii* Leach am 13. VIII. bei Zaule ein Exemplar gefangen. Seltene Form, nach Graeffe erst bei Pirano-Rovigno vorkommend.

*Pisa armata* Latr. wiederholt und in zahlreichen Exemplaren von Barcola gefangen. Auch diese, weniger seltene Form wurde bisher erst weiter im Süden bei Pirano gedredgt.

*Brissopsis lyrifera* Ag. et Des. wurde in 5–6 Exemplaren von Chioggioten, vor der Bucht von Muggia, vor Barcola und Miramar gefangen. Bisher in der Adria noch nicht gefunden. Es ist aber wohl kaum anzunehmen, daß die Form erst in den letzten Jahren in den Golf eingewandert ist, vielmehr dürfte der Grund, weshalb dieselbe früher nicht gefangen wurde, wohl bloß in den unvollkommenen Fangmethoden zu finden sein. Ich glaube, daß das Tier gar nicht so selten im Golf zu finden ist.

*Trachypterus taenia* Bl. syn. *T. iris* Cuv. et Val. Dieser schöne, sonst im Golfe recht seltene pelagische Fisch trat heuer vom 14. VIII. bis 23. IX. recht häufig auf. Viele Exemplare wurden vom Strande aus von Arbeitern oder Kindern mit den Händen gefangen und in oft leider stark beschädigtem Zustand in die Station gebracht. Die Eröffnung des Magens ergab meist ein negatives Resultat, der Darm war fast stets leer. Nur in einem einzigen Falle fand Herr Prof. Dr. Cori bei der Sektion *Zostera marina* als Darminhalt. Am 18. XI. wurde noch ein verspäteter Nachzügler in die Station eingeliefert. Auch diese Form war bisher nur in den südlichen Teilen der Adria anzutreffen.

*Clupea aurea* (Val.) Gthr. wurde am 14. IX. vor Capo d'Istria zugleich mit vielen *Mugil auratus* gefischt. Herr Intendant Hofrat Dr. Steindachner bestimmte diesen Clupeiden als *C. aurea*, eine Art, die »im Mittelmeer hauptsächlich an der Küste von Ägypten und Tunis heimisch ist«. Wie Herr Hofrat Steindachner mir mitteilte, kennt er dieselbe Art von Korfu, dort nicht selten, und von Spalato.

Ein Jungfisch von *Lophius piscatorius* L. von etwa 4 mm Länge wurde am 19. XII. vor dem Wellenbrecher gefischt. Da nach Ehrenbaum gerade die Larvenstadien dieser Größe nur sehr unvollkommen bekannt sind, wird über diesen Jungfisch an anderm Orte genauer berichtet werden.

*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-

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

Artikel/Article: [Beobachtungen über die marine Fauna des Triester Golfes im Jahre 1907. 748-752](#)