

wären endlich eine Anzahl weit verbreiteter oder nahezu kosmopolitischer Arten (*Ciona intestinalis*, *Styela plicata* u. a.) zuzurechnen, die zum Teil wenigstens wohl durch Schiffe verschleppt sein dürften.

Die Beziehungen zur amerikanischen Küste sind nur sehr spärlich. Abgesehen von den Ähnlichkeiten, die sich aus dem Einwandern arktischer Arten zu beiden Seiten des nördlichen Pacific erklären (auch die Gatt. *Chelysoma* halte ich für eine aus der Arktis längs der Küste des Pacific eingewanderte Gattung), wüßte ich zurzeit nur den Formenkreis einiger nahe verwandter Styeliden (die in der Arktis fehlen) hier namhaft zu machen, nämlich *S. fertilis* und *elsa* auf der japanischen, *S. joannae* und *stimpsoni* auf der amerikanischen Seite.

Schon aus diesen wenigen Bemerkungen geht hervor, daß die Zusammensetzung und die Beziehungen der japanischen Ascidiengfauna ziemlich kompliziert, aber auch sehr interessant sind. Hoffentlich bietet sich später einmal Gelegenheit, auf Grund weiteren, recht umfangreichen, auf die Küsten des gesamten Inselreiches sich möglichst gleichmäßig verteilenden Materials diese Fragen eingehender zu behandeln, als es gegenwärtig noch möglich ist.

2. Bemerkungen über pelagische Hydroidenkolonien.

Von Dr. O. Steche, Leipzig.

(Mit 2 Figuren.)

eingeg. 30. August 1906.

Unter der Ausbeute, die Chun 1889 von seiner kanarischen Reise mitbrachte, befand sich auch eine Hydroidenkolonie, die auf der Schale einer lebenden *Hyalaea tridentata* festsaß. Chun selbst hat sie in seinen Reiseergebnissen (Sitz.-Ber. Akad. Wissensch. Berlin. Math. Phys. Kl. 1889 S. 524) kurz beschrieben und die Form *Perigonimus sulfureus* benannt. Ich hatte letzthin Gelegenheit, das Exemplar etwas genauer zu untersuchen und möchte hier nur kurz auf einige biologisch interessante Punkte hinweisen.

Die Kolonie ist auf der *Hyalaea*-Schale in der Weise verteilt, daß sie vor allem die geschützteren, etwas eingebogenen Randpartien beider Schalenhälften einnimmt, die hochgewölbten centralen Teile dagegen freiläßt. Es finden sich aber an diesen Stellen noch einzelne Spuren von Teilen der *Hydrovixia*, die darauf hindeuten, daß die Teile der Kolonie von diesen exponierteren Stellen rein mechanisch abgestreift worden sind. Auffällig ist vor allem die Verteilung der einzelnen Individuen, insofern nämlich alle Freßpolypen um die Schalenöffnung der *Hyalaea* konzentriert sind, die übrigen Partien aber nur Geschlechtsmedusen in den verschiedensten Stadien der Entwicklung aufweisen.

Offenbar ist diese Erscheinung eine Anpassung an die pelagische Lebensweise, die auch noch sonst der Organisation der Kolonie ihren Stempel aufgedrückt hat. Zur Herabsetzung des Reibungswiderstandes

beim Schwimmen des Wirtstieres ist nämlich die Ausbildung der Hydrocauh völlig unterblieben: Polypen wie Medusen entspringen einzeln und unverzweigt aus der verästelten anastomosierenden *Hydrorhiza*. Die Medusen gleichen durchaus denen der typischen *Perigonimus*-Arten, ihre Entwicklung verläuft in der gewohnten Weise, und bei der Ablösung sind sie, wie aus Notizen und Zeichnungen von Chun hervorgeht, mit vier wohlausgebildeten Tentakeln versehen. Die Polypen dagegen weichen in

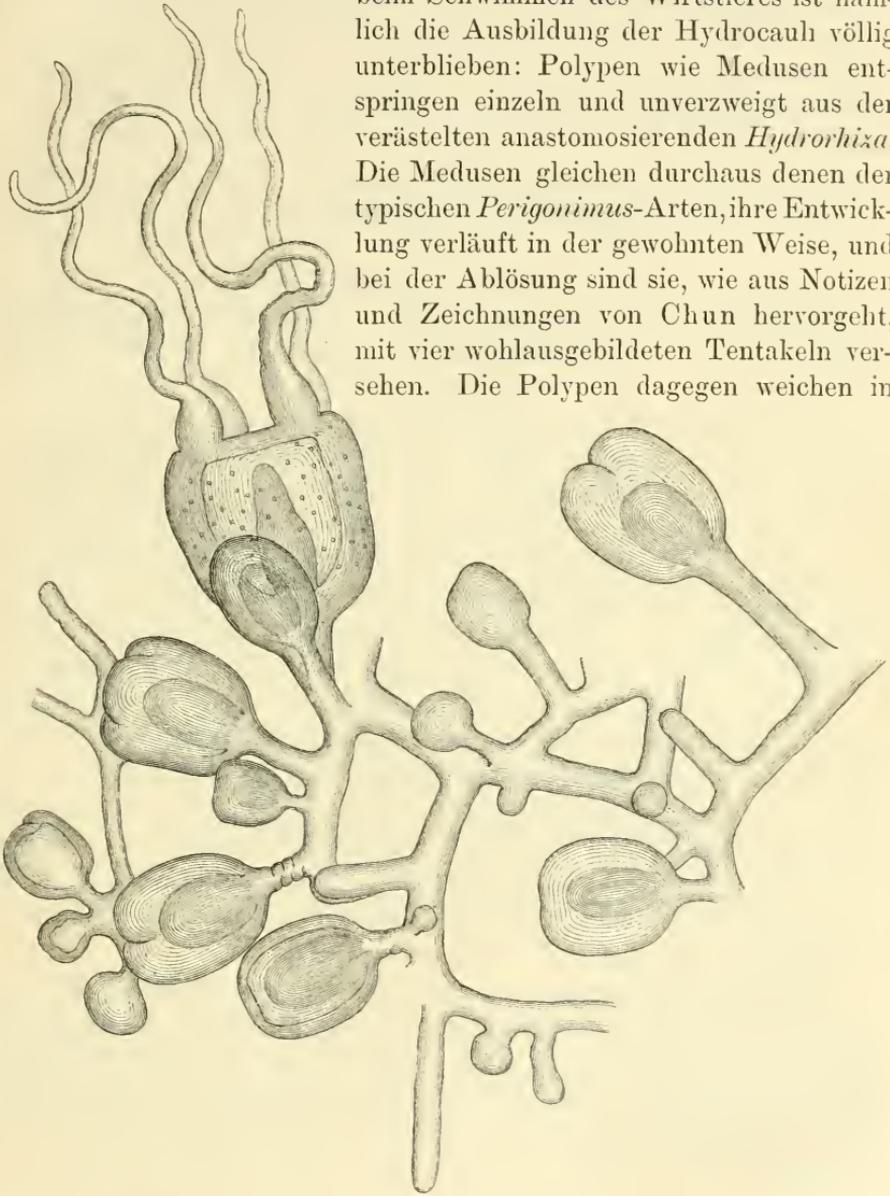


Fig. 1. Mit Medusen besetzter Teil der Kolonie. Skizze v. Chun n. d. Leben.

ihrer Form bedeutend von allen bekannten ab; sie sind verhältnismäßig sehr groß und haben eine plumpe, faßartige Gestalt. Das etwas vorspringende Peristom ist von einem Kranze von 6—9 kurzen

und dicken Tentakeln umgeben. Diese Form ist keine Folge der Konservierung, sondern fiel Chun schon an den lebenden auf. Die Gastrovascularhöhle ist außerordentlich weit, was eben die plumpe, tonnenartige Form des Polypen bedingt. Bei einem Exemplar war dieser Abschnitt in der Mitte ringförmig eingeschnürt, was den Anschein einer beginnenden Querteilung wie bei *Protohydra* erweckte. Gegen den Stielabschnitt verengt sich das Lumen plötzlich sehr stark auf einen ganz schmalen Kanal; der Stiel ist außerordentlich kurz, an seinem Übergang in den Stamm springt das Periderm ringförmig gegen das Lumen vor. Durch diese plötzliche starke Verengung entsteht eine Art Gelenk,

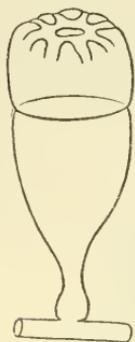


Fig. 2. Freßpolyp mit ringförmiger Einschnürung.

das es den Polypen ermöglicht, beim schnellen Schwimmen der *Hyalaea* dem Druck des Wasserstromes nachzugeben. Eine Folge der pelagischen Lebensweise ist auch vermutlich, daß das Periderm keine Fremdkörper enthält, ein Umstand, der unsre Form in Gegensatz zu allen echten *Perigonimus*-Arten bringt. Außer Freßpolypen und Medusen trägt die *Hydrorhiza* noch eine Anzahl von kurzen, konischen Vorsprüngen, die jedenfalls in bekannter Weise zu Schutzeinrichtungen umgewandelte Individuen darstellen. Von irgendwelchen speziellen Anpassungen an die symbiotische Lebensweise nach Art der Spiralzooide von *Hydractinia* habe ich nichts finden können, dagegen hatte die Anordnung

der Freßpolypen an der für ihre Ernährung günstigsten Stelle in der Umgebung der Schalenöffnung ihres Wirtstieres eine andre interessante Folge. In ihrer Leibeshöhle fanden sich nämlich »stark lichtbrechende rundliche Körperchen«, wie Chun von den lebenden Tieren schreibt. Bei näherer Untersuchung erwiesen sie sich als Molluskeneier, — mit großer Wahrscheinlichkeit sind es die Eier der *Hyalaea* selbst, welche die undankbaren Polypen ihrer Trägerin wegfressen.

Die ganze Kolonie stellt offenbar eine der pelagischen Lebensweise außerordentlich gut angepaßte Form dar. Leider fehlt es mir momentan an der Zeit, sie mit andern, ebenfalls auf Pteropodenschalen lebenden Hydroidenkolonien zu vergleichen, die das Material der deutschen Tiefsee-Expedition enthält, doch hoffe ich später darauf zurückkommen zu können.



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): Steche Otto

Artikel/Article: [Bemerkungen über pelagische Hydroidenkolonien.
30-32](#)