

Zoologischer Anzeiger

begründet

von

J. Victor Carus

herausgegeben von

Prof. Eugen Korschelt

in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

XXXIX. Band.

475 Abbildungen im Text.

Leipzig

Verlag von Wilhelm Engelmann

1912

8. Über die verschiedenen Glocken der Siphonophoren und ihre Bedeutung.

Von Dr. Fanny Moser, Berlin.

eingeg. 8. Februar 1912.

Im Anschluß an meine frühere Mitteilung über Siphonoren (Zool. Anz., Bd. XXXVIII, Nr. 18/19 »Über Monophyiden und Diphyiden«) seien mir noch einige kurze Ausführungen gestattet.

Für die Ansicht, daß ein Teil der Spezialschwimglocken sterile Geschlechtsglocken darstellen, fehlten bisher positive Beweise. An einer Reihe teils neuer, teils unvollständig untersuchter Arten konnte ich eine schrittweise Umwandlung der Gonophoren nachweisen, als deren Endglied die Spezialschwimglocke erscheint, und zwar alle Spezialschwimglocken, nicht nur ein Teil derselben, wie bisher angenommen wurde.

Es finden sich sehr nahe verwandte Arten, z. B. *Diphyes dispar* Cham. et Eys. und *Diphyes antarctica* n. sp. (die vikariierend für einander eintreten), von welchen die einen Spezialschwimglocken haben, die andern nicht; deshalb halte ich es für richtiger, künftig alle Trennungen in Genera, die sich auf Besitz bzw. Fehlen von Spezialschwimglocken stützen, fallen zu lassen. Desgleichen erscheint es an der Zeit, alle Spezialnamen für die selbständig gewordenen Cormidien (*Ersaea*, *Aglaisma*, *Amphiroa* usw.) zu streichen und statt dessen, ohne Unterschied, den Namen *Eudoxia* zu verwenden, zusammen mit dem Gattungs- und Speciesnamen der zugehörigen Kolonie, soweit diese bekannt ist; z. B. *Eud. Abyla pentagona* Q. et G. statt *Aglaisma cuboides* Leuckart, natürlich unter Wahrung des Prioritätsgesetzes.

Des weiteren fanden sich verschiedene Anhaltspunkte dafür, daß nicht nur die Spezialschwimglocken, sondern auch die Unterglocken der Diphyiden und die ihnen entsprechenden Glocken bei den Polyphyiden nichts anderes als sterile Gonophoren darstellen und sich direkt von diesen ableiten lassen, zum Unterschied von den Oberglocken. Das erklärt auch die in zahlreichen Fällen ganz auffallende Ähnlichkeit zwischen Geschlechtsglocken, bzw. Spezialschwimglocken und Unterglocken, die bei manchen Arten, z. B. bei *Diphyes* (künftig *Dimophyes*) *arctica* Chun, *Ceratocymba sagittata* Q. et G. u. a. so weit geht, daß, abgesehen vom Klöppel, eine Unterscheidung beider kaum möglich ist. Bei letzterer zeigt sogar die Geschlechtsglocke — was bisher übersehen wurde und einstweilen den einzigen derartigen Fall darstellt — ein richtiges, kompliziertes Hydroecium, das selbst in den Details dem der Unterglocke gleicht. Hier sei auch bemerkt, daß die ♀ Geschlechtsglocke der *Ceratocymba sagittata* merkwürdige Abweichungen von der

♂ Geschlechtsglocke aufweist, so daß letztere der Unterglocke näher steht als der ♀ Geschlechtsglocke. Interessant ist, daß die eine Hälfte der Eudoxie stets nur ♀, die andre nur ♂ Gonophoren erzeugt.

Auf die Ähnlichkeit von Unterglocke und Spezialschwimmglocke bzw. Geschlechtsglocke wird künftig mehr Gewicht zu legen sein wie bisher, zur Feststellung der Zusammengehörigkeit von Kolonien und Eudoxien.

Auf Grund meiner bisherigen Befunde und im Zusammenhang mit obigen Ausführungen halte ich, entgegen Chuns Auffassung (1897), nicht die Formen mit nebeneinander geordneten Glocken (Prayiden) für die ursprünglichen, aus denen sich sekundär durch entsprechende Lageverschiebungen *Galeolaria*, *Diphyes* und *Abyla* ableiten lassen, sondern umgekehrt, die Formen mit übereinander geordneten Glocken erscheinen als die primären, aus denen sich die Prayiden und die ihnen nahe verwandten Formen durch Lageverschiebung in umgekehrter Richtung entwickelten.

Vier äußerst interessante Arten in meinem Material, davon zwei neue, stellen die Übergangsglieder bei dieser Umwandlung dar: *Clausophyes galeata* L. v. R., *Chuniphyes multidentata* L. v. R., *Crystallophyes amygdalina* n. sp. und *Thalassophyes crystallina* n. sp. Diese 4 Arten bilden einen 3. Tribus der Diphyiden, einen Tribus II: Intermediae, wobei dann umgekehrt wie bisher der Tribus: Superpositae zum I., der Tribus: Oppositae zum III. wird.

Interessant ist, daß ich bei *Vogtia pentacantha* K. u. E. das Vorhandensein einer Glocke nachweisen konnte, die der sogenannten larvalen Primärglocke von *Hippopodius* entspricht und ihr auch sehr ähnlich ist; diese Glocken erhalten sich bei beiden Arten offenbar länger und werden größer wie bisher angenommen wurde, wobei sie eine gewisse Veränderung erfahren. *Vogtia pentacantha* ist eine höchst eigentümliche Art, was bisher ganz übersehen wurde, denn (abgesehen davon, daß sie Taster besitzt) ihre großen fünfkantigen Glocken sind nicht Hauptglocken wie bei *Hippopodius*, sondern entsprechen den Deckblättern der Cormidien. Es ist der erste bekannte Fall, wo an Stelle der Deckblätter sich hochentwickelte Glocken finden. Sind nun die sogenannten Primärglocken, wie bisher angenommen, larvale Glocken, dann hätte diese Art überhaupt keine Hauptglocken. Diese Annahme steht in Widerspruch mit den ganzen bisherigen Befunden der Siphonophorenentwicklung und auch sonst mit verschiedenen meiner Beobachtungen; danach erscheint es viel wahrscheinlicher, daß die sogenannten Primärglocken sowohl bei *Hippopodius* wie bei *Vogtia pentacantha* gar keine larvalen Glocken sind, sondern sehr reduzierten Oberglocken entsprechen, also sowohl der einzigen Hauptglocke der Monophyiden,

wie der Oberglocke der Diphyiden. Bei beiden Arten zeigen diese sogenannten Primärglocken ein »Einglockenstadium«, das genau jenem bei Diphyiden entspricht, und die erste Glocke, die bei *Hippopodius* an der Stammwurzel erscheint, ist nicht (Chun 1887) eine definitive Glocke, sondern eine Unterglocke. Früher oder später gehen allerdings die »Primärglocken« bei *Vogtia* und *Hippopodius* verloren, doch werden sie niemals durch Oberglocken ersetzt; der Verlust scheint ein rein mechanischer zu sein, ähnlich wie bei den älteren Unterglocken der Diphyiden, jedenfalls aber ganz anderer Art als bei einem Larvenorgan. Da *Vogtia*, die künftig eine eigne Familie (Heterophyiden) darstellen muß, keinerlei Unterglocken hat, muß sie von den Monophyiden abgeleitet werden; *Hippopodius* dagegen von den Diphyiden, denn dessen hufeisenförmige Glocken sind sämtliche Unterglocken, die nur die Eigentümlichkeit haben, daß die älteren nicht abgestoßen werden, sondern, unter allmählicher Stielverlängerung, sich dauernd erhalten und so mit den jüngeren nachrückenden Glocken in Verbindung bleiben. Diese Auffassung entspricht sowohl dem Nachweis von Claus, daß das Wachstumscentrum der *Hippopodius*-Glocken getrennt von jenem des Stammes ist, wie meinen eignen Befunden über Entstehung und Ersatz der Unterglocken, im Gegensatz zu den Oberglocken, bei den von mir untersuchten Diphyiden.

Die nähere Begründung wird andernorts in ausführlicher Darstellung erfolgen.

9. Zur Nomenklatur der Bohadschiidae und der Dagysidae.

Von Franz Poche, Wien.

eingeg. 8. Februar 1912.

In einer soeben erschienenen Arbeit wendet sich Ihle (1911) u. a. gegen einige Ergebnisse einer früheren Publikation von mir (1907), die sich auf den im Titel genannten Gegenstand beziehen, wobei ich aber seine Darlegungen durchaus nicht als zutreffend betrachten kann.

Ihle gibt zunächst den ursprünglichen Inhalt der Gattung *Holothuria* Linnaeus (1758, S. 657) in der Sache nach ganz mit meinen bezüglichen Angaben (S. 106) übereinstimmender Weise an, und fährt dann fort: »Nun hat Linné (1767) in der 12. Ausgabe seines Systema Naturae der Gattung *Holothuria* noch mehrere Arten zugefügt, welche teilweise echte Holothurien sind [worauf ich (S. 108) auch selbst schon hingewiesen hatte], und der Typus der Gattung *Holothuria* ist unter den in dieser Gattung verbleibenden Arten zu suchen, worauf Herr Geheimrat Prof. F. E. Schulze mich aufmerksam machte, so daß, auch wenn die Identität von *Cyclosalpa pinnata* (Forskål) und *Holothuria thalia* L.