

Ueber die Natur des kuppelförmigen Anhan- ges am Leibe von *Phyllirhoë bucephalum*.

Von

A. Krohn.

Prof. H. Müller hat neuerlich auf die fast constante Anwesenheit eines eigenthümlichen Gebildes bei *Phyllirhoë bucephalum* aufmerksam gemacht, das in Gestalt einer flachen, rundlichviereckigen Kuppel, am vordern Drittheil des untern Leibesrandes dieses Weichthieres angeheftet ist. An den vier Ecken trägt diese Kuppel öfters contractile Zipfel, und sitzt mit der Mitte ihrer hohlen Seite an dem erwähnten Leibesrande fest. Müller bemerkt, dass er diesen kuppelförmigen Anhang anfangs für etwas Fremdartiges, etwa eine anhaftende Qualle gehalten, sich jedoch später überzeugt habe, dass er unmittelbar mit der *Phyllirhoë* zusammenhängt. Müller erklärt ihn sonach für ein Organ, dessen Function noch nicht ermittelt sei (s. Zeitschrift f. wissenschaftl. Zoologie von v. Siebold und Kölliker, Bd. IV. p. 336.).

Obwohl mir der von Müller erwähnte Anhang seit Jahren bekannt ist, so fand ich mich doch erst jüngst, bei meinem Aufenthalte in Messina, veranlasst, ihn näher zu untersuchen. Das Resultat ist ganz zu Gunsten der frühern Vermuthung Müller's ausgefallen. Der Anhang ist entschieden nichts anders als eine Meduse, die parasitisch auf der *Phyllirhoë* lebt. Sie weicht von den mir bekannten Scheibenquallen nicht nur durch ihre Lebensweise, sondern auch durch die eigenthümliche Bildung ihrer vier Randcirren oder Tentakeln ab.

Müller's oben mitgetheilte Angaben geben bereits Aufschluss über die Gestalt dieser Meduse, deren obere von der Phyllirhoë abgewandte Fläche in der That kuppelartig gewölbt ist, während die ihr zugekehrte untere nur sehr wenig ausgehöhlt erscheint. Mitten auf dieser untern Fläche ist der Magen angebracht, der an der Phyllirhoë so fest angesogen ist, dass er bei jedem Versuche die Meduse loszulösen, abreisst und an dem Wirthier hängen bleibt. Dieser Umstand hat mich bis jetzt verhindert, seine Gestalt und übrigen Verhältnisse zu erkennen. Der Magen schickt vier enge, wie bei andern Medusen, gegen den Scheibenrand sich erstreckende, und hier, an den Wurzeln der Tentakeln, in einem Ringgefäss zusammenkommende Radialkanäle ab. Innen am Scheibenrande bemerkt man jenen dünnhäutigen, unter dem Namen der Ringhaut oder des Diaphragma bekannten Saum, der bei unserer Qualle, im Vergleich mit andern damit versehenen Medusen, nur sehr wenig entwickelt ist. Er ist von kreisförmigen Muskelfasern durchzogen. Aehnliche Muskelfasern nimmt man auch an der untern Schirmfläche wahr.

Die mässig langen Randcirren oder Tentakeln sitzen mit bulbusartig erweiterten Wurzeln dem Scheibenrande an, sind verhältnissmässig dünn, und verschmächtigen sich allmählich gegen ihre Enden hin. Mit Ausnahme der Wurzeln, ist ihre Oberfläche stellenweise mit sehr feinen kurzen Fortsätzen oder Aesten besetzt, von denen jeder an seinem Ende plötzlich in einen, oder wie ich es zuweilen beobachtet zu haben glaube, selbst in zwei mächtige kolbenförmige Knöpfe anschwillt. Das Innere dieser Knöpfe ist von hellen, dicht neben einander liegenden, das Licht stark brechenden Körperchen ausgefüllt, deren Menge mehr oder weniger beträchtlich sein kann. Es sind rundliche, etwas gekrümmte Gebilde, deren eines Ende zugespitzt ist. Sollte es sich herausstellen, dass diese Körperchen, wie ich es kaum bezweifeln möchte, Nesselorgane sind, so wüsste ich die kolbigen Enden der Aeste mit nichts anderm, als mit den Nesselknöpfen an den Fangfäden der Physophoriden und Diphyiden zu vergleichen. Mit diesen Fangfäden scheinen mir die Tentakeln, auch in Beziehung auf die übrige Bildung,

ziemlich nahe übereinzustimmen. Es dürfte indess nur selten gelingen, die Tentakeln in der Vollzahl anzutreffen. Sie gehen nämlich, mit Zurücklassung ihrer bulbösen Wurzeln, sehr leicht verloren. So fehlt denn bald der eine bald der andere, und noch häufiger vermisst man sie alle insgesamt. Uebrigens sind sie einer starken Verlängerung und Verkürzung fähig, namentlich gilt dies von ihren Aesten. Ich zweifele auch nicht, dass die Tentakeln bereits von Müller gesehen worden sind. Es sind die Theile, die Müller als contractile Zipfel bezeichnet.

Die Meduse ist ausserdem durch die Nesselkapselzüge ausgezeichnet, welche man äusserlich auf dem Schirm, an bestimmten Stellen wahrnimmt. So unterscheidet man vier breitere Züge, die vom Scheitel bis an die Wurzeln der Tentakeln sich erstrecken, während ein schmalerer Zug rings um den Scheibenrand sich hinzieht. Die Nesselkapseln selbst sind rundlich, meistens von ansehnlichem Umfang. Sie schnellen einen Faden hervor, der ein sogenanntes Angelorgan darstellt, nämlich an seiner verdickten Wurzel mit vier nach hinten gerichteten Stacheln versehen ist. Aehnliche Nesselkapseln sieht man auch auf den Tentakeln in reichlicher Menge.

Von Geschlechtsstoffen liess sich keine Spur entdecken. Auch von den sogenannten Randkörpern findet sich nicht die leiseste Andeutung. Die Grösse, welche die Meduse erreicht, dürfte, nach dem Scheibendurchmesser bestimmt, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Linien betragen.

Dass die Meduse, als Parasit, sich auf Kosten der Phyllirhoë nährt, ergiebt sich schon daraus, dass sie mit ihrem Magen, wie mittelst eines Saugnapfs, an dem Wirthiere festhängt. Noch evidenter überzeugt man sich davon, wenn man die in den Radialkanälen und dem Ringgefässe hin- und herwogenden Speisestoffe näher untersucht. Diese Stoffe bestehen nämlich zu einem grossen Theil, theils aus gelben, theils aus schwärzlichen Körnern, in welchen man alsbald die durch die Verdauung mehr oder minder veränderten Pigmentzellen erkennt, welche in der Haut der Phyllirhoë, namentlich an den beiden Leibsrändern derselben, in so grosser Menge vorkommen.

Ueber den kuppelförmigen Anhang bei Phyllirhoë. 281

Es scheint, dass der ganze Körper sich am Saugact theiligt. Denn fast immer findet man den Schirm, in Folge andauernder Contraction, in Falten zusammengelegt und am Scheitel vertieft. Im Ganzen ist aber das Thier sehr indolenter Natur. Hat man die Meduse losgetrennt, was, wie gesagt, nur mit Einbusse des Magens möglich ist, so versucht sie nicht einmal, wenn man sie auch noch so heftig reizt, nach der bekannten Weise der Scheibenquallen sich fortzubewegen; ihre Reactionen beschränken sich höchstens auf schwache, kaum merkliche Zusammenziehungen. Es hängt dies unstreitig mit der geringen Entwicklung ihres Bewegungsapparats zusammen. Denn der Schirm ist, wie gezeigt, nur äusserst wenig vertieft.

In wie weit diese zu den Gymnophthalmata Forb. (*Discophorae cryptocarpae* Esch.) gehörende Meduse, etwa mit der einen oder andern der bis jetzt bekannten Gattungen dieser Abtheilung verwandt sei, darüber kann ich nicht entscheiden, da mir zur Zeit die nöthigen Hülfquellen nicht zu Gebote stehen. So viel scheint mir indess sicher, dass sie ein neues Genus bildet, für das ich die Bezeichnung *Mnestra* (von *Μνηστρα*, eine Danaide) vorschlage. Ich nenne sie sonach *Mnestra parasites*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1853

Band/Volume: [19-1](#)

Autor(en)/Author(s): Krohn August David

Artikel/Article: [Über die Natur des kuppelförmigen Anhanges am Leibe von Phyllirhoe bucephalum. 278-281](#)