

54
45
V. 6
Bd. 11

Zoologische Briefe.

Naturgeschichte

der

lebenden und untergegangenen Thiere,

für

Lehrer, höhere Schulen und Gebildete aller Stände,

von

Carl Vogt.

Mit vielen Abbildungen.

Erster Band.

Frankfurt a. M.

Literarische Anstalt.

(J. Neuen.)

1851.

obgleich unbestimmte Abdrücke in den Schiefen von Solenhöfen allerdings darauf hindeuten, daß die älteren Meere ebenfalls von Quallen bewohnt waren. Auch die Bäumchen, welche die Glockenpolypen bilden, sind zu weich, um sich erhalten zu finden. In der jetzigen Schöpfung sind beide Formen der Klasse in allen Meeren verbreitet; die Quallen namentlich meist in ungemein zahlreichen Schwärmen, die in bestimmter Richtung schwimmen und von Rippenquallen und schwimmenden Schnecken verfolgt werden, welche ihre hauptsächlichste Nahrung an ihnen finden. Annäherung der beiden Geschlechter oder sonstige besondere Lebenserscheinungen hat man bei den Quallen noch nicht beobachtet. Die meisten leuchten des Nachts mit zitterndem, gelbem Lichte, das besonders bei Bewegungen stärker wird.

Klasse der Röhrenquallen. (Siphonophora.)

Ein sonderbares Gemisch sonderbarer Thiere, deren Zusammenstellung als Klasse oder Ordnung nur ein Resultat unserer großen Unkenntnis ihrer Organisation ist. In der That wissen wir von den meisten dieser seltsamen Thiere noch nicht einmal, ob wir sie als einfache Thiere mit vielen Saugmündungen oder als schwimmende Polypenstöcke betrachten sollen, wo an einem gemeinschaftlichen Stamme, der zum Schwimmen eingerichtet ist, eine bedeutende Anzahl einfacher Polypen sitzen. Die Anatomie dieser Thiere ist nur sehr wenig bekannt, ihre Fortpflanzung vollkommen dunkel, so daß man stets nur mit Unsicherheit die einzelnen Thiere zusammenstellen kann, welche zu dieser Klasse gehören sollen. Wir müssen, da die Struktur dieser Thiere so außerordentlich verschieden ist, auf die einzelnen Familien sogleich eingehen, indem wir nur bemerken, daß man weder Nervensystem, noch Sinnesorgane, noch Athemorgane erkannt hat, und daß auch die Anatomie der Geschlechtstheile noch fast unbekannt erscheint.

Die Familie der Seeblasen (*Physalida*) besteht aus großen blasenförmigen Körpern von gelatinöser Beschaffenheit, aus deren unterem Raum

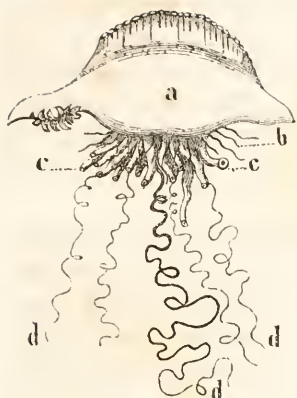


Fig. 128. Physalia.

a. Der blasenförmige Körper.
b. Fühlfäden. c. Saugmündun-
gen. d. Fangfäden.

gefärbten Thiere schwimmen in Haufen auf der Oberfläche der südlichen Oceane und bringen bei der Berührung eine so bedeutende Nesselsucht hervor, daß sie von älteren Beobachtern für giftig erklärt wurden. Physalia; Discobale.

Die Familie der Knorpelquallen (*Velellida*) besitzt statt einer Knor-

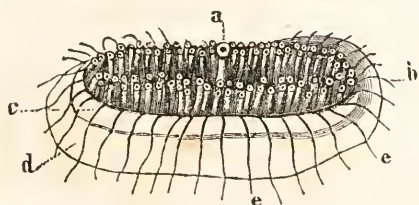


Fig. 129. Velella.

a. Die mittlere Saugöffnung. b. Saug-
fäden. c. Körper. d. Knorpelscheibe. e. Fühl-
fäden.

man in der Mitte eine größere Oeffnung, von einem wurmartigen Fortsatze getragen, welche die Einen für den Mund, die Andern für die Oeffnung eines Wassergefäßsystems erklären. Im Umkreise dieser größern Saugmündung stehen vielfache kleinere Saugmündungen von ebenfalls wurmförmiger Gestalt, welche von den Einen für Fühler und Oeffnungen von Wasserröhren, von den Andern für eben so viele saugende Mundöffnungen gehalten werden. Am Grunde dieser Sauger sieht man kleine Träubchen, welche für die Geschlechtsorgane

eine Menge von wurmförmigen Saugmündungen, Fühlern und ungemein verlängerten Fangfäden hervorhängen. Der blasenförmige Körper besteht eigentlich aus zwei in einander geschachtelten Blasen, von welchen die innere vollkommen geschlossen und mit Luft gefüllt ist, während die äußere einen obern Kamm hat, welchen das Thier beim Schwimmen wie ein Segel benützt. Diese äußere Knorpelblase dient außerdem als Decke für die Fangfäden und die Saugmündungen, welche sich darin zurückziehen können. Träubchen rother Körper am Grunde der Saugröhren wurden als Eiertrauben angesehen. Die wunderschön blau und roth

gefärbte Knorpelblase eine zellige Scheibe aus Knorpelsubstanz, die sogar manchmal Kalkablagerungen enthält, und auf deren unterer Fläche sich die Körperorgane befinden. Die Zellen der Scheibe sind mit Luft gefüllt und dienen so, dem Körper eine bedeutende specifische Leichtigkeit zu geben. Auf der Unterfläche der Scheibe sieht

gehalten werden. Die Thiere dieser Familie, welche meist eine wunderschöne blaue Farbe haben, erscheinen zu gewissen Zeiten in zahllosen Schwärmen an den Küsten des Mittelmeeres und der tropischen Oeeane. Die eine Gattung *Veleva*, welche im Mittelmeere vorkommt, hat auf der Knorpelscheibe einen schiefen aufrechtstehenden Kamm, die andere, in den südlichen Meeren häufigere *Porpita*, eine einfach runde strahlig zellige Scheibe.

Die Familie der **Doppelqualen** (*Diphyida*) besteht aus mehr



Fig. 130

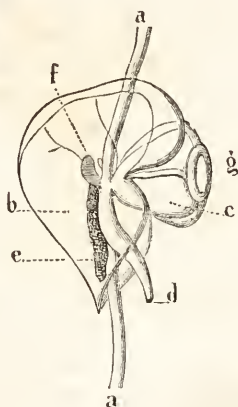


Fig. 131.

Diphyes Brajae.

Fig. 130. Natürliche Größe des ganzen Thieres. Fig. 131. Ein Einzelthier stark vergrößert. a. Der gemeinsame Stiel, an dem bei dem abgebildeten Exemplare, das zwei Fuß lang war, 38 Einzelthiere hingen, von welchen nur vier abgebildet sind. b. Knorpelhelm des Einzelthieres. c. Schwimmblase. d. Saugmund. e. Zusammengeogene Fangfäden. f. Delbläschen. g. Schwimmblasenöffnung des Einzelthieres. h. Oberes Ende des Stiels mit unentwickelten Knospen neuer Einzelthiere. i. Delbläschen k. Öffnungen der beiden gemeinsamen Schwimmblasen.

oder minder zusammen-
gesetzten Wesen, deren
Struktur weit compli-
cirter ist, als bei den
vorhergehenden Thieren.
Man findet in dem
Meere sehr häufig ein-
zelne Körper von glas-
artiger Helle umher-
schwimmen, welche deut-
lich aus zwei Stücken
bestehen, einem Deckstücke
und einer klappenden
Schwimmhöhle, welche
meist die Form einer
hohlen Glocke hat und
mit einer rundlichen
Öffnung versehen ist,
die lebhaft auf und zu-
klappt. Das aus der
Schwimmglocke ausströ-
mende Wasser treibt
durch seinen Rückstoß
das Thier vorwärts,
dessen Hauptorgane un-
ter dem Deckstücke an-
gebracht sind. Dort befindet sich nämlich ein wurmartiger Saug-
körper, der in der Ausdehnung einen Mund von strahlig eckiger
Form zeigt, und an dessen Grunde ungemein lange Fang- und Nessel-
fäden verborgen sind. Dem Aufgange dieser Saugmündung gegen-
über sieht man im Deckstücke eine zellige Höhle, welche für das Ge-
schlechtsorgan gehalten wird.

Es ist noch die Frage, ob die beschriebenen Thiere, welche hauptsächlich die Gattung *Diphyes* bilden, nicht abgelöste Stücke zusammengesetzter Thiere sind; denn man findet Wesen, wo eine Menge solcher Thiere, bis zu vierzig und mehr, jedes aus einem helmartigen Deckstücke, einer Schwimmglocke und einem Sangkörper mit Fangfäden bestehend, an einem gemeinschaftlichen Stiele befestigt sind, an dessen obern Ende zwei große Schwimmblasen und zwei Knorpelstücke sich finden, die jedes ein Delbläschen zu enthalten scheinen. Zwischen diesen Endknorpelblasen scheinen die Thiere hervorzusplassen, denn die größten befinden sich am hintern Ende, die kleinsten in der Nähe der beiden großen Schwimmblasen. Jedes einzelne Thier bewegt sich selbstständig für sich, aber der äußerst contractile Stiel hat ebenfalls seine eigenthümliche Beweglichkeit und das Ganze wird von den beiden großen Schwimmblasen mit Leichtigkeit im Wasser nach allen Richtungen hin und her gezogen. Der die Theile vereinigende contractile Stiel ist hohl und in seiner Röhre circulirt die von den einzelnen Thieren herkommende Ernährungsflüssigkeit.

Bei andern Gattungen, wie z. B. *Stephanomia*, wird die Vereinigung der einzelnen Thiere noch größer. Die einzelnen Schwimmglocken stehen isolirt, bald in Reihen, bald mehr unregelmäßig am vordern Ende des Stieles, der eine Luftblase enthält. In dem Stiele selbst sitzen unzählige wurmartige Sangmündungen, jede von einem Paket Kessel und Fangfäden umgeben, deren Verdauungshöhlen alle in den Kanal des gemeinsamen Stieles einmünden. Bei der leisesten Berührung schnellt der Stiel zusammen und alles birgt sich zwischen den Schwimmglocken, die mit größter Schnelligkeit davon eilen. Kein merkwürdigerer Anblick als ein solches Wesen, das mit allen ausgebreiteten Organen wie ein durchsichtlicher, röthlicher, spannenlanger Federbusch im Meere schwimmt und aufgefangen, zusammengezogen im Glase ein unscheinbares Gallertklümpchen bildet, das der Laie verdrießlich über den mißglückten Fang wegschüttet. Ist es ein einfaches Thier mit Schwimmglocken und Sangröhren oder ein zum Schwimmen eingerichteter Polypenstock, mit verschiedenartigen Individuen, schwimmenden und fressenden? Spätere Untersuchungen werden die Antwort auf diese Frage bringen. *Physophora*; *Diphyes*; *Ersaea*; *Rhizophysa*; *Agalma*; *Hippopodius*.
