

Die Brachiopodenlarve von Santa Catharina.

Zweiter Beitrag.

Von

Fritz Müller

in Desterro.

Die Brachiopodenlarve, die ich vor zwei Jahren auf-
fand und beschrieb *), wurde von mir auch im vorigen
und in diesem Jahre wiederholt, wenn auch nur selten,
beobachtet; ihr Vorkommen scheint sich auf den Spätsum-
mer, auf die Monate Februar bis April zu beschränken.

Meinen früheren Angaben über die schwärmende Larve
habe ich nur einige Bemerkungen über das Schwimmen
des Thieres nachzutragen. Ich brachte damals, um etwai-
gen Veränderungen bequem mit dem Mikroskope folgen
zu können, meine Larven in Uhrgläser, wodurch ich die
Gelegenheit verlor, ihr behagliches Umhertreiben im freie-
ren Raume zu beobachten. Bringt man die Thierchen in
grössere Gläser mit reinem Seewasser, so sieht man sie
bald langsam emporsteigen; die schwach klaffenden Schal-
len stehen senkrecht, der Schlossrand nach unten; dicht
vor dem Vorderrande breiten sich die acht Arme strahlig
und wagerecht aus mit leicht abwärts gebogener Spitze
und über die Ebene der Arme ragt der zwischen dem
obersten Paare liegende rundliche Knopf empor; die star-
ken Borsten des vierten Paares zeigen dabei die in meiner
früheren Abbildung gezeichnete Richtung. So treiben sie

*) Archiv für Anatomie und Physiologie herausgegeben von
Reichert und du Bois Reymond 1860. p. 72.

nahe der Oberfläche langsam herum. Bei stärkerer Erschütterung, oder auch sonst, ohne erkennbare Ursache, ziehen sie die Arme ein und schliessen die Schalen, die sofort langsam sich umkehren und mit dem Mundrande voraus zu Boden sinken. Werden auf diesem Wege die Arme wieder vorgestreckt, so dreht sich auch der Schlossrand sogleich wieder nach unten.

Die Dauer dieses Schwärmstadiums überstieg bei den eingefangenen Larven nie 5—6 Tage, meist schon früher setzten sie sich fest, am Boden oder an den Seiten des Glases; in letzterem, fünfmal beobachteten Falle stets den Mund nach unten gerichtet. Die Bauchschale wird dabei stark nach vorn gezogen, so dass ihr Vorderrand den der Rückenschale erreicht oder überragt, und die bis dahin zwischen den Schalen verborgene querovale Platte (der Stiel) tritt hervor, indem sie sich, wie es scheint, um den ausgebuchteten Hinterrand der Bauchschale vollständig herumdreht und so ihr vorderer Rand zum hinteren wird. Den ersten Tag oder länger hält sich das Thier vollständig zurückgezogen und ruhig; dann pflegt es, bei leicht geöffneten Schalen, die Arme halb vorzustrecken, die dann ab und zu, bald einzeln, bald zu mehreren, zuckend nach innen schlagen, — ganz wie man es bei den Armen der Meeresbryozoen zu sehen gewohnt ist.

Nach wenigen Tagen beginnen am Vorderrande, in dem Raume, der zwischen den zarteren Borsten der Rückenschale frei bleibt, neue rasch hervorwachsende Borsten hervorzusprossen. Bei einem Thiere, das etwa nach einer Woche abgelöst wurde, zählte ich deren gegen 20, die meist der Rückenschale angehörten. Die längsten erreichten 0,8 Mm. Länge, also das Doppelte des Durchmessers der Schale. Sie sind gerade, farblos, zart contourirt, am Grunde bis 0,006 Mm. dick, in eine feine Spitze auslaufend, ungegliedert und mit zarten bis 0,02 Mm. langen, schief aufwärts gerichteten Seitenborsten weitläufig besetzt. Die Weichtheile desselben Thieres zeigten keine auffallende Veränderung mit Ausnahme der schon weit vorgeschrittenen Rückbildung der Sinneswerkzeuge. Die Augen hatten sich in Gruppen von etwa 10 schwarzen Punkten aufge-

löst; die früher prallkugligen Gehörblasen waren zu länglichen Säckchen zusammengeschrumpft, die eng die jetzt regungslosen Gehörsteinchen umschlossen. Bei etwas älteren Thieren vermisste ich jede Spur von Sinneswerkzeugen, ohne dass sie deshalb ihre Empfindlichkeit gegen das Licht eingebüsst hätten. Dem vollen Sonnenlichte ausgesetzt, begannen sie sogleich die Rückenschale heftig nach rechts und links zu drehen.

Eine meiner Larven hielt sich vier Wochen am Leben; sie setzte sich fest in der Nacht vom 12. zum 13. Februar und starb am 13. März, an dem ich ausnahmsweise nicht nach ihr gesehen hatte. So erfuhr ich ihren Tod erst Tags darauf, als schon die Weichtheile fast ganz zerstört waren. Die älteren Borsten der freilebenden Larve schienen noch vollständig vorhanden zu sein. Ausser diesen und den Fiederborsten des Vorderrandes fand sich, etwa in der Mitte zwischen der Mittellinie und dem Ursprunge der grossen Borsten des vierten Paares, jederseits eine gerade, glatte, schief nach hinten vorstehende Borste von 0,2 Mm. Länge, wenig dicker als die stärkeren Hinterborsten, aber weit stärker contourirt.

Höchst auffallend ist es, dass ich, theils schon vor zwei Jahren, nach Abschluss meiner ersten Mittheilung, theils im Laufe dieses Sommers, wiederholt frei im Meere schwimmende Larven auffischte, die offenbar weiter in ihrer Entwicklung vorgeschritten waren, als die ältesten meiner ansässigen jungen Brachiopoden. Ihnen allen fehlte die querovale Platte, fehlte jede Spur von Sinnesorganen, fehlten die Fiederborsten des Vorderrandes und mehr oder weniger vollständig die älteren Borsten. Von den zarteren bogig gekrümmten Borsten waren meist noch einige da und diese schienen unverkürzt, so dass die fehlenden wohl durch Ausfallen verloren gegangen waren. Dagegen werden die stärkeren Borsten allmählich vom Grunde aus aufgesaugt. So wenigstens die Borsten des vierten Paares. Diese fand ich mehrmals noch in etwa halber Länge vorhanden, den Stiel mit der spindelförmigen Anschwellung verschwunden, während die Spitze durch ihre eigenthümliche Krümmung und Zähnelung leicht erkennbar

blieb. Bei einem anderen unzweifelhaft älteren Thiere war noch etwa $\frac{1}{5}$ der Länge vorhanden, so dass sie nicht einmal mehr den Schalenrand überragten. Dieses Thier, das älteste, das ich überhaupt untersucht, hatte bis auf diesen schwachen Rest alle älteren Borsten verloren. Dagegen hatten die beiden geraden glatten Borsten, die bei jenem ältesten festsitzenden Thiere kaum aus der Schale hervorzutreten begannen, die doppelte Länge des Schalendurchmessers erreicht und wurden, in dicke Muskelscheiden eingefügt, von dem Thiere kräftig und lebhaft bewegt, bald wagrecht ausgespreitet, bald wieder hinten gekreuzt.

Die Weichtheile haben während dieser vollständigen Umgestaltung der Beborstung keine wesentlichen Veränderungen erlitten. Der rundliche Magen, nach vorn bis zur Mitte des Längsdurchmessers reichend, zeigt noch die beiden dunklen Flecken jüngerer Larven, die an zwei ähnliche Flecken gewisser Bryozoenlarven erinnern. Hinten entspringt vom Magen der Darm, um sich an und unter dessen Rande nach rechts und dann nach vorn zu biegen und etwa in der Mitte seiner rechten Seite zu endigen. Vom vorderen Ende des Magens geht die Speiseröhre (bei in die Schale zurückgezogenem Thiere) gerade nach vorn bis halbwegs zum Vorderrande der Schale und biegt dann nach unten um, so dass der Mund wieder nahe vor dem Magen zu liegen kommt. Die Arme, namentlich die beiden mittleren Paare, sind länger und schwächer geworden und der Knopf zwischen dem vorderen Paare hat an Umfang abgenommen. — Gefässe oder ein pulsirendes Herz wurden noch nicht erkannt.

Desterro, Mitte März 1861.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1861

Band/Volume: [27-1](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Fritz (Johann Fr. Theodor)

Artikel/Article: [Die Brachiopodenlarve von Santa Catharina. 53-56](#)