

Ueber Conchodytes, eine neue in Muscheln lebende Gattung von Garneelen.

Von

Dr. W. Peters.

(Monatsberichte der Acad. der Wissenschaften zu Berlin 1852. p. 588.)

Die Gewohnheit gewisser Krebse, ihren Aufenthalt in lebenden Muscheln zu nehmen, war bereits im Alterthum bekannt. Aristoteles und nach ihm Cicero und Plinius haben Nachrichten darüber aufbewahrt. Letzterer (Hist. nat. IX. 42) erzählt, dass eine Muschel, Pinna, aufrecht im Schlamm stecke, welche stets von einem Krebs, den man Pinnoteres oder Pinnophylax nenne, begleitet sei, dass dieser Krebs die Muschel durch einen leichten Biss darauf aufmerksam mache, wenn sich kleine Fische in ihrem Bereiche befänden, damit sie sich zusammenziehe und sie tödte, und dass sie ihm zum Dank dafür einen Theil der Beute überlasse. Schriftsteller des Mittelalters, wie Belon, Rondelet und Gesner, nahmen in Verehrung für das classische Alterthum die schönen Sagen von der Freundschaft dieser Thiere ohne weiteren Zweifel an, oder behaupteten, sie durch eigne Beobachtungen bestätigt gefunden zu haben, und selbst im vorigen Jahrhunderte wurden sie von einem Schüler Linnés, dem orientalischen Reisenden Hasselquist wiederholt und ausgeschmückt. In neuerer Zeit, wo man angefangen hatte, ein ungemeines Interesse daran zu nehmen, die meisten sehr ungenauen Beschreibungen der Alten kritisch zu beleuchten, um die Thiere, von welchen sie berichten, oder an denen sie Beobachtungen angestellt haben, genauer zu bestimmen, wurden mit Recht viele ihrer Angaben ins Reich der Fabel

zurückgewiesen. Jedoch ist man darin auch oft zu weit gegangen, und hat Beobachtungen, aus welchen die Fabeln herzuleiten sind, mit diesen zugleich verworfen. So ist es auch, um mich auf den hier vorliegenden Gegenstand zu beschränken, mit den Erzählungen von den in Muschelthieren lebenden Krebsen geschehen. Cuvier, in seiner Abhandlung über die Krebse der Alten (Annales du Muséum d'hist. nat. II. 1803 p. 384.), erklärt die ganze Geschichte der Pinnotheres für eine grundlose Erdichtung und behauptete mit Unrecht, dass das Vorkommen von Krebsen in Muschelthieren durchaus zufällig sei. Es ist allerdings richtig, dass nicht allein Krebse, sondern auch Fische und andere kleine Thiere, die sich sonst immer im Freien aufhalten, zuweilen in Muscheln zufällig eingeschlossen gefunden werden, aber ebenso wenig lässt es sich leugnen, dass es bestimmte eigenthümlich gebaute Arten von Krebsen giebt, welche fast nur und so häufig in Muscheln angetroffen werden, dass man gezwungen ist anzunehmen, sie seien ihrem Instincte folgend hineingekrochen und nicht hineingefallen. Die Beobachtungen aller Carcinologen neuerer Zeit stimmen hierin überein, und es bleibt daher auch ohne die daran geknüpften Fabeln die bereits von den Alten beobachtete Thatsache immer höchst merkwürdig, dass Thiere, welche mit harten scharfen Kiefern und Krallen bewaffnet sind und einer fleischfressenden Ordnung angehören, bei andern, deren Körper von weicher gallertartiger Consistenz ist, einen Zufluchtsort suchen ohne sie zu beschädigen. Man kennt bis jetzt nur wenige Formen von Krebsen, welche sich durch diese sonderbare Lebensart auszeichnen. Diese gehören theils den kurzschwänzigen, theils den langschwänzigen Decapoden an. Die ersten, welche am häufigsten und bekanntesten sind, sind in der Gattung vereinigt, welche Latreille unter dem alten Namen *Pinnotheres* aufgestellt hat. Eine der zu dieser Gattung gehörigen Arten, welche sich ungemein häufig an den Küsten des Mittelmeers in der Steckmuschel aufhält, ist ohne Zweifel diejenige, auf welche sich die Erzählungen und Darstellungen der Alten beziehen. Andere Arten derselben Gattung finden sich in der Miessmuschel und in den tropischen Meeren findet man sie auch in der Riesenmuschel und in der

Perlenmuschel, welche Muscheln alle die Eigenthümlichkeit haben, sich durch eine bastförmige Absonderung, den Bysus, an Steine und andere Gegenstände am Meeresboden zu befestigen. Die giftigen Eigenschaften, welche diesen Muscheln zuweilen innewohnen, werden vom Volke an manchen Orten heut zu Tage den Krebsen, welche man in ihnen findet, zugeschrieben, eine Behauptung, die ebenso wenig begründet und weniger poetisch erscheint als die Sagen der Alten. Von den langschwänzigen Decapoden giebt es ebenfalls eine Gattung, *Pontonia*, Latreille, welche man vorzugsweise in Muscheln antrifft. Man kennt von derselben nur vier bis fünf Arten, von welchen nur eine, die am ältesten bekannte, *Pontonia tyrrhena* im Mittelmeer, ebenfalls in der Steckmuschel vorkommt. Es erscheint daher sehr wahrscheinlich, dass es diese Art ist, von welcher Aristoteles (H. A. V. 15) spricht, wenn er sagt, dass man in der Pinna sowohl einen *καρκίνος*, einen kurzschwänzigen Krebs, als einen *καρίς*, einen langschwänzigen Krebs finde.

Unter den von mir an der Küste von Mossambique beobachteten Krebsen, finden sich drei Arten, welche sich ebenfalls zwischen den Mantellappen von Muschelthieren aufhielten. Eine davon gehört zu der Gattung *Pinnoteres*, die andern beiden aber gehören einer neuen Gattung an, welche ich *Conchodytes* (Ges. naturf. Fr. 18. Febr. 1851) genannt habe, und von der ich mir erlaube hier die Beschreibung mitzutheilen.

Conchodytes.

Die Gattung *Conchodytes* hat die grösste Verwandtschaft mit den Pontonien, unterscheidet sich aber von ihnen vorzüglich durch die Lage und Kürze der Antennen. Wahrscheinlich ist auch eine von Milne Edwards bereits beschriebene Art, welche er von den übrigen Pontonien abgesondert hat, die *Pontonia macrophthalma* desselben aus den asiatischen Meeren, hierher zu ziehen.

Das Panzerschild der zu dieser Gattung gehörigen Arten ist gewölbt, nur wenig länger als breit, glatt, sehr weich und dünn und geht vorn in einen kurzen, platten ungezähnelten an der Spitze nach unten gebogenen Schnabel aus.

Die Augen sind frei, von halbkugelförmiger Gestalt und stehen an der Spitze kurzer cylindrischer beweglicher Stiele. Die innern Fühler sind breit und platt, kaum länger oder selbst kürzer als der Schnabel; ihr erstes Glied ist platt, am äussern Rande verdickt, am innern Rande zugeschärft; das zweite und dritte Glied sind zusammengenommen kürzer als das erste, an ihrer obern Fläche convex, an der untern abgeplattet; die Endglieder, die Geisseln, entspringen seitlich, von einander durch den mittleren vorspringenden Theil des dritten Fühlergliedes getrennt, sind sehr kurz und niemals wie bei den Pontonien am Ende gespalten. Die äussern Fühler entspringen nicht, wie bei *Pontonia*, unter den innern, sondern neben denselben, und legen sich mit ihrem Wurzelglied in einen Ausschnitt des Panzerschildes, welcher durch eine kleine vorspringende Spitze von dem Ausschnitt, worin die Augenstiele liegen, getrennt ist. Der Fühlerstiel ist dreigliedrig, sehr kurz und schmal; die einfache Geissel, welche aussen an ihrem vordern Ende entspringt, ist so kurz, wie man sie bei keiner andern Gattung von langschwänzigen Decapoden antrifft, indem sie kaum länger ist als der Fühlerstiel, von dem sie ihren Ursprung nimmt. Der blattförmige Anhang, welcher den äussern Fühler von oben her bedeckt, ragt kaum über den Schnabel hinaus, ist von eiförmiger Gestalt, am äussern Rande verdickt und vorn mit einem kleinen Stachel bewaffnet. Die Oberlippe ist weich, dreieckig und wulstig. Die Unterlippe (oder Zunge) ist in der Mitte wie gewöhnlich gespalten. Die Mandibeln sind schmal und kreisförmig gebogen, mit scharfen Zähnen bewaffnet und tragen einen eingliedrigen, schmalen, sichelförmig gebogenen Taster, der an dem abgestutzten Ende kammförmig gezahnt erscheint. Das dritte oder äussere Paar der Kinnladenfüsse; welches bei den Garnelen und bei den langschwänzigen Decapoden überhaupt meist sehr gestreckt, fuss- oder fadenförmig erscheint, ist so kurz, wie man es nur bei den Brachyuren beobachtet; das zweite und dritte Glied sind breit, jedoch nicht breit genug, um den Kauapparat zu verdecken. Von dem vorderen äusseren Winkel des dritten Gliedes entspringt das schmale vierte, an dessen Spitze sich nur noch ein einziges kleines Glied befe-

stigt, so dass hier ebenfalls nur zwei Endglieder vorhanden sind, wie bei *Pontonia*, während die meisten andern Gattungen wenigstens drei solcher schmaler Endglieder zeigen; der tasterförmige Anhang dieser Füße ist schmal und einfach, und von äusseren peitschen- oder blattförmigen Anhängen findet sich keine Spur. Die Gangbeine verhalten sich ähnlich wie bei den Pontonien und zeigen nichts von kiemenartigen Anhängen. Die beiden ersten Paare sind Greiffüsse. Das erste Paar ist dünn und schwach und endigt mit einer kleinen Scheere, deren beide Finger zugespitzt und gerade ausgestreckt sind. Das zweite Fusspaar, welches bei den Pontonien so überwiegend viel länger ist als alle übrigen, ist hier, obgleich immer das längste und dickste, nicht in dem Maasse vergrössert und nur wenig länger als das erste Paar; die Scheeren sind an beiden Seiten von gleicher Form, ziemlich gleich gross und machen etwas mehr als ein Drittheil dieser Beine aus; beide Finger, namentlich der Daumen, gehen in eine scharfe hakenförmig gekrümmte Spitze aus, und sind am innern Rande mit einem oder zwei grossen Zähnen bewaffnet. Die folgenden drei Paare der Gangbeine sind einfingerig, dicker als das erste Paar, aber kürzer, wobei das vorletzte Paar das kürzeste von allen ist; ihre Tarsen, welche bei den Pontonien schmal und spitz erscheinen, sind kurz und breit, endigen mit einer sichelförmig spitzigen Kralle, hinter welcher sich noch eine kürzere zweite Kralle und nahe der Basis ein platter dreieckiger behaarter Zahn befindet. Der zwischen dem Grunde der Beine gelegene Theil des Vorderleibes, das sogenannte Sternum, ist zwischen den vorderen drei Fusspaaren sehr schmal, zwischen den hinteren beiden Paaren dagegen viel breiter; die Abtheilungen des Sternums sind deutlich, besonders zwischen dem zweiten und dritten Fusspaare, wo eine ziemlich hohe quere Leiste hervorspringt. Der Schwanz ist etwa um die Hälfte länger als der übrige Körper, bei den Weibchen breiter als bei den Männchen und auf ähnliche Weise wie bei den Pontonien gebildet. Die drei ersten Segmente desselben sind in der Mitte verkürzt, an den Seiten plötzlich erweitert, und das zweite Segment, welches das breiteste von allen ist, bedeckt an den Seiten die angrenzenden Theile sowohl des ersten als des

dritten Segments. Die drei folgenden Segmente, das vierte, fünfte und sechste nehmen sehr schnell an Grösse ab, und das letzte siebente Endglied, welches das mittlere Stück der fächerförmigen Schwanzflosse bildet, ist schmal und lanzettförmig. Sämmtliche Segmente sind glatt und namentlich an den Seiten sehr weich und dünn. Die fünf ersten Paare der falschen Bauchfüsse bestehen aus einem langen Basalgliede und zwei Anhängen, von denen der vordere des ersten Paares eine lanzettförmige Platte bildete, das hintere dagegen von fadenförmiger Gestalt ist; bei den folgenden Paaren sind beide Anhänge von blattförmiger Gestalt und genau betrachtet am Rande sägeförmig gezackt. Das sechste Paar der falschen Bauchfüsse, welches durch ein kurzes Glied mit dem sechsten Schwanzsegmente articulirt, bildet jederseits die beiden Seitenlamellen der fächerförmigen Schwanzflosse. Es sind, wie bei *Pontonia*, nur fünf Kiemen jederseits vorhanden, welche nicht mit den Basalgliedern der Füsse in Verbindung stehen, sondern über denselben aus dem Boden der Kiemenhöhle entspringen. Jede derselben besteht aus zwei Abtheilungen, einer vorderen breitem und einer hintern schmälern, welche an ihrer freien, sich nach den Beinen herabkrümmenden Spitze zusammenfliessen. Die einzelnen Kiemenblättchen sind theils verlängert eiförmig, theils unregelmässig herzförmig, am Ende abgestumpft. Die Oeffnungen für die männlichen Geschlechtsorgane befinden sich an dem Basalgliede des letzten Paares der Gangfüsse. Die Männchen sind stets viel kleiner als die Weibchen.

1. *Conchodytes Tridacnae*.

Der Panzerschild ist in der Mitte bauchig aufgetrieben, am hintern Rande bogenförmig ausgeschnitten, an der äussern Seite neben den Antennen abgerundet, zwischen den Augen und dem Basalgliede der äussern Fühler in Form eines stumpfen Zahnes hervorspringend. Der Schnabel ist platt, halb so breit wie lang, länger als der Stiel der innern Fühler und die Schuppen der äussern, unter der Spitze mit einem abgerundeten Längskiel versehen. Die Endfäden der inneren Fühler sind von gleicher Länge, achtgliedrig, kaum länger als die beiden Endglieder des Fühlerstiels; die innere

Geissel ist fadenförmig, die äussere klein, am Grunde spindelförmig angeschwollen. Die äusseren Fühler sind ebenso lang wie die innern; ihre einfachen Endfäden sind 18gliedrig nicht länger als der Schnabel. Die Fühlerblätter sind vorn und aussen mit einem starken Dorn bewaffnet, am Rande nicht mit Haaren bewimpert. Die äussern Kinnladenfüsse reichen mit ihrem Endgliede höchstens bis zur Mitte des Schnabels. Das erste Fusspaar ist so lang wie der Panzerschild; sein drittes Glied, Femur, ist sehr zusammengedrückt und kürzer als das vierte, die Tibia. Das zweite dicke Fusspaar ist nur wenig länger als das erste. Die Scheerenglieder sind doppelt so lang wie die Schwanzflosse. Der Daumen ist am innern Rande mit einem einzigen stumpfen Zahne bewaffnet. Die Scheeren beider Seiten sind von gleicher Grösse. Die drei folgenden einfingerigen Gangbeine sind um ein Dritttheil kürzer, aber merklich dicker als das erste Paar. Länge eines trächtigen Weibchens 33 Mm.

Fundort: Südküste von Africa, bei Ibo im 12° Südl. Br., zwischen den Mantellappen von *Tridacna squamosa* Lam.

2. *Conchodytes meleagrinae*.

Das Panzerschild ist sehr bauchig, hinten bogenförmig ausgeschnitten, an der äussern Seite neben den Antennen abgerundet, zwischen den Augen und dem Basalgliede der äussern Fühler zahnartig vorspringend. Der Schnabel ist platt, sehr spitz, unter der Spitze mit einem abgerundeten Längsvorsprung bewaffnet und erreicht nicht das Ende der Antennen. Die Augenstiele sind verhältnissmässig länger als bei der vorigen Art. Der Bau der innern und äussern Fühler, die Länge und Gliederung ihrer Geisseln ist ebenfalls dieselbe, nur sind die Stiele etwas länger, und ragen über den Schnabel hervor; auch unterscheiden sich die Fühlerblätter durch die dichte Behaarung ihrer innern Ränder. Die äussern Kinnladenfüsse ragen bis ans Ende des Schnabels. Am ersten dünnen Paar der Scheerenfüsse ist das vierte Glied kürzer als das dritte. Die Scheeren des zweiten dicken Fusspaares beider Seiten sind gleich gross; sie sind

doppelt so lang wie die Schwanzflosse, schmaler als bei der vorigen Art; der Daumen ist an der innern Seite mit einem Zahn bewaffnet, welcher zwischen zwei kleineren Zähnen des Zeigefingers eingreift. Farbe blassroth, oder genau betrachtet weiss mit feinen rothen Pünktchen. Länge des Weibchens 20 Mm. Länge des Männchens 14 Mm.

Fundort: Südostküste Africas, Ibo, im 12° S. Br., zwischen den Mantellappen von *Meleagrina margaritifera* Lam.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1852

Band/Volume: [18-1](#)

Autor(en)/Author(s): Peters W.

Artikel/Article: [Über Conchodytes, eine neue in Muscheln lebende Gattung von Garneelen. 283-290](#)