

Rückenmark schrumpft ebenfalls stark zusammen und bleibt schließlich bloß als kleiner Nervenknoten auf der ursprünglichen Rückenseite des zum Riemenkorb gewordenen vorderen Darmstücks liegen. Die fertige Ascidie ist von einem Anlauf zum Wirbeltier wieder zum viel tiefer stehenden Wurm in ihrem Leibesbau zurückgekehrt! Dieser Hergang läßt nach dem Gesetz, daß die Larven und Embryostufen der Lebewesen vielfach das Porträt der Ahnen noch einmal vorführen, nur einen Schluß zu. Die Ahnen der Ascidien waren einmal auf dem Wege zum Wirbeltier. Durch einen Verkümmerngsprozeß, eine Rückbildung haben die heute lebenden Ascidien diesen Weg aber verlassen und sind nachträglich wieder zu festhaften Geschöpfen von einfacher Wurmorganisation herabgesunken. Mit andern Worten: sie bilden einen unfruchtbaren Seitenast einer Stelle im Stammbaum, wo der Wirbeltiertypus einstmals schon vom Wurm erreicht war. Jedenfalls zeigen sie uns, daß dieser höchste Typus schon vom Wurm aus einmal errungen war, daß er hier errungen werden konnte. Es liegt aber nahe genug, zu vermuten, daß es sich eben hier um die gleiche Stelle handelte, von der die heute bestehenden echten Wirbeltiere wirklich auch ausgegangen sind. Die Ahnen der Ascidien waren auch die Ahnen der Wirbeltiere! Von einer Tierform mit Chorda, die der heutigen Ascidienlarve gleich, nahmen beide einstmals ihren Ausgangspunkt. Die Wirbeltiere behielten bloß die Chorda und bildeten sie zum Wirbelskelett fort. Die Ascidien dagegen sanken durch einseitige Anpassung unter dem Fluch der „sitzen Lebensweise“ wieder zum Wurm zurück.

Diese Deutung wird uns um so leichter gemacht dadurch, daß es noch heute eine Anzahl Seescheidentiere gibt, die den Rückbildungsprozeß der festhaft werdenden Ascidie des geschilderten Typus gar nicht mitmachen, sondern zeitlebens geschwänzt und freischwimmend bleiben. Sie behalten dann auch zeitlebens die Chorda dorsalis bei. Es sind das die sogenannten Copelaten (Copelatae) oder Ruderseescheiden (von kopelates, griechisch: Ruderer) mit der wichtigsten Gattung Appendicularia. Meist kleine Geschöpfchen, haben diese Appendicularien doch neuerdings auch große Formen geliefert. Die Baldiviaexpedition unter Chuns Leitung hat in der Nähe des Kaplandes zwei Exemplare aus einer Tiefe von 2000 m gefischt, die $8\frac{1}{2}$ cm maßen. Der Schwanz allein war 7 cm lang und 3 cm breit und die Chorda besaß die Dicke des Rückgratknorpels eines Neunauges.

Lassen wir die große Beziehung nach oben beiseite und betrachten den lebenden Rest der Manteltiere noch einen Augenblick bloß als „Wurm“, so bieten sich bei der erstaunlichen Vielgestaltigkeit ihrer Reihe auch da noch vielerlei interessante Dinge dar, die man bewundert hat, lange ehe jener größte Fund das Interesse hierher konzentrierte. Eine Anzahl Manteltiere bilden gleich den Moostieren zusammengesetzte Tierstöcke. Ein einfachstes Beispiel zeigt Fig. 167. Schon von außen erkennt man in den durch-