

sichtigen Körpern den gewundenen Darmkanal mit den nebeneinander liegenden Öffnungen und dem Kiemenapparat, wobei man Fig. 166 vergleichen wolle. Die Einzeltiere sind aber durch eine Art gemeinsamen Wurzelstocks alle miteinander verknüpft, wobei das Blut dauernd durch alle gemeinsam durchzirkuliert. Noch viel eigentümlicher aber verhält sich eine andere Gruppe, bei der die einzelnen Personen wie in den sogenannten Mattenkönigen noch viel weiter miteinander verschmelzen und sich sternförmig um einen Mittelpunkt (Fig. 168 rechts) gruppieren, wobei die Mundöffnungen frei bleiben, die Darmhöhlen aber in eine gemeinsame Kloake ausmünden.



Fig. 167.
Perophora Listeri.

Die Beobachtung des Entwicklungsvorganges bei diesen zusammengesetzten Tieren ist in vieler Beziehung lehrreich. Das junge Tier erhält nämlich, nachdem es die oben beschriebenen ersten Stufen der Eifurchung durchgemacht, zunächst auch seinen langen Ruderschwanz (Fig. 168c), wie er für ein einfaches, frei umherschwärmendes Tier Sinn hätte. Aber ehe dieses Ruder in Funktion tritt, spaltet sich der Embryo wie der Kelch einer Tulpe und es sprossen im Umfange seines Leibes eine Anzahl Kölbchen hervor, die aber nicht, wie man früher glaubte, unmittelbar zu einem Sterne auswachsen, sondern eine Knospe erzeugen, aus der im Laufe wiederholter Knospenbildungen durch endliche Sprossung die kleinen Sterne hervorgehen. Bei den im Dunklen leuchtenden Feuerwalzen (Pyrosomen) tritt keine Festsetzung der Gemeinschaften ein; sie bilden freischwimmende, zusammengesetzte Kolonien mit gemeinsamer Kloake. Wenn man über diesen Vorgang nachdenkt, wird man sich der Vermutung kaum entschlagen können, daß sich in ihm ein noch ausgedehnterer und stark gekrümmter Entwicklungsweg zu einem kurzen Wandelbilde zusammenzuziehen beginnt.

Der Vorfahr, ein anfangs frei lebendes Tier, hat sich der Freiheit begeben und festgesetzt, dann durch Sprossung vermehrt und schließlich wurde diese Sprossung so zu sagen in den ununterbrochen verlaufenden Entwicklungsweg aufgenommen. Aber wie es scheint, waren mit einem so weiten Kreislaufe vom einfachen freien Tier zum zusammengesetzten für einzelne Abteilungen die labyrinthischen Entwicklungswege noch nicht abgeschlossen. In den Salpen hat man Manteltiere kennen gelernt, die uns die Vermutung erwecken, als stammten sie von einem derartigen zusammengesetzten Tiere ab, dessen Gesellschafter sich wieder voneinander gelöst hätten. Diese glasartig durchsichtigen Tiere mit leicht farbenspielendem Anhauch trifft man zuweilen in einzelnen schwimmenden Exemplaren, die Eier entwickeln, die sich zu vollständigen, frei umherschwimmenden Tieren ausbilden. Diese aber geben, wie zuerst der Dichter Chamisso auf seiner Reise um die Welt beobachtete, durch einen dem eben beschriebenen Knospungsprozeß ähnlichen Vorgang einer