

findet eine fernere Arbeitsteilung statt in der Bildung männlicher und weiblicher Zellen in der inneren Zellschicht, die, ihren Inhalt vereinigend, befruchtete Keimzellen erzeugen, die, in der Magenöhle geboren, vom Munde ausgeworfen, die Entwicklung von neuem beginnen. Der Akt des Sichfestsetzens solcher Gasträden auf dem Meeresboden war selber jedenfalls ein Akt von bedeutsamsten morphologischen Folgen. Alle Tiere, die dieser vor Entwicklung weiterer Organe vor Mutter gegangenen Tierform ihren Ursprung verdanken, erwarben dadurch für ihre später ausgebildeten Gliedmaßen eine regelmäßig strahlenförmige Anordnung um die Mundöffnung, also das, was bei der Koralle und Qualle so völlig das Gesamtbild beherrscht und den „pflanzenhaften Charakter“ für den Laien verstärkt und selbst da wahr, wo das Tier als Qualle wie eine losgerissene Blüte wieder frei herumschwimmt.

Diesen Gasträden außerordentlich nahe scheinen die Schwämme zu stehen, deren Jugendzustände ihnen zum Teil der Form nach zum Verwechseln gleich sind. Ähnlich den buntfarbigen Pilzen im Waldesdunkel gewahren wir in der dämmernden Tiefe des Meeres eine vielgestaltige Schar von Knollen, blattartigen Lappen, Schalen, Pokalen, Schirmen usw., fast durchweg mit lebhaften Farben geschmückt. Wir könnten zweifelhaft sein, ob wir in ihnen wirkliche Mitglieder des echten Tierreiches vor uns haben oder ob sie in jenes unbestimmte Protistenreich zu verweisen wären, in dem der Unterschied zwischen Tier und Pflanze, Einzeller und Vielzeller noch nicht scharf hervorgetreten ist. Die verschiedenartigsten systematischen Versuche sind auch in diesem Sinne schon gemacht worden. Nach der Ansicht Haeckels, dessen ungemein anschaulichen hypothetischen Gedankengängen über den tierischen Urstammbaum wir bis hierher ja wesentlich gefolgt sind, besteht indessen ein weiteres Schwanken nicht, seitdem in bestimmten Fällen die Stufe der Gastrularlarve bei echten Schwämmen nachgewiesen worden ist. Die Embryologie vollzieht sich in solchem typischen Falle nach ihm in folgender Linie. Aus dem befruchteten Ei entsteht, ganz in der Weise wie bei jener Koralle auf Fig. 121, eine Blastulastufe der hohlen Blase, die mit Flimmerhaaren frei im Wasser schwimmt. Indem diese Blase sich einstülpt, erwächst der doppelschichtige Becher der Gastrula, nachdem sich allerdings oft schon in der Blastulawand die Hautzellen und Magen zellen um die beiden Gegenpole deutlich gruppiert hatten. Die zunächst auch noch schwimmende Gastrula setzt sich jetzt am Boden

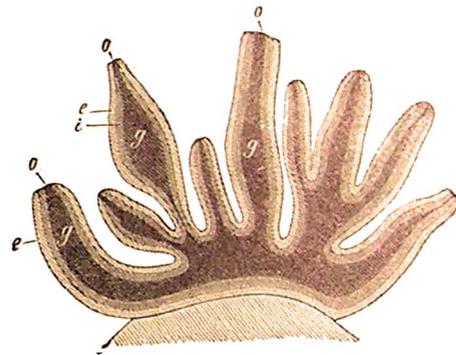


Fig. 126.

Kolonie eines niederen Kalkschwammes, bei deren Einzel-Individuen die sogenannte Olynthus-Stufe noch deutlich hervortritt, in schematischem Durchschn. e Hautblatt, i Magenblatt, g Darmhöhle, o Oesulum. Nach Haeckel.