

Heliopora und den *Helioliten* viel einfacher erklären, wie uns das Verhalten der Silurischen *Helioliten* belehrt. Der Kelch vieler Korallen aus verschiedenen Ordnungen besitzt einen breiten Aussenrand, von welchem die Septen mit breiten Ansätzen ihren Anfang nehmen. Ich habe dieses Gebilde früher ein Gebräme genannt, da es sich so breit kragenförmig ausdehnt. Bei manchen Korallen, wie (unter den palaeozoischen) den fungienähnlichen *Ptychophyllen*, sind die Septen am Aussenrand bedeutend erweitert, und bei den Perforaten kommt es vor, dass die äusseren Enden der Septen sich in ein krauses, schwammiges Gewirr auflösen. Der Aussenrand ist hier aus kleinen Poren oder gewundenen Röhren zusammengesetzt; so z. B. bei *Thecopsammia* und *Balanophyllia*. Nimmt nun die Koralle an Umfang zu und pflanzt sich ein einzelnes Korallindividuum durch Knospung fort, so geschieht dies in der Regel von der genannten, breiten Gebrämescheibe aus; ein neuer Kelch schießt hervor aus der spongiösen, lockeren Unterlage, wird selbst von einem ganz ähnlichen lockeren Rande umgeben, und wenn dann mehrere Kelche dicht neben einander sitzen, verwachsen sie mit ihren Rändern zu einer gemeinschaftlichen Masse, in welcher die septaführenden Kelche aus dem so gebildeten Coenenchyma hervorstehen. Das Coenenchyma entsteht folglich aus den zusammengewachsenen Rändern der einzelnen Kelche. Ganz wie bei *Arachnophyllum*, *Turbinaria*, *Smithia* und anderen, verhält es sich mit den *Helioliten*. Die jüngsten Individuen einer *Helioliten*-Colonie, oder vielmehr der erste Polyp, der Gründer einer solchen Colonie, hat ein dütenförmiges, spitzes Polyparium. Die kleinsten, welche ich gefunden, messen 1^{mm}. Man sieht doch schon die zwölf Septen, und auf der Bodenseite des Polypariums breitet sich ein feinmaschiges Coenenchyma aus. Aus diesem knospen neue Kelche hervor in der von MOSELEY bei *Heliopora* beschriebenen Weise, indem der neue Kelch sich aus mehreren Coenenchymröhren ausbaut. Ich habe von diesem Vorgang auf Tafel VII, Fig. 9 ein Beispiel gegeben. Man sieht dort in Vergrößerung einen Theil der Oberfläche einer Plasmoporen-Colonie, wo neben einem ausgebildeten Kelch ein neuer Kelch in Entwicklung auf dem Coenenchym begriffen war. Die ringförmige, sogenannte Mauer ist schon vollständig da, eine Menge eingeschlossener Coenenchymzellen umfassend. Dass hier kein Fall einer in der Zoologie übrigens gänzlich unbekannten Art von Knospung eines einzelnen Individuums höherer Ordnung aus mehreren einer niedrigeren Ordnung zugehörenden vorliegt, zeigt deutlich die Structur einer anderen Species, *Plasmopora calyculata* (Tafel VII, Fig. 8). Der strahlige »Kelch« liegt in der Mitte einer Vertiefung, welche sich gegen die benachbarten durch einen zwar schwach erhöhten, doch deutlich erkennbaren, polygonen, gewöhnlich fünfeckigen Wall abgrenzt. Diese Vertiefung mit dem centralen Kelch ist nun dahin zu deuten, dass sie die wirklichen Umrisse der Grenze der Einzelpolype angibt, und die den gewöhnlicherweise sogenannten Kelch umgebenden Coenenchymröhren sind dem Kelchrand oder dem Gebräme anderer Korallen gleichwerthig. Wie bei diesen, geht die Knospung auch bei allen *Helioliten* von hier aus. Bei den meisten ist diese äussere Begrenzung der Kelche gänzlich verwischt; aber die unbestreitbare