

fertig gebracht haben, aus dem schwimmenden Quallenzustande wieder zur feststehenden Lebensweise ganz zurückzukehren. Ihr becherförmiger Quallenkörper heftet sich auf der Wölbungsseite wieder mit einem Stiel an Seepflanzen an, wobei dem Tier Beweglichkeit genug bleibt, durch abwechselndes Loslassen und Festheften des Stieles seinen Stand zu wechseln. So sitzt z. B. die bis 3 cm lange *Lucernaria Leuckarti* als zierliches Becherchen auf Seetangzweigen bei Helgoland. Gewisse Merkmale deuten bestimmt darauf hin, daß man es nicht mit einem echten Korall-Polypen oder einer nicht weiter entwickelten Quallenlarve zu tun hat, sondern mit einer echten Qualle, die sich wieder polypenhaft festgeheftet hat.

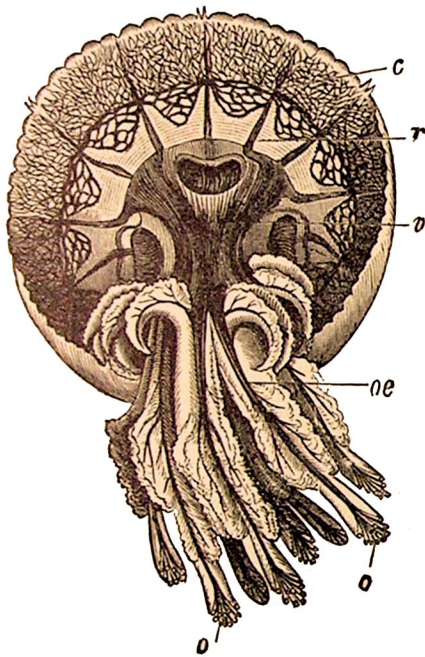


Fig. 144.

Die Wurzelmundqualle *Rhizostoma Cuvieri*.
 o Mundöffnung der Arme, oe Speiseröhren,
 v Magen, r Radialkanäle, c Zweigkanäle.

Eine recht eigenartig ausgebildete Gruppe der Bechermedusen bilden auch die sogenannten Wurzelmundquallen, von denen wir eine Art (*Rhizostoma Cuvieri*) in Fig. 144 dargestellt sehen. Bei ihnen ist die bei den gewöhnlichen Quallen von der Mitte der Scheibe herabhängende allgemeine Mundröhre zugewachsen, dagegen haben sich die Mundarme verbreitert und durch Zusammenlegen der Ränder in Röhren verwandelt, die meist infolge krausenartiger Randfaltungen in zahlreiche Äste ausgehen, die durch viele feine Öffnungen nach außen münden. Die jungen Tiere haben statt dieser zahlreichen Saugmäuler noch den ursprünglichen offenen Mund, ein Beweis, daß es sich auch hier um eine nachträgliche Bildung handelt.

Die Quallen sind es nun auch, die uns durch Anläufe zu einem ver-

wickelteren Nervenapparat und echten verfeinerten Sinnesorganen den höchsten Fortschritt im Stamm der Pflanzentiere vorführen. Beide Gruppen, sowohl die Schleier- wie die Lappen- oder Becherquallen, haben ihre Polypenvorfahren in diesem Punkte weit hinter sich gelassen. Finden wir bei einem Teil der Quallen noch eine Mehrzahl nur locker verknüpfter Nervenzentren am Schirmrande, so sehen wir bei den übrigen diese Zentren schon dauernd fest verbunden durch einen Nervenring, der rings am Rande um den ganzen Schirm läuft und einerseits die Ganglienzellen verknüpft zu einer gehirn- oder rückenmarkartigen Einheit, andererseits gleich dieser motorische Nerven an die hier schon völlig entwickelten Muskeln entsendet. An dem gleichen Schirmrande aber finden wir auch bereits Augen. Zuerst erscheinen sie als einfache Pigmentflecke. Dann zeigen sich