

Man hat die Begegnung mit der Eizelle unter dem Mikroskope bewirkt und gesehen, wie sie sich in Scharen um diese drängten, sich anhefteten und sie in eine schnelle, erst nach einiger Zeit aufhörende Drehung versetzten (III). Die Befruchtung erfolgt, indem einer dieser Spermatozoiden in die noch hautlose Eizelle eindringt und so eine Verschmelzung des beiderseitigen Bildungstoffes bewirkt. Die befruchtete Eizelle umgibt sich erst jetzt mit einer festeren Haut, setzt sich nach kurzem Umhertreiben im Wasser irgendwo fest und wächst durch Zellteilung zu einer jungen Pflanze aus (IV. V). Es rechtfertigt sich ein genaueres Eingehen auf diesen Befruchtungsvorgang, weil er nicht nur in ganz ähnlicher Weise bei vielen blütenlosen Pflanzen wiederkehrt, sondern auch bei allen eigentlichen Tieren bis zu den höchsten hinauf fast genau ebenso verläuft, wie bei dieser Alge, während er bei den höhern Pflanzen abweichende Wege einschlagen mußte, weil dort die Befruchtung nicht ebenso im Freichten vor sich gehen konnte. Man ersieht hieraus, wie auch in dieser Beziehung Pflanzen und Tiere in ihren Anfängen einander nahestehen, — so nahe, daß wir an einer verhältnismäßig niedrig stehenden Pflanze eines der größten Mysterien des tierischen Lebens, nämlich den Befruchtungsprozeß des weiblichen Eies durch den männlichen Samen, gleich mit erledigen können, ohne genötigt zu sein, später anders als in theoretischer Beziehung bei der Vererbungsfrage darauf zurückzukommen. Gewiß dürfen wir es als ein großes Jubeljahrtausend der organischen Entwicklung betrachten, jenes Zeitalter, in dem sich dieser Vorgang bei niedern Pflanzen und Tieren zum erstenmale in dieser Vollendung vollzog. Es hat keinen Sänger gefunden, der das große Ereignis feierte, und doch sollte man denken, ein wonniger Schauer müsse das Weltall durchzittert haben, als die von Plato geträumte Trennung der beiden Geschlechter stattfand, die sich seitdem ewig suchen. Es ist der Urquell der Poesie, der schon im urkundenlosen Reiche der frühesten Vorwelt aufsprudelte, als dem Weiblichen in der Natur zuerst ein Männliches entgegentrat.

Bei ihren 1877 angestellten Untersuchungen über eine verkalkte Schlauchalge des Mittelmeeres (*Acetabularia* Fig. 111) hatten M. de Bary und Strasburger beobachtet, daß die Geschlechtszellen (Gameten) hier sich gegenseitig anziehen und dabei sogar den Einfluß des Lichtes — dem sie sich sonst entgegen bewegen — überwinden, um zur Paarung zu gelangen. Diese gegenseitige Anziehung findet aber nur zwischen zwei aus verschiedenen Sporangien stammenden Geschlechtszellen statt, eine interessante Vorstufe dessen, was wir später von höhern Pflanzen erfahren werden, die ebenfalls eine Fremdbefruchtung vorziehen und durch alle möglichen Umbildungen der Blüten fördern. Die nämliche Anziehung, die physikalisch genommen schon Empedokles als Wesen der Liebe dargelegt hatte, beobachtete Falkenberg bald darauf an den Geschlechtszellen einer andern Alge. Wurde dem Wasser, das Samenfäden dieser Alge enthielt, ein be-