

liche Ahnenreihe durchgemacht hat. Indem diese beiden Wissensquellen kombiniert und aus den noch vorhandenen niedrigeren tierischen Wesen die ausgefucht werden, die jene Embryonalentwicklung (Embryo gleich Keim im Ei oder Mutterleibe) der höheren Tiere andeutet, ergibt sich eine Handhabe, 'echte "Stammbäume" auch da zu gewinnen, wo das "Tagebuch der Erde" ganz oder teilweise schweigt. Jene Embryonalentwicklung der heutigen höheren Individuen gibt uns zugleich einen festen Anhalt, daß überhaupt eine "Entwicklung" stattgefunden hat. Denn wie die Löwen etwa sich heute aus unscheinbaren Anfängen durch viele Verwandlungen im Mutterleibe langsam bilden müssen, so können sie ursprünglich noch viel weniger, der Milton'schen Phantasie folgend, unmittelbar und ohne Vorstufe dem Wüstenfande entsprungen sein. Die heutige beschleunigte Entwicklung ist als Nachbild des ehemals in unendlichen Zeiträumen vor sich gegangenen Werdenprozesses die ewig fortdauernde Bestätigung des Geschehenen.

Wie mit den denkbar einfachsten tierisch ernährten Protisten, den Moneren und Amöben, inmitten des Protisten- oder Urwesenreichs das zuerst einsetzt, was wir als "Tier" später bezeichnen, als Wesen vom Formwert einer "Zelle", das haben wir früher gesehen und wir haben zugleich erfahren, daß auch alle höheren Lebewesen noch aus solchen Zellen, freilich dort in der Mehrzahl, zusammengesetzt sind, und zwar die Pflanzen aus mehr selbständig bleibenden, die Tiere aus stärker verschmelzenden, mehr voneinander abhängigen Zellen. Aber auch heute noch muß jede höhere und höchste Pflanze, jedes echte Tier bis zum Menschen hinan seinen Lebenslauf als einfache und ursprünglich amöbenhaft nackte Zelle beginnen, ein erst spät verstandener Fingerzeig, daß sie ursprünglich samt und sonders von einer solchen einfachen Zelle abstammen. Im Beginne der Lebensperiode der Erde krochen oder schwammen diese Urzellen zunächst wohl alle, wie es einige noch heute tun, einsam im Urmeer umher. Aber schließlich ergab sich, daß es keinen Vorteil habe, sich nach der Zellteilung nicht wirklich ganz voneinander zu trennen, sondern mit vereinten Kräften den Kampf ums Dasein aufzunehmen. So entstanden aus der einfachen Amöbe durch wiederholte Teilung (Furchung) 2, 4, 8, 16, 32 usw. Zellen, eine Amöbengemeinde (Synamöbe), die einen zusammengesetzten Kugel- oder eiförmigen Körper bildete.

Auch jetzt noch leben im Meere wie im Süßwasser solche "ursozialen Wesen" mit tierischer Ernährungsart, die nur aus einer losen Gemeinschaft, einem Conobium unter sich mehr oder weniger gleichartiger Zellen ohne eigentliche Arbeitsteilung, bestehen. Gleichzeitig sehen wir aber in der individuellen Embryonalentwicklung der halb- und ganzhöheren echten Tiere durchweg eine Entwicklungsstufe auftauchen, die einen solchen schlichtesten Zellklumpen darstellt. Die einfache Eizelle, die einer einzigen einzelligen Amöbe entspricht, teilt sich und aus den Teilstücken entsteht ein Zellklumpen wie ein loser Haufen von Amöben. Nach ihrer Ähnlichkeit mit einer