

Melchior's Ceratodus, der hauptsächlich auch zum Studium der Schnabeltierentwicklung 1891—92 in Australien weilte, erhielt Eier des Wasser- wie des Landschnabeltieres genug zur Untersuchung, um ein Umrissbild des ganzen seltsamen Vorgangs gewinnen zu können. Einmal kamen ihm an einem Tage acht Stück Landschnabeltiere zu, von denen zwei die Eier noch im Körper, zwei sie in ihrem sogleich zu erwähnenden Beutel hatten und weitere drei bereits ausgeschlüpfte Junge im Beutel trugen. Diese Eier werden — und das ist zunächst äußerlich das wichtigste, was die Schnabeltiere von allen anderen Säugetieren fundamental trennt — wirklich gelegt, das heißt als solche noch zur Welt gebracht. Sie sind zu diesem Zeitpunkt bei dem Landschnabeltier etwa 1,5 cm lang, mit einer lederartigen, wenigstens bei dieser Landart von Kalksalzen ganz freien Schale umgeben und enthalten einen etwa 5 mm großen Embryo, der noch die charakteristischen Kiemenpalten des Säugetierembryos auf sehr früher Stufe zeigt. Dieses abgelegte Ei gleicht in jeder Hinsicht dem einer Schildkröte, also dem eines Reptils, weniger dem eines echten Vogels. Auch die Ausbildung dieser wie bei Reptilien und Vögeln dotterreichen Eier im Mutterleibe ist eine den Schnabeltieren, gegenüber allen andern Säugern, noch eigentümliche Erscheinung. In ganz bestimmten Zügen ist sie indessen nicht mehr identisch auch mit der bei den Reptilen, sondern sie zeigt bereits deutliche Hinweise, daß wir bei dem Übergang vom Reptil zum Säugetier stehen. Während im Reptilien-(wie Vogel-)Ei der mit ausreichender Dotternahrung versehene Keim nur noch der Hinzuführung von Wärme von außen bedarf, um sich völlig selbständig innerhalb seiner Schale zu entwickeln, wird der Monotremenei-Keim noch als solcher durch die Schale hindurch im mütterlichen Eileiter eine Weile äußerlich ernährt. Wie bei den Vögeln liefert nur der linke Eierstock (während beim höheren Säugetier beide Eierstöcke fruchtbar sind), ganz entwicklungsfähige Eier, die sich sogleich mit einer elastischen Hülle umgeben, in dieser aber noch durch fortgesetzte Aufnahme nährenden Stoffe aus den Säften der Mutter, die die poröse Haut durchdringen, erheblich wachsen. Man sieht, es ist ein Anfang zu einer fortdauernden Ernährung des Jungen im Mutterleibe gegeben: es wächst in seiner Hülle, bevor es, noch mit ihr umgeben, ausgestoßen wird. Nicht leicht kann man eine reinere Übergangsform finden: das Ei des Reptils wird noch gebildet, aber zugleich schiebt sich für die Dauer seines Aufenthaltes noch im Mutterleibe eine säugetierhafte Forternährung durch die Mutter neben der Dotterernährung ein. Wir verstehen, wie eines Tages die Eier ganz im Mutterleibe verbleiben konnten (machen uns das doch schon so manche „lebendig gebärenden“ Fische und Reptilien vor!) und wie dann die mütterliche Ernährung im Uterus immer mehr die entscheidende Macht werden mußte, neben der dann auch dort das Nahrungsreservoir des Dotters im Ei mehr und mehr verkümmern konnte. Erst durch diesen Vorgang bei dem Schnabeltier ist uns wirklich eine logische Einsicht gegeben, wie ein eierlegendes Reptil einmal Säugetier werden konnte,