Es entstehen geschälte Eier

View attachment 7941

View attachment 7942
Die ersten Tiere mit Rückgrat, die an Land lebten, konnten laufen, da sie Beine hatten und Luft atmen konnten. Diese frühen Amphibien waren jedoch noch an das Wasser gebunden, da sie zum Brüten einen feuchten Ort brauchten. Reptilien durchbrachen diese Verbindung, indem sie hartschalige Eier produzierten, die sich auf dem Trockenen entwickeln konnten.

Tiere mit Rückgrat haben ihren Ursprung im Wasser, wo Fische und Amphibien ihre weichen Eier nur von einer schützenden Gallerte umhüllt ablegten. Reptilien entwickelten nicht nur eine harte, schuppige, wasserdichte Haut zum Schutz vor Austrocknung, sondern veränderten auch ihre Fortpflanzungsgewohnheiten. Sie bedeckten ihre Eier mit einer Schale, die hart genug war, um den Embryo an Land zu schützen und zu enthalten, aber dennoch durchlässig genug, damit er atmen konnte.

EMBRYO-ÜBERLEBENS-KIT
Die geschälten Eier der meisten Reptilien und aller Vögel sind erstaunliche Gebilde, die alle Embryonen enthalten, die sie zur Entwicklung benötigen. Bis zur Erfindung dieser Eier entwickelten sich alle lebenden Embryonen umgeben von Flüssigkeit. Um diese Flüssigkeitsbedingungen an Land zu reproduzieren, war es ein kleiner und überschaubarer Evolutionsschritt, die Flüssigkeit in eine Membran einzuschließen. Die Membran wird Amnion genannt, was den ersten Tieren, die sie besaßen, den Namen „Amnioten" gab, ebenso wie den bekannteren „Reptilien". Innerhalb der Eizelle verfügt der Embryo ebenso wie Fische und Amphibien über eine eigene Speisekammer, den Dottersack. Es gibt aber auch einen Allantois – einen Abfallbeutel, der bei seinen Vorfahren nicht vorhanden war. Der Dottersack wird kleiner und die Allantoispflanze vergrößert sich, da sie Sauerstoff aufnimmt und Abfallprodukte ansammelt, während der Embryo wächst. Eine letzte Membran – das Chorion – dient dazu, die gesamte „Überlebensausrüstung" des Embryos aufzunehmen. Wenn Reptilien schlüpfen, sind sie bereit, ein unabhängiges Leben zu führen; Andererseits benötigen die meisten Vogelküken elterliche Fürsorge Zeit. Aber in beiden Fällen sind die Jungtiere bereit zum Essen und Atmen, sobald sie aus dem Ei schlüpfen.

FÜR LAND VORBEREITET
Das geschälte Ei und seine lebenserhaltenden Membranen ermöglichten es den Amnioten, ihren Lebenszyklus an Land abzuschließen. Sie paarten sich an Land und legten ihre Eier in ein trockenes Nest. Einige lebende Reptilien haben ihre Art der Eiablage aufgegeben und bringen lebende Junge zur Welt.

DAS ERSTE TIER Gedacht, geschält zu liegen EIER IST PALEOTHYRIS, AN AMNIOTE LEBEN 330 MYA

Aber eine Gruppe von Amnioten, die Säugetiere, machte die Lebendgeburt zu einem großen

Vorteil. Sie beschlagnahmten zwei Membranen – die Allantois- und die Chorionmembran – in eine Plazenta, die Sauerstoff und Nahrung direkt aus dem Blut der Mutter bezieht. Durch die Aufzucht des Embryos im Körper der Mutter verbesserten Säugetiere die Überlebenschancen ihrer Nachkommen über die ihrer larvenproduzierenden Vorfahren hinaus.

View attachment 7943

Revision #1
Created 25 September 2025 19:16:49 by investigatione
Updated 25 September 2025 19:16:59 by investigatione