

Die Urwale

Unterordnung Archaeoceti

Die Wale (Ordnung Cetacea) entstanden vor über 50 Millionen Jahren im Zeitalter des Eozän, das dem Oligozän vorausging. Vorfahren der Wale waren vierbeinige Landsäuger, genauer: Paarhufer. Zu denen gehören heute z.B. Rinder und Schweine. Die nächsten noch lebenden Verwandten der Wale sind die Flusspferde.

Die ersten Wale

Die frühesten Wale finden wir in Indien und Pakistan. Sie waren zunächst Tiere, die noch auf vier Beinen durch das Wasser etwa von Flüssen wateten. Sie konnten auch noch an Land gehen. Aber sie hatten sich schon auf Wassertiere als Nahrung spezialisiert. Dabei standen ihre Schneidezähne nicht mehr nebeneinander, sondern hintereinander. So sieht ein typisches Fischfänger-Gebiss aus. Das Ohr begann sich bereits auf ein Hören unter Wasser einzustellen.

Das bisher wohl älteste Walfossil, vielleicht 53 Millionen Jahre alt, stammt von einem Tier namens *Himalayacetus*. Der Name deutet an, wo es gefunden wurde. Die Berge des Himalaya gab es zur Zeit dieses Urwals so noch nicht: Sie türmten sich erst später zum Hochgebirge auf, weil Indien, einst ein eigener Kontinent, von Süden her (bis heute) gegen Asien drückt.

Änderung der Fortbewegung

Die Urwale bekamen bald besonders große Hinterfüße mit Schwimmhäuten. Sie dienten der Fortbewegung im Wasser, z.B. bei *Ambulocetus*. Dann aber wurde der Schwanz zum Antriebsorgan: Er bekam eine breite Flosse, die auf und ab schlug. Nun waren die Hinterbeine nicht mehr zum Schwimmen nötig: Sie wurden allmählich zurückgebildet. Vor fast 40 Millionen Jahren waren noch kleine Hinterbeine vorhanden (z.B. bei *Dorudon*), aber an Land gehen konnten die Wale damit nicht mehr. Zu Beginn des Oligozäns vor rund 34 Millionen Jahren waren von außen keine Hinterbeine mehr zu sehen. Ihre Skelettreste im Inneren des Körpers findet man aber heute noch.

Auch die Vorderbeine veränderten sich im Laufe des Eozäns: Sie wurden zu Flossen. In ihrem Inneren sind bis heute die Knochen von Arm, Hand und Fingern ausgebildet.

Verlagerung der Nasenöffnung

Die Nasenöffnungen der Landsäuger liegen an der Vorderseite des Kopfes. Bei den Walen verlagerten sie sich allmählich nach hinten, auf die Oberseite des Kopfes. So kann der Wal bequem im Wasser liegend Luft holen, ohne erst mit viel Kraft den Kopf aus dem Wasser heben zu müssen. Diese Verlagerung begann bei den Urwalen und setzte sich bei den späteren Zahn- und Bartenwalen fort. Äußerlich haben heute nur Bartenwale noch zwei Atemöffnungen, die Zahnwale besitzen nur noch eine.

Riesen-Urwal *Basilosaurus*

Gegen Ende des Eozäns, vor gut 35 Millionen Jahren, hatte der Urwal *Basilosaurus cetoides* eine Länge von über 20 Metern erreicht. Solche Riesen überstanden aber nicht den Übergang zum Oligozän: Nur kleinere Wale lebten weiter. Erst in späterer Zeit entwickelten die Wale wieder neue Riesenformen bis hin zum heutigen Blauwal mit 30 Metern Länge.

Im Oligozän starben die letzten Urwale aus. An ihre Stelle traten [Zahnwale](#) und [Bartenwale](#).