

alles kleine Getier des in gewaltigen Zügen aufgenommenen Meerwassers zurückgehalten wird, worauf das seines Nährstoffes beraubte Wasser wieder ausgestoßen wird. Bei den Finnwalen (*Balaenoptera*), die fast in allen Meeren vorkommen, sind diese unten zerfaserten Bartenplatten selten über zwei Fuß lang, aber bei dem echten grönländischen Wal (*Balaena mysticetus*), dessen Mundhöhle so geräumig ist wie Brust- und Bauchhöhle zusammengenommen, erreichen diese Platten, deren Zahl jederseits bis auf 350 steigt und aus denen das bekannte Fischbein gewonnen wird, in der Mitte der Reihe die Länge von 10—12 Fuß! Es ist dies der Gipfel einer Neubildung, deren Anfänge wir nicht über die Miocänzeit zurückverfolgen können, denn so zahlreich auch bereits in den miocänen Meeren Zahn- und Bartenwale gemischt auftraten, so gehörten die älteren Arten doch nur zu den Finnwalen mit kürzeren Barten.

Über den Ursprung dieser Barten bemerkt Flower, daß sie nur eine Umbildung der Papillen der Mundschleimhaut mit übermäßiger Entfaltung und Verhornung des Epithels darstellen. Bei sehr vielen Tieren erhebt sich die Gaumenschleimhaut in der Form von Querrüßeln, die in der Mittellinie durch eine Furche unterbrochen werden. Andeutungen dieser Querrüßel sieht man ganz gut auch am menschlichen Gaumen, besonders in der Embryonalentwicklung, aber im Munde der Huftiere, z. B. des Kindes und noch mehr der Giraffe, erheben sie sich zu deutlichen Lamellen, deren Ränder durch eine Reihe von Papillen ein kammförmiges Aussehen erhalten. Obwohl zwischen den Gaumenkämmen der Huftiere und denen der mit den schwächsten Barten versehenen Wale noch ein großer Abstand besteht, so begreift man doch, wie die Barten durch Verhornung dieser unter den Säugetieren verbreiteten Gaumenkämme entstehen und, da sie sich nützlich erwiesen, weiter entwickelt werden konnten.

Die durch diese Bartenbildung gekrönte Umwandlung des gesamten Körperbaues der Waltiere ist sicherlich eines der erstaunlichsten Beispiele solcher durch die Lebensweise bedingten völligen Umgestaltungen, die die Naturgeschichte überhaupt aufzuweisen hat. Das Säugetier ist äußerlich so vollkommen wieder zum Fisch geworden, daß selbst Naturforscher sich lange täuschen lassen konnten. Nichts fast ist von der Natur des Säugetiers übrig geblieben, als das Atmungs- und Zirkulationssystem, die Fortpflanzungsweise und vielleicht eine höhere Intelligenz. Wie ihre Verbreitung und Kraft zeigt, befinden sich die Wale durchaus nicht in absteigender Entwicklung, aber der Mensch, dem ihr Fett und die Fischbeinplatten wertvolle Beutestücke sind, betreibt rücksichtslos ihre Ausrottung und vielleicht werden nur zu bald diese Riesen der Meere gleich jenem Vorkentier zu den Wundern der Vorzeit gehören. Die Zahn- und Bartenwale mit ihrer zuweilen 25 m überschreitenden Länge und ihrem kolossalen Körperumfang strafen dabei die oft gehörte Behauptung, daß die Zeit der Riesentiere überhaupt vorbei sei und daß die Erde in ihren Erzeugnissen