

# Zähne, nichts als Zähne

G. Beermann

„Eine Karte, bitte.“

„Bitte.“

„Danke.“

Inge steigt im Nordsee-Museum die Treppe hinauf, sie weiß, wie sie gehen muß, sie ist häufiger hier.

Links am Pottwalschädel vorbei geht sie zur ersten Vitrine und schaut auf die Schädel. Ihr Heimatkundelehrer hat heute morgen vom Seehund gesprochen, und nun will sie sich einmal den Schädel ansehen, ob er wirklich Ähnlichkeit mit dem ihres Hundes hat. Beim Betrachten der Schädel spiegelt sich ihr Gesicht im Glas, sie verzieht ihren Mund und streckt die Zunge heraus.

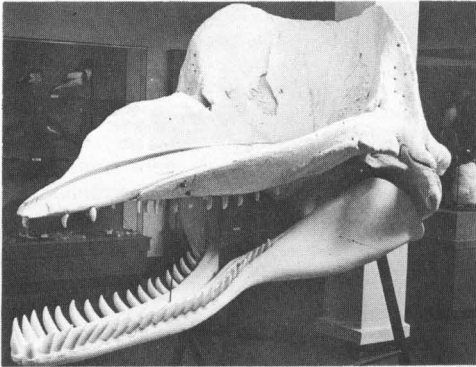
„Au!“

Aus Versehen hat sie ihren „Wackelzahn“ berührt. Vorsichtig prüft sie mit der Zunge, wie weit sich der Zahn schon nach vorne biegen läßt. Sie bemerkt gar nicht, daß jemand neben ihr steht und sie beobachtet. Als sie es merkt, schaut sie verschämt zur Seite zum Pottwal hin. Sie zählt die vielen Zähne.

„Zahnschmerzen?“ fragt der nette Herr, der neben ihr steht. Sie nickt nur mit dem Kopf.

„Zähle doch mal die Zähne des Pottwales.“

„42 unten, 16 oben. —



Schädel des Pottwals im Nordseemuseum

58 Zähne könnten bei ihm schmerzen, der wäre ja noch schlechter dran als ich. — Aber die Zähne sind ja ganz anders als meine.“

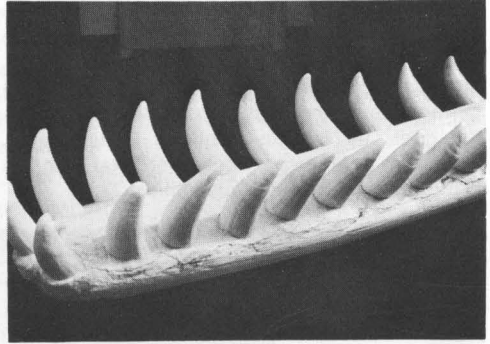
„Ja, sie sind kegelförmig und aus Elfenbein.“

„Wie bei den Elefanten die Stoßzähne?“

„Ja, genau so.“

„Kann der Elfenbeinzahn auch weh tun?“

„Ja, wenn er ausfällt oder in der Wurzel verletzt wird. Sieh' mal, wie hier beim Walroß-

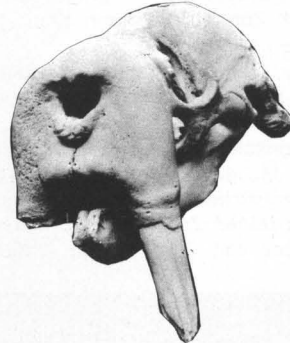


Unterkiefer des Pottwals

schädel! Seine starken Eckzähne haben sich im Oberkiefer zu riesigen Hauern entwickelt. Einer davon ist aus dem Kiefer herausgebrochen, und es hat eine böse Entzündung im Kieferknochen gegeben; er hat sich stark verändert.“

„Wie ist das passiert? Ich meine, wodurch ist der Zahn ausgefallen?“

„Nun, die Walrosse suchen ihre Nahrung auf dem Meeresboden. Schnecken, Seesterne, See- gurken und anderes. Dabei kann es gesche-



Walroßschädel

hen, daß ein Zahn in eine Felsspalte gerät und bei einem Gewicht von 20 Zentnern und mehr, die ein Walroß wiegt, ist so ein Zahn schnell abgebrochen.“

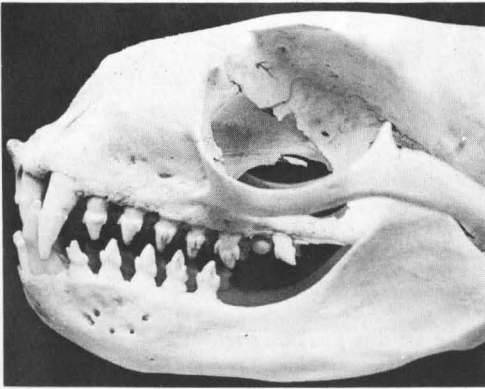
„Kann es nicht beim Kämpfen geschehen sein?“

„Möglich ist das schon, aber unwahrscheinlich, denn die Walrösse bekämpfen sich selten. Nur die Walroßbullen kämpfen ab und zu um

ihre Weibchen.“

„Die anderen Robben haben aber ganz andere Zähne als das Walroß.“

„Das hängt von der Nahrung ab. Seehunde und Seelöwen jagen Fische, und mit kegelförmigen, spitzen Zähnen kann man Fische besser festhalten. Der Krabbenfresser, eine im Südatlantik lebende Robbenart, frißt Krebse, die er im Wasser fängt. Seine Zähne sehen gefingert aus und sind zum Beißen höchst ungeeignet, es ist ein richtiges Reusengebiß. Auch der gefährliche Seeleopard hat sich als Hauptnahrung Krebse ausgesucht.“

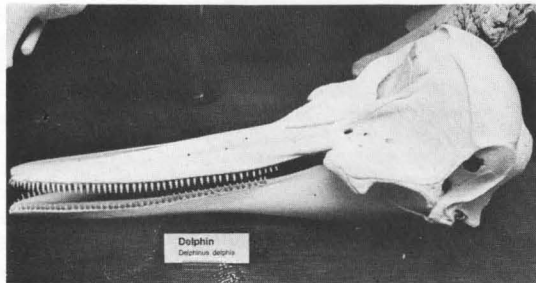


Reusengebiß

„Oh, die Schädel der Delphine haben aber noch mehr Zähne! Die kann man gar nicht mehr zählen.“

„Nicht alle Delphine haben so viele Zähne, aber alle, die kleine Fische jagen, benötigen dafür engstehende Zähne.“

„Ein Backenzahn hat viele Wurzeln. Im Laufe der vielen Millionen Jahre, in denen sich die Delphine entwickelt haben, ist aus jeder Wurzel ein einzelner Zahn geworden. So haben die Delphine mit ihren vielen Zähnen auch



Delphinschädel

nicht viel mehr Wurzeln im Kiefer als wir.“

„Hier, dieser Wal ist ein Bartenwal. Er hat anstatt der Zähne Barten.“

„Ja, das stimmt, aber als Embryo im Mutterleib haben die kleinen Bartenwale noch beides, Zähne und Barten. Da die Zähne aber nicht benötigt werden, werden sie vom Körper abgebaut und sind dann verschwunden, wie die Wurzeln deiner Milchzähne, und die Barten entwickeln sich.“

„Was sind denn die Barten?“

„Die Barten sind weiter nichts als Auswüchse der Oberhaut des Gaumens. Wenn du mit der Zunge am Gaumen entlangfährst, spürst du kleine Ribbeln. Wenn diese Ribbeln sich erhöhen und mehr werden würden, könnten sie Barten werden.“

„Was machen die Wale mit den Barten?“

„Sie schöpfen mit ihrem mächtigen Unterkiefer Wasser aus dem Meer, klappen das Maul zu, und durch die Barten läuft das Wasser wieder ab. In den Barten bleiben die im Wasser zu Milliarden lebenden kleine Krebse, Krill genannt, zurück und wandern in den Magen.“

„Was frißt denn der Pottwal? Das haben Sie mir nicht erzählt.“

„Der Pottwal frißt hauptsächlich Tintenfische, die er in großen Tiefen fängt. Die unverdaulichen Teile der Tintenfische verletzen den Darm, und es entstehen Entzündungen.“

„Mein Zahn ist schon ganz locker. Erzählen Sie doch noch mehr über Zähne, meine Zahnschmerzen vergehen dann.“

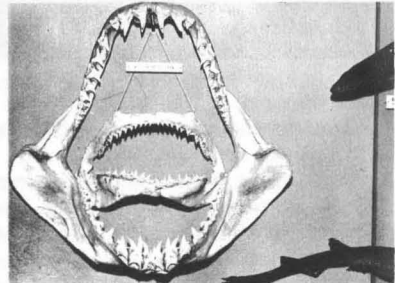
„Dann laß' uns in den zweiten Saal gehen, zu den Fischen.“

„Gibt es bei den Fischen auch so viele verschiedene Zähne wie bei den Säugetieren? – Haben sie auch Milchzähne?“

„Die Fische saugen als Jungtiere keine Milch und haben daher auch keine Milchzähne.“

„Hier, der Katfisch bekommt auch neue Zähne, man kann sie deutlich im Kiefer sehen.“

„Ja, du hast recht, der Katfisch frißt Muscheln



Gebisse großer Haie

und Schnecken. Die Schalen dieser Tiere sind hart, und die Zähne sind bald abgenutzt und müssen erneuert werden. Das geht so lange weiter, wie der Fisch lebt.“

Beim Hai erneuern sich die Zähne auch laufend, nur geht das hier wie bei einer Rolltreppe. Ein Band, auf welchem die Zähne befestigt sind, wächst von hinten nach vorne. Die vorderen abgekauten Zähne fallen aus, und die hinteren schieben nach und richten sich auf. Sie sind scharf wie Rasierklingen.

„Hier, bei diesem Fisch sieht das aber anders aus.“

„Stimmt, dieser Degenfisch ist ein Tiefseebewohner. Man sieht es gleich an seinen dünnen Knochen. Seine Zähne können gar nicht im Kiefer wachsen, auch ein Zahnband hätte keinen Platz. Im dünnen Unterkiefer ist eine tiefe Furche, in der die Zähne stehen. In den Zahnlücken bilden sich neue Zähne. Wenn die alten ausfallen, sind die neuen schon nachgewachsen. Überhaupt hat die Natur die Fische viel besser bedient als die Säugetiere. Die Fische bekommen so oft neue Zähne, wie sie sie benötigen, die Säugetiere nur ein- oder zweimal. Wir Menschen bekommen dann noch einmal Zähne vom Zahnarzt.

Hier, im dritten Saal bei den Tiefseefischen ist der Teufelsangler, den laß uns 'mal ansehen. Seine Beute fängt er mit Hilfe eines Leucht-

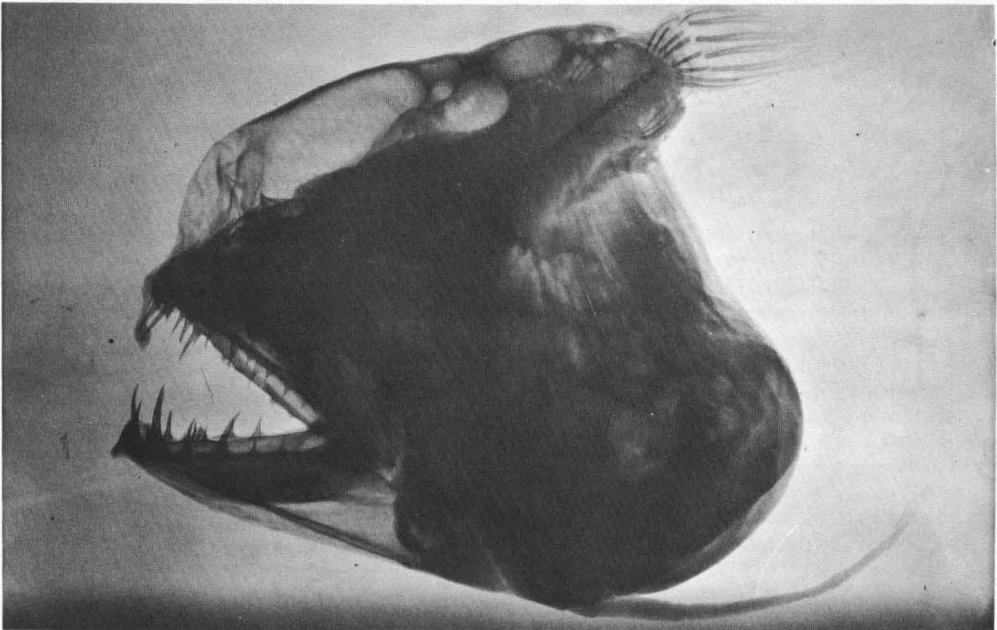
organes. Schwimmt nun ein Fisch auf dieses wie eine Laterne leuchtende Organ zu, macht der Teufelsangler das Licht aus, und der Beutefisch schwimmt ihm direkt ins Maul. Seine vorderen Zähne klappen dann nach hinten. Zieht der Beutefisch sich zurück, richten sich die Zähne auf und dringen in ihn ein. Weiter hinten im Maul sind noch viele Zähne, die nach hinten gebogen sind. Für die Beute gibt es kein Entrinnen mehr, sie muß nach hinten in den Magen. Dieser ist oft so groß, daß ein Fisch hineinpaßt, der viele Male größer ist als er selbst.“ —

„Hast du übrigens schon etwas von Hautzähnen gehört?“

Hier, der Riesenhai, da kannst du es am besten fühlen. Auf der Haut sind unzählige kleine Kalkzähne, die der Haut eine enorme Dicke und Härte geben. Sie schützen sicher den Träger auch vor Verletzungen durch Artgenossen. Getrocknete Haihaut kann man auch als Sandpapier benutzen. Wenn du mal einen ausgestopften Hai siehst, streichele ihn 'mal; erst von vorne nach hinten und dann von hinten nach vorne, dann weißt du, was Hautzähne sind.“

Inge sieht die Uhr im Museum.

„Oh, jetzt muß ich aber nach Hause!“ ruft sie. „Vielen Dank!“



Teufelsangler