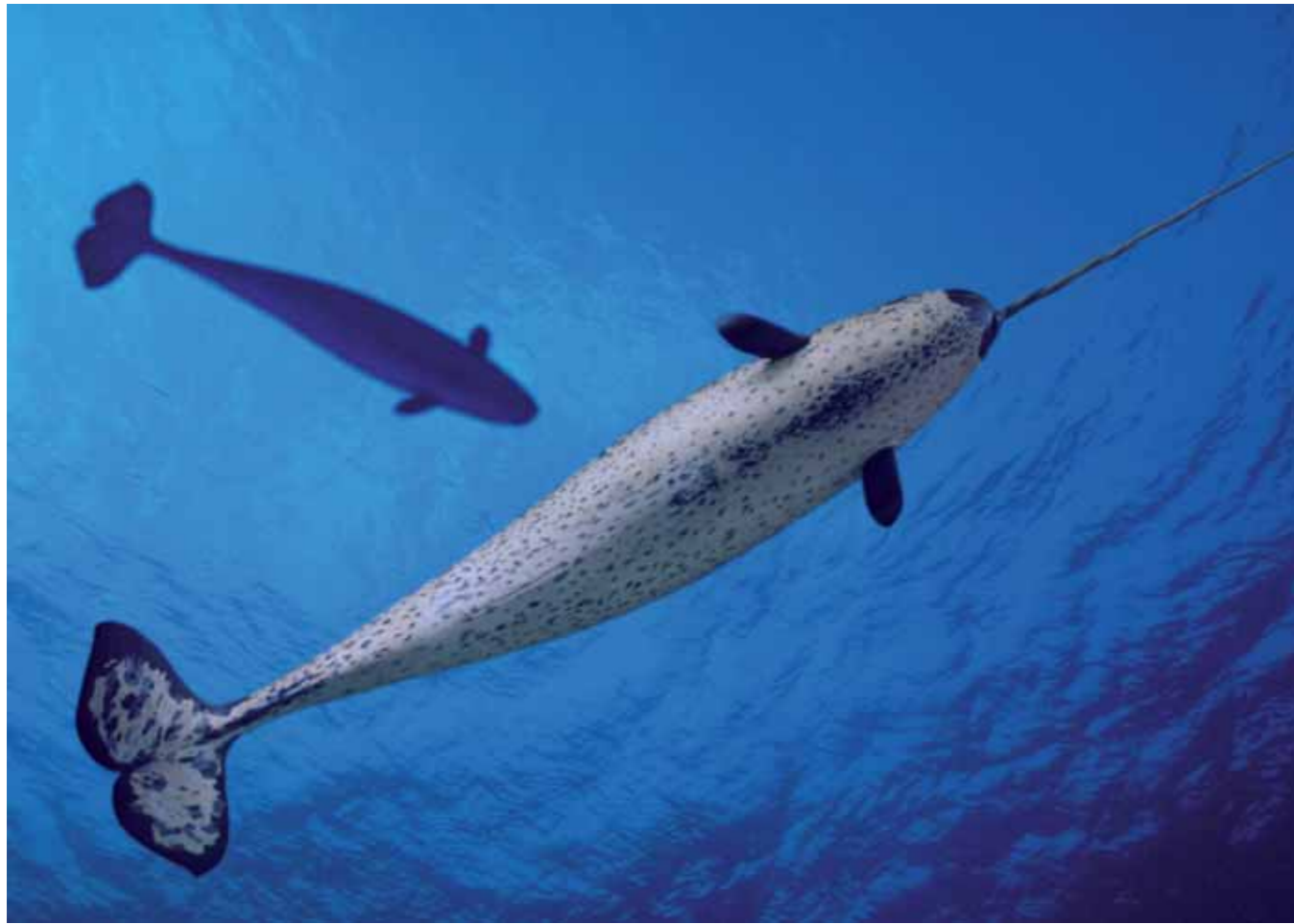


Einhörner des Meeres

Dutzende Legenden ranken sich um die Narwale. Aber die Wissenschaft weiss so gut wie nichts über die Arktis-Bewohner mit dem langen Zahn.





Stattlicher Meeressäuger: Männliche Narwale werden – ohne Zahn – bis zu fünf Meter lang und um die 1600 Kilogramm schwer.

Von Peter Balwin (Text)

Unmerklich wurden die dunklen Wintertage in der Diskobucht an Grönlands zerklüfteter Westküste immer kälter. Ein auffrischender Wind schob die Packeisfelder mit ungeheurer Kraft langsam vor sich her. Die wenigen offenen Wasserflächen zwischen den Eisschollen wiesen schon eine hauchdünne Schicht frischen Meereises auf, und die wenigen noch offenen Rinnen im Eis begannen sich zu schliessen.

Jetzt bemerkten es die Narwale! Hunderte dieser hocharktischen Wale, welche am Rande des Packeises und in den Polynias den Winter verbringen, sahen sich plötzlich gefangen im Eis. Je enger der Platz wurde, desto stärker wuchs die Panik – und die Angst nahm zu, dass die Eisdecke sich schliessen und den Walen den Zugang zur Luft, zum lebenswichtigen Sauerstoff nehmen könnte.

Die Welt unter der Meeresoberfläche der Diskobucht war erfüllt vom angstvollen Pfeifton, mit dem sich die Narwale ihre Agonie mitteilten. Orcas kamen, die Schwertwale und natürlichen Feinde der Narwale, angelockt durch den Lärm, den dieser katastrophale Vorgang mit sich brachte. Und die Menschen kamen aus den bunten Holzhäuschen der umliegenden Siedlungen, um von diesem Natur-

phänomen zu profitieren, die Narwale zu jagen und den kostbaren langen Zahn der Männchen zu erbeuten. Es blieben viele tote Narwale zurück, als dieses Sasset, wie der Grönländer eine solche Eisfalle nennt, endlich vorüber war...

Man weiss so gut wie nichts

So nahe wie bei einem Sasset kommt man den scheuen Narwalen sonst eigentlich kaum. Denn selbst weit gereiste Polarfahrer bleiben häufig stumm, wenn sie von ihren Narwal-Erlebnissen berichten sollen. Beobachtungen gelingen selten, und auch Zoologen befassen sich mit ganz wenigen Ausnahmen lieber mit «zutraulichen» Walarten. Dabei hätte der Narwal, der «Einzähniige», ein ganz besonders interessantes Leben zu bieten, dessen Vielfalt immer noch mit etlichen wissenschaftlichen Fragezeichen behaftet ist.

So viel ist sicher: Der Narwal (*Monodon monoceros*) lebt ganzjährig nördlich des 60. Breitengrades, innerhalb einer relativ schmalen Zone, die von der östlichen Hocharktis Kanadas über West- und Ostgrönland, Spitzbergen bis zur Inselgruppe von Franz-Josef-Land in der russischen Arktis verläuft. Es gibt keinen anderen arktischen Wal mit einem derart eingeschränkten Verbreitungsgebiet. Ausserdem

führt der Narwal ein hochgradig spezialisiertes Leben. Etwa zwei Sommermonate verbringt er in eisfreien Buchten und Fjorden der hohen Arktis, bevor dieser Zahnwal zu einer gut zweimonatigen Reise in seine Überwinterungsgebiete aufbricht.

Bei dieser saisonalen Wanderbewegung gibt das Meereis den Takt an und beeinflusst das (Zug-)Verhalten. Keine andere Walart lebt für einen solch langen Zeitraum in Gebieten mit einer derart dichten Meereisbedeckung wie der Narwal. Die jährliche Neubildung des Eises im Spätsommer bestimmt die Abreise; das Aufbrechen und Schmelzen des Treibeises im Frühling ermöglicht die Rückkehr nach Norden, und die Drift des Packeises sowie die Verteilung offenen Wassers wie Eisrinnen oder Polynias im Mittwinter sind entscheidend für den genauen Aufenthalt.

Narwale ziehen bis maximal tausend Kilometer weit und oft in grossen Ansammlungen in ihre Winterquartiere, die sie in eisbedeckten, 1000 bis 1500 Meter tiefen Hochseegebieten über dem Kontinentalabhang erreichen. Die Populationen aus Kanada und Westgrönland bevorzugen dabei mit einer bemerkenswerten Ortstreue das winterliche Packeis in der Davisstrasse und der Baffin Bay in Gebieten, in denen grosse Mengen des bodenbewohnenden Plattfisches Schwarzer

Packeis in der Davisstrasse und der Baffin Bay in Gebieten, in denen grosse Mengen des bodenbewohnenden Plattfisches Schwarzer Heilbutt (*Reinhardtius hippoglossoides*) vorkommen.

Wo allerdings die Wale aus Ostgrönland und Spitzbergen den Winter verbringen, ist noch ungeklärt. Beobachtungen lassen vermuten, dass sie sich in der winterlichen Grönlandsee aufhalten könnten.

Frisst er Heilbutt?

Narwale scheinen im Sommer eher wenig Nahrung aufzunehmen. Als umso bedeutungsvoller werden die Überwinterungsgebiete angesehen: Dort haben Zoologen intensive Nahrungsaufnahme dokumentiert, und man geht deshalb davon aus, dass Narwale den grössten Teil ihres jährlichen Energiebedarfs in der winterlichen Baffin Bay durch die Jagd auf den Schwarzen Heilbutt decken.

Man hat festgestellt, dass die Narwale im Winterquartier zwischen Ende Oktober und April häufig bis in Tiefen von über 800 Metern hinabtauchen. Genau dort halten sich

auch die meisten Heilbutte auf. Aus dieser rein wissenschaftlichen Erkenntnis ergibt sich ein Problem: Kaum sind nämlich mit dem heraufziehenden Frühling die Narwale wieder weg, besetzen die Fangschiffe der Heilbutt-Fischer die Bühne.

Die intensive kommerzielle Fischerei hat dem Schwarzen Heilbutt in der Baffin Bay bereits stark zugesetzt, seine Bestände sind eingebrochen. Und somit ist man daran, den Narwalen ihre Nahrungsgrundlage zu rauben...

Die kommerzielle Überfischung der Beutetiere des Narwales ist jedoch leider nur einer der Gründe, unter denen die Bestände der Narwale in den letzten Jahrzehnten zu leiden hatten. Die andere Bedrohung ist die Jagd. Seit Urzeiten stellte der Narwal für die Inuit-Völker in Nordostkanada und Grönland eine wichtige Nahrungsressource dar. Die grosse Bedeutung des Narwals lässt sich zum Beispiel auch daran ermassen, dass die kanadischen Inuit allein sieben verschiedene Bezeichnungen für den Narwal kennen, welche männliche und weibliche Tiere unterschiedlicher Farbnuancen, mit kleinem oder längerem oder breiterem Zahn usw. unterscheiden.

Man verarbeitete das ganze Tier und gewann so neben Nahrung und Brennstoff auch wertvolle Rohstoffe.

Ein Viertel des Wales besteht aus essbarem Fleisch, 10 Prozent aus essbarer Haut, die Maqtaq (auch Muktuk, Maktak) genannt wird und als Delikatesse gilt, besonders wenn sie von jungen Narwalen stammt. Maqtaq liefert viele Kalorien und ist reich an Vitamin C, Zink und anderen wertvollen Stoffen. Ein Drittel des Tieres macht die Fettschicht aus, der Blubber, aus dem das Walöl gewonnen wurde. Die Sehnen lieferten Zwirn zum Nähen, und der markante Zahn diente als Zeltstange, Wanderstab oder zur Herstellung von Jagdgeräten.

Die Jagd selbst und das Aufteilen der Beute unter den Mitgliedern einer Dorfgemeinschaft hatte eine grosse soziale und kulturelle Be-

deutung für die Inuit. Die historische Bedarfsdeckungswirtschaft, bei der die Tiere nur zur Deckung des unmittelbaren Eigenkonsums erlegt wurden, wirkte sich noch nicht negativ auf die Bestände aus. Erst die Schnellboote und Präzisionsgewehre der modernen Zeit – gepaart mit dem Niedergang traditioneller Werte – ziehen verheerende Folgen nach sich. Im langjährigen Durchschnitt wurden seit 1977 in der Region Baffin Bay, einschliesslich der Westküste Grönlands, jedes Jahr 842 Narwale erlegt. Das ist die offizielle Zahl – unberücksichtigt bleibt eine unbekannte, aber sicherlich (sehr) hohe Zahl von gejagten Narwalen, die den Behörden erst gar nicht gemeldet werden, angeschossen entfliehen konnten oder tödlich getroffen wurden, von den Jägern aber nicht geborgen werden konnten. Nach Schätzungen von Fachleuten gehen auf diese Weise für je 100 erfolgreich erlegte Narwale zwischen 20 und 50 Tiere verloren. Zudem weisen ein bis zwei Fünftel der erlegten Wale alte Schusswunden auf.

Die Narwaljagd dient heute auch ganz anderen Zwecken; die Ernährung steht dabei nicht mehr im Mittelpunkt. Obwohl Maqtaq aus der Haut der dunkel gefärbten Jungwale weiterhin ein kulinarischer Renner ist (das Fleisch hingegen wird kaum mehr gegessen und oft den Hunden verfüttert), haben es die Jäger heute auf den Zahn der Männchen abgesehen.

Jagd auf den Zahn

Dieses Elfenbein hat auf internationalen Märkten einen hohen Wert und verführt die Jäger unter wirtschaftlichem Druck dazu, hauptsächlich Männchen mit langen Zähnen zu erlegen.

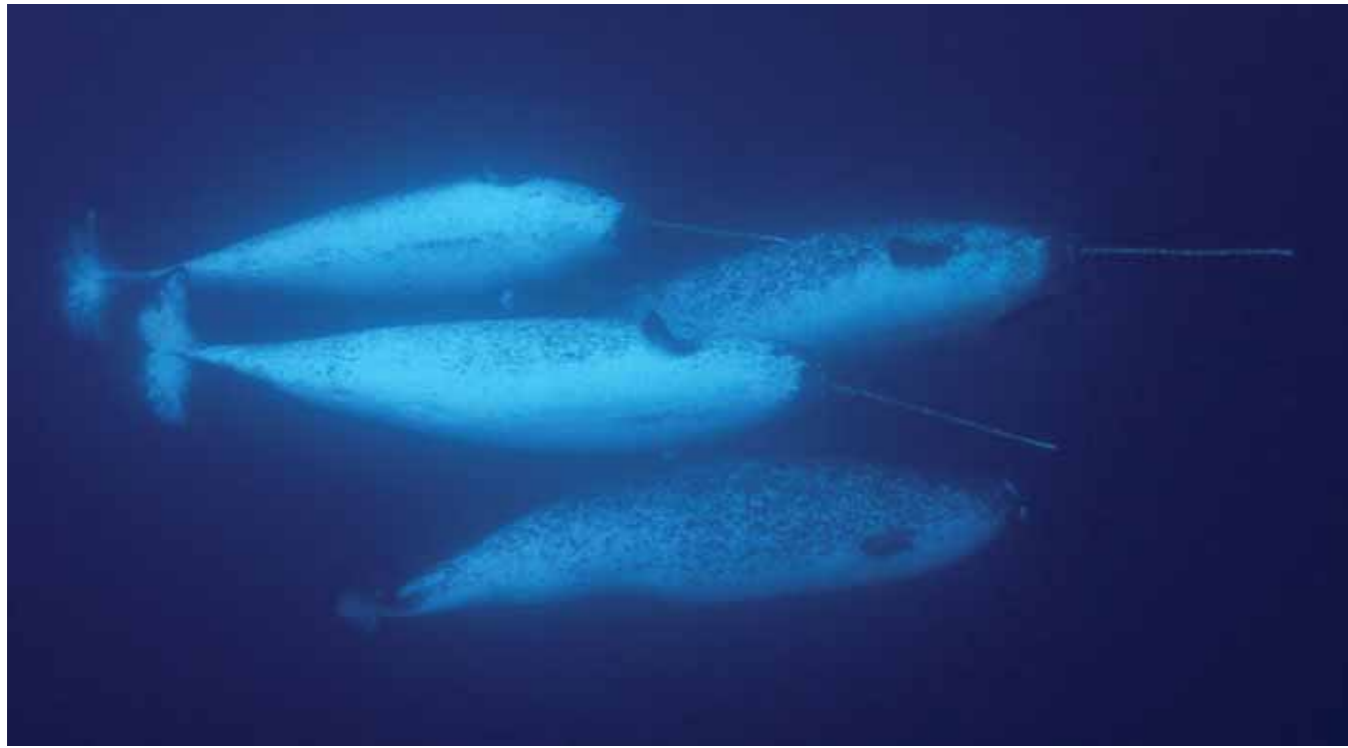
Heute müsste der Narwal, das alte «See-Einhorn», dringender denn je und engagierter geschützt werden. Die Weltnaturschutzunion IUCN hat diesen arktischen Zahnwal zusammen mit seinem Artverwandten, dem Beluga, als «gering gefährdet» eingestuft und reagiert damit auf dramatische Bestandsabnahmen in Kanada und Grönland bedingt durch Jagd, kommerziellen Fischfang, Umweltgifte, Störungen und Klimaveränderung.

Das Problem, vor das der Narwal die Wissenschaft stellt, ist seine schwierige Auffindbarkeit. Er lässt sich kaum zählen, hält sich halbstundenweise unter Wasser auf, bewohnt die rauen, abgelegenen arktischen Meere und zeigt sich nicht südlich des 60. Breitengrades. Nicht verwunderlich, existieren keinerlei gesicherte Angaben darüber, wo wie viele Narwale leben; Schätzungen schwanken zwischen rund 40'000 und 70'000 Tieren.

Lange Zeit sah es so aus, als ob diese paar zehntausend Narwale ihren Mythos nicht abstreifen können: Noch im 19. Jahrhundert hatte jede bessere Apotheke das Einhorn-



Begehrte Trophäe: Narwal-Zähne sind härter als Elfenbein, werden bis zu 2,7 Meter lang und wiegen bis zu zehn Kilogramm.



Bilder: Suter, Wildlife Pictures, NHPA

Wie alle Wale leben auch die Narwale gerne in grossen Gruppen. Ob von ihnen auch Einzelgänger unterwegs sind, weiss man nicht.

abstreifen können: Noch im 19. Jahrhundert hatte jede bessere Apotheke das Einhornpulver Alicorn an Lager – den Spitzzahn des männlichen Narwals hatte man in Mitteleuropa als das Horn des Einhorns angesehen. Zu Pulver zerrieben, wurden ihm eine entgiftende Wirkung und Zauberkräfte nachgesagt. Ein Becher aus diesem Horn geschnitten, schützte vor Vergiftungen, was natürlich mittelalterliche Herrscher sehr zu schätzen wussten. So soll unter anderen Karl der Kühne Besitzer solcher Becher gewesen sein.

Die Existenz von Einhörnern war lange schwierig anzuzweifeln, denn schliesslich war dieses Fabelwesen sogar im Alten Testament erwähnt. Dorthin gelangte es allerdings nur wegen eines Übersetzungsfehlers durch die gestressten Gelehrten des ägyptischen Königs Ptolemäus II., die nur 72 Tage Zeit hatten, eine griechische Übersetzung der Heiligen Schrift zu verfassen.

Sie machten im 3. Jahrhundert vor Christus aus dem Aurochs einen «Monokeros», ein Einhorn, denn dieses war damals schon gute 500 Jahre lang bekannt, was wiederum einem griechischen Arzt zu verdanken war. Dieser hatte von einer seltsamen Kreatur in Indien berichtet, einem wilden Esel mit einem 1,5 Ellen langen, Heil spendenden Horn auf der Stirne.

Erst eine Aussage des römischen Gelehrten Aelianus ums Jahr 200 n. Chr. brachte den Narwal mit dem Fabelwesen Einhorn in Verbindung; jener Römer beschrieb das Horn des Einhorns als eine Spirale – und endlich hatte man für ein nicht existierendes Fabeltier einen

realen Ersatz gefunden, den Narwal mit seinem eigentümlichen Zahn. Dieses «Horn» erlangte grossen Wert.

Es wurde fortan zur Zahlung von Schulden verwendet. Die kostbarsten Pontifikalstäbe der Bischöfe waren aus dem Narwalzahn gefertigt. Die «Hand der Gerechtigkeit», das Zepter der französischen Könige (main de justice), besteht aus «Ainkhörn», dem Einhorn, ebenso wie das österreichische Zepter. Im Schloss Rosenborg in Kopenhagen steht heute noch der Thron der dänischen Könige, der zwischen 1671 und 1840 bei Krönungszeremonien zum Einsatz kam – auch er aus den Zähnen von Narwalen hergestellt.

Wozu dient der Zahn?

Ein solcher Zahn, wie ihn die männlichen Narwale tragen (und etwa jedes sechste Weibchen), ist schlicht einmalig unter den Walen. Während der linke der oberen, äusseren Schneidezähne als Spitzzahn geradeaus wächst und die Oberlippe durchstösst, verkümmert der andere oder wird nur 20 bis 30 Zentimeter lang.

Der Zahn (manchmal sind es auch zwei) wächst immer gerade, ist schraubenförmig mit Linksdrall gedreht und läuft vorne spitz zu. Aus der Nähe betrachtet, gleicht die Struktur derjenigen eines Seils oder Taus. Er kann 1,5 bis 2,7 Meter lang werden, mit einem Basisdurchmesser von 5 bis 10 Zentimeter. Als Zahn ist er einiges härter als das Elfenbein eines Elefanten

Wozu aber trägt ein Meeressäuger ein solch unpraktisch erscheinendes Ding auf der

Nase? Noch niemand hat die Anzahl Theorien gezählt, mit denen Zweck und Funktion eines solchen Zahnes erklärt werden wollten. Da ist die Rede von Waffe, von Hierarchie-Abzeichen der Männchen, Instrument zum Eisbrechen, Temperaturregulator, Grabwerkzeug usw.

Eines der aktuellsten Forschungsergebnisse zeigt auf, dass der Narwalzahn als hydrodynamischer Sensor eingesetzt werden kann, weil er offenbar eine sehr empfindliche Oberfläche besitzt mit direkten Verbindungen zum Nervensystem. Damit könne der Wal Veränderungen bei Wassertemperatur, Druck und Salzgehalt wahrnehmen, heisst es in der Studie.

Bei der wissenschaftlichen Erforschung des Narwals bleibt noch viel zu tun. Manchmal wird man jedoch den Eindruck nicht los, dass selbst kühl analysierende Forscher wie auch wir als naturliebende Laien und Walbeobachter in unserem Hinterkopf die kollektive Erinnerung an das Einhorn der Mythen nicht ganz verdrängen können.

Polarnews

Narwal-Webtipp

Im Internet kann man 24 mit Satellitensendern bestückte Narwale vor der Küste der kanadischen Baffininsel auf ihren Zugsbewegungen verfolgen (Sprachwahl Englisch/Dänisch):

<http://narwhal.trackit.cubitech.dk>