

TIERE

Methusalems der Meere

Neuer Weltrekord im Tierreich: Grönlandwale, so fanden Biologen heraus, können über 200 Jahre alt werden.

Zwei der Harpunenspitzen sahen aus, als wären sie von Steinzeitmenschen aus Feuerstein geschlagen worden. Die anderen hatten ihre Besitzer kunstvoll aus grauem Schiefer geschliffen.

Die Inupiat, die Eskimos Alaskas, bargen diese Tatwerkzeuge in den vergangenen Jahren aus der nahrhaften Fettschicht („Blubber“) von zuvor erlegten Grönlandwalen. Die Artefakte waren eine Sensation: Mit solchen vorsintflutlichen Waffen hatten die Ureinwohner Alaskas schon seit etwa 1870 nicht mehr Jagd auf die Meeresriesen gemacht.

Nach diesen Funden korrigierten die Biologen das vermutliche Höchstalter der bis zu 90 Tonnen schwer werdenden Kolosse deutlich nach oben. Die vor der Nordküste Alaskas getöteten Meeressäuger, so ihre Schlussfolgerung, mussten weit über 100 Jahre alt gewesen sein. Als unerfahrene Jungtiere waren sie ihren Jägern offenbar in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zum ersten Mal vor die Harpunen geschwommen – und dann verletzt entkommen.

Nun zeigt eine Analyse des Geochemikers Jeffrey Bada vom kalifornischen Scripps-Institut für Ozeanografie: Die Riesen der Meere können sogar noch viel älter werden. Mit einem neuen molekularbiologischen Verfahren hat der US-Forscher ebenfalls Grönlandwale untersucht, die kurz zuvor von den Inupiat erlegt worden waren. Das Ergebnis: Zumindest eines der Eismeer-Tiere war offenbar über 200 Jahre alt – ein einsamer Rekord im Tierreich (siehe Grafik).

Brächten es zum Beispiel auch Pottwale auf ein solch biblisches Alter, könnte sogar der legendäre Moby Dick noch immer sein Unwesen in den Weltmeeren treiben.

Zumindest den Inupiat war es seit langem bekannt, dass sich unter den in kleinen Gruppen oder auch einzeln lebenden Tieren wahre Methusalems befinden mussten. Durch ihre Erzählungen von den gefährlichen Waljagden mit Nusschalen und Handharpunen geisterten seit jeher Exemplare, die offenbar nicht totzukriegen waren. Greise Waljäger

behaupteten, die alterslosen Solitäre an ihren Narben wiederzuerkennen.

Biologen blieb lange Zeit nichts anderes übrig, als das Höchstalter der samt schwarz schimmernden Meeresbewohner grob zu schätzen. Anhaltspunkte für die Altersbestimmung waren Körperlänge, die Farbe der Augenlinsen oder der Grad der Narbenheilung. Als biologische Schallmauer der in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts von Walfängern fast ausgerotteten Tiere galten lange Zeit 30 bis 40 Jahre.

Mit Badas neuer Methode steht die Altersermittlung der schwimmenden Fettfabriken auf sichererem Boden. Die von seinem Team gewählte Technik, die auf der Analyse einer bestimmten, im Körper der

Wer lebt am längsten?

Höchstalter verschiedener Lebewesen

Grönlandwal	200 Jahre
Stör	152
Schildkröte	150
Mensch	122
Krähne	118
Aasgeier	101
Esel	100
Karpfen	100
Adler	80

Meeressäuger vorkommenden Aminosäure beruht, diente bisher der Altersdatierung von Fossilien.

Lebende Organismen benutzen und produzieren fast ausschließlich die linksdrehende Form dieser Aminosäure. Erst nach dem Tod verwandelt sich ein Teil des linksdrehenden Lebensbaustoffes allmählich in einen rechtsdrehenden. Aus dem Verhältnis der beiden Aminosäure-Sorten zueinander lässt sich bei Fossilien bestimmen,

wie viel Zeit seit dem Tod der Organismen vergangen ist.

Bada entdeckte, dass derselbe Umbau auch schon bei lebenden Tieren stattfindet – und zwar in jenen Körperteilen, die von der ständigen Erneuerung durch den Stoffwechsel abgeschnitten sind, etwa in Zähnen oder Augenlinsen. Um die Analyse-methode zu testen, ließen sich Bada und sein Team Gewebeprobe aus den Augenlinsen von 48 erlegten Grönlandwalen zuschicken. Die Forscher führten die Untersuchungen im Blindverfahren durch: Sie wussten nicht, ob die jeweiligen Proben von jungen, erwachsenen oder betagten Walen stammten. Doch in allen Fällen stimmten die Ergebnisse der Laboranalyse mit dem Augenschein vor Ort überein.

Bei einigen offenbar sehr alten männlichen Tieren kam dann heraus, womit niemand gerechnet hatte: Vier der Wal-Methusalems waren zwischen 135 und 180 Jahre alt, als sie den Harpunierkünsten der Alaska-Eskimos zum Opfer fielen. Das älteste Beutetier hatte sogar rund 200 Jahre im Eismeer gelebt.

Zwei weitere Forscherteams sollen nun die spektakulären Messergebnisse überprüfen. Bada rechnet noch mit weiteren Überraschungen. Auch andere Walarten, spekuliert der Wissenschaftler, könnten es auf ein weit höheres Alter bringen als bisher angenommen.

Doch wie konnte es den Meeresgreisen gelingen, den Speeren ihrer Jäger jahrhundertlang zu entgehen? Offenbar handelte es sich um besonders vorsichtige und erfahrene Trampler der Meere. Da sie mit ihren gewaltigen Köpfen fast meterdickes Eis zum Luftholen durchbrechen können, hielten sie sich bei ihren Wanderungen vermutlich nur selten in eisfreien, für ihre Jäger leicht zugänglichen Gegenden auf.

Im hohen Alter kam ihnen wohl schließlich auch zugute, dass die Eskimos ihre Beute mit kulinarisch geschultem Auge auswählten: Der wie Pudding wabbelnde Blubber junger Wale hilft nicht nur fabelhaft durch die nährstoffarmen Wintermonate – er schmeckt auch viel besser.

GÜNTHER STOCKINGER

Grönlandwal bei der Futtersuche
Lebt Moby Dick noch?

