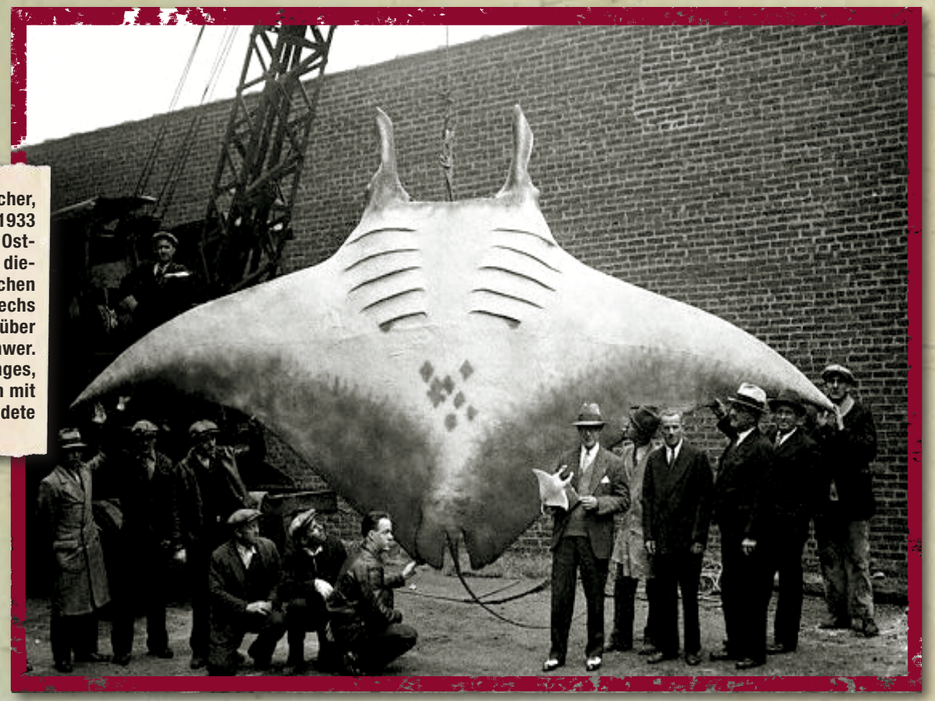
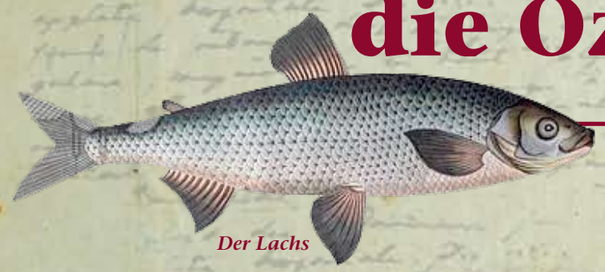


Stolze Fischer, arme Fische: 1933 ging vor der Ostküste der USA dieser Teufelsrochen ins Netz – sechs Meter breit und über 2200 Kilo schwer. Auch sein Junges, das der Mann mit Hut hält, verendete

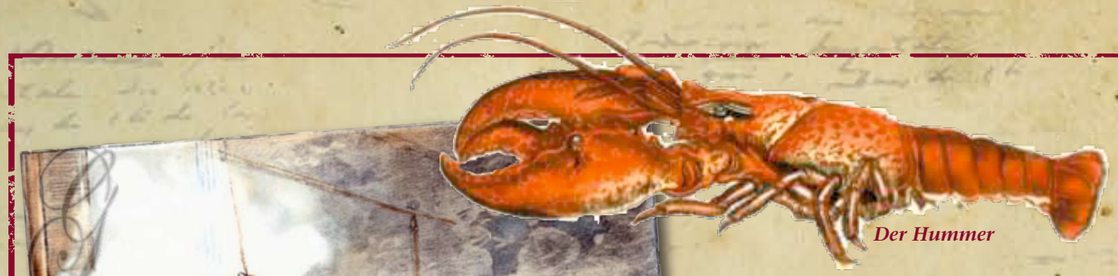
Auf Zeitreise durch die Ozeane



Der Lachs

Der Mensch ernährt sich seit Urzeiten von Fisch und anderen Meerestieren. Welche Arten waren früher beliebt – und warum sind so viele heute bedroht oder gar verschwunden? Fragen, die Forscher auf der ganzen Welt beschäftigen

Um herauszufinden, was früher aus den Meeren gefischt wurde, nutzen Forscher sogar alte Speisekarten. Diese stammen aus den Jahren 1900 und 1851



Der Hummer

Um 1890 waren Hummer billige Massenware und wurden gleich zu Dutzenden gekocht, wie hier in Boston (USA). Heute sind sie vielerorts sehr selten geworden – und kosten meist ein kleines Vermögen

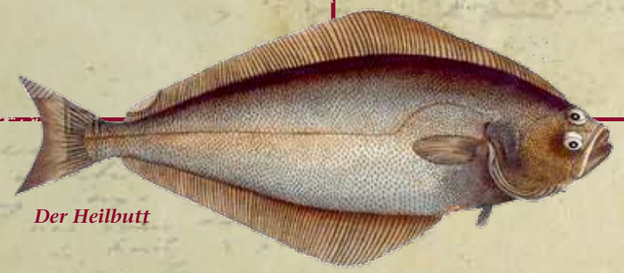
Vor gut 100 Jahren schwammen in der Elbe noch bis zu vier Meter lange Störe. In Hamburg wurden die Tiere in großen Mengen verarbeitet und waren ein Arme-Leute-Essen

Die Kisten standen seit einer Ewigkeit in der New Yorker Zentralbibliothek. 400 Kartons, gefüllt mit 25 000 Speisekarten. Jede von ihnen verriet, was amerikanische Restaurantbesitzer ihren Gästen zwischen 1899 und 1924 auftischten: Gebackene Sardinen mit Oliven, Austern, Kabeljau in brauner Buttersauce … Ab und zu wurden die schönsten Karten ausgestellt. Ihr wertvolles Geheimnis aber blieb unentdeckt – bis Professor Glenn Jones von der Sammlung erfuhr.

Der amerikanische Forscher gehört zu einer Gruppe von Wissenschaftlern, die herausfinden wollen, wie sich die Weltmeere in den vergangenen Jahrhunderten verändert haben. Sie fragen: Welche Tiere und Pflanzen lebten früher in den Ozeanen? Wo waren sie zu finden? Und warum verschwanden manche?

Um Antworten zu finden, durchforsten die Meereskundler, Biologen, Historiker, Geologen und Archäologen Dokumente, die bis vor Kurzem kaum jemanden interessierten. Sie entziffern jahrhundertealte Fahrtenbücher von Walfängern, lesen die Briefe der ersten Siedler in Amerika, untersuchen Gemälde und Fotos, wühlen sich durch Zollvermerke und Kochbücher – oder vergleichen eben Preise und Gerichte auf Speisekarten.

Rund 200 000 Stück haben Glenn Jones und sein Team bisher unter die Lupe genommen. Erkenntnis



Der Heilbutt

Schon die alten Griechen liebten Fisch: Ein mehr als 2000 Jahre alter Teller zeigt, was man damals gern aß oben links). Das fast ebenso alte römische Mosaik (rechts) stellt die Vielfalt der Meerestiere im Mittelmeer dar

Ein wichtiger Beruf: In der Bibel steht, dass Jesus die Fischer Petrus und Andreas zu seinen Jüngern machte (links). Lachsfänger (oben) versorgten ganze Dörfer mit Nahrung

Nummer eins: Die Amerikaner aßen immer so lange eine bestimmte Fischart, bis die großen Schwärme weggefischt waren und der Preis stieg. Dann wurde eine neue, noch reichlich vorhandene und deshalb billigere Art zum Lieblingsfisch erkoren und auf die Karte gesetzt.

Auf Heilbutt folgte Kabeljau, auf Kabeljau ausgewachsener Schellfisch, dann die Jungfische. Alle drei Arten sind heutzutage überfischt und in vielen Meeresgebieten nicht mehr zu finden.

Erkenntnis Nummer zwei: Hummer muss es früher in so enormen Mengen gegeben haben, dass die Tiere ausgesprochen billig waren und sogar in Gefängnissen zum Mittag aufgetischt wurden. Heute sind die Riesenkrebse vielerorts sehr selten geworden, und für ihre gekochten Scheren zahlen Feinschmecker ein kleines Vermögen.

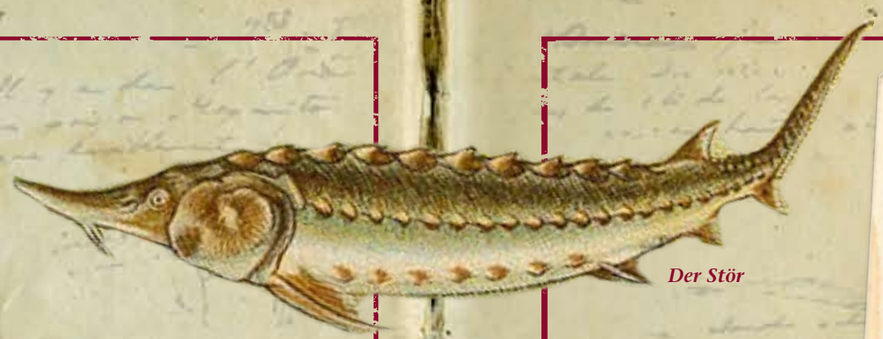
Der Kabeljau

Engländer, Deutsche, Holländer, Amerikaner … Sie alle machten bis Mitte des 20. Jahrhunderts Jagd auf Wale. Bis an den Nordpol verfolgten sie die Tiere (Bild ganz oben), aus denen Parfüm, Lampenöl, Cremes oder Seife hergestellt wurde. Die Walfänger hielten in Logbüchern (links) fest, wohin sich die Fahrt besonders lohnte. Mit dem Ergebnis, dass Arten wie der Finnwal (oben rechts) fast ausgerottet wurden

Ebenso überraschende Geschichten haben Biologen über das norddeutsche Wattenmeer und seine Zuflüsse herausgefunden. „Man kann es sich heute kaum vorstellen: In der Nordsee schwammen bis vor 350 Jahren noch Grauwale, und in den Auen brüteten Tausende

Kabeljaufischer vor Neufundland holen ihren Fang ein. Im 19. Jahrhundert konnte sich kaum jemand vorstellen, dass die Fischschwärme je schrumpfen könnten. Heute wird jedes Jahr neu festgelegt, wie viele Tonnen Fisch höchstens aus dem Meer geholt werden dürfen, damit die Arten nicht aussterben

Solche großen Heilbutte wie diesen aus dem Jahr 1910 gibt es kaum noch. Die Plattfische werden zunehmend in sogenannten Aqua-Kulturen gezüchtet, in abgetrennten Meeresbuchten



Der Stör

Um 1920 türmten Arbeiter in Kalifornien Berge von Seeohren-Schalen auf. Mittlerweile zählen die Meeresschnecken zu den teuersten Delikatessen der Welt

Silberreiher. Noch vor 100 Jahren lebten in der Elbe Störe, die ausgewachsen bis zu vier Meter lang waren“, erzählt Meeresbiologin Heike Lotze.

Von vieler dieser Tiere fehlte bis vor Kurzem fast jede Spur. Warum? Silberreiher und Seeschwalben etwa wurden beim Brüten erschlagen, ihre Gelege geplündert, die Eier verkauft. Aufzeichnungen aus dem 18. Jahrhundert belegen, dass allein die Bäcker Amsterdams jährlich mehr als 30 000 Eier von Seevögeln im Kuchenteig verrührten. Neu errichtete Dämme und Schleusen ließen Salzwiesen, Auen und Gräben austrocknen und versperrten außerdem Stören und Lachsen den Weg zu ihren Laichplätzen. „Vor 2000 Jahren war die Nordseeküste von den Niederlanden bis nach Dänemark eine Wildnis. Heute ist davon nichts mehr übrig geblieben“, sagt Heike Lotze.

Und die Wale? Sie fielen zu Zehntausenden den Walfängern zum Opfer, wie der amerikanische Forscher Tim Smith herausgefunden hat. „Die Walfänger führten ihre Logbücher sehr genau. Jeden Tag schrieben sie auf, wo sich ihre Schiffe befanden, welche Wale sie gesichtet und welche sie erlegt hatten“, erzählt der amerikanische Professor und fügt hinzu: „Wir haben Millionen dieser Ortsangaben in einen Computer eingegeben und so eine Karte erstellt. Das Ergebnis ist unglaublich: Es gibt praktisch keinen Punkt auf den Meeren, an dem die Walfänger nicht gejagt haben.“

Die Logbuch-Einträge verraten aber noch mehr: „Als vor Kurzem ein paar Kollegen aufbrachen, um im Nordatlantik nach einer selten gewordenen Walart, den Nordkappern, zu suchen, empfahlen wir ihnen ein Gebiet, in dem die Walfänger früher viele dieser Tiere gesichtet hatten. Und siehe da: Südlich von Grönland fand das Team eine Gruppe dieser Wale, von der bisher niemand wusste“, erzählt Tim Smith.

Seine Kollegin Loren McClenachan vertraute gar den Worten eines Piraten. Sie stieß bei der Suche nach Informationen über karibische Meeresschildkröten auf die Tagebücher des Engländers William Dampier. Der Seeräuber

Alle Meeresschildkröten sind heute streng geschützt. Früher wurden sie oft gefangen und auf Schiffen mitgenommen – als Frischfleisch-Vorrat

Was darf man noch essen?

Fisch ist ein sehr gesundes Lebensmittel. Er enthält leicht verdauliches Eiweiß sowie wichtige Fettsäuren, Vitamine und Mineralstoffe. Ernährungswissenschaftler empfehlen daher, ein- bis zweimal pro Woche Fisch zu essen. Tatsächlich verspeist allein jeder Deutsche jährlich 15,5 Kilogramm Fisch; weltweit werden mehr als 85 Millionen Tonnen Lachs, Makrelen oder anderes Meeresgetier pro Jahr verarbeitet.

Einerseits ist Fisch also eine wichtige Nahrungsgrundlage. Andererseits wird es für viele Arten langsam eng. Denn die Fische können nicht mehr genug Nachkommen produzieren, bevor sie aus dem Meer gezogen werden. Über 1200 Arten sind gefährdet. Dazu gehören große Raubfische wie Atlantik-Lachs, Heilbutt und Kabeljau; aber auch kleinere Arten wie Seeteufel, Seezunge oder Rotbarsch.

Fischliebhaber sollten also wachsam sein – und nur solche Tiere kaufen, von denen es genügend ausgewachsene Exemplare und Nachwuchs gibt und die auf umweltschonende Weise gefangen wurden. Eine gute Wahl sind zum Beispiel Heringe, Forellen oder Alaska-Wildlachse.

Eine Orientierungshilfe beim Einkauf bietet zudem das blaue Gütesiegel des „Marine Stewardship Council“ (MSC) – einer Organisation, die sich für eine verantwortungsvolle Fischerei einsetzt. Das Logo seht ihr links oben. Fisch, der dieses Zeichen trägt, ist bis auf wenige Ausnahmen so gefangen worden, dass weder Robben, Delfine oder Vögel in Netzen oder an Fangleinen sterben mussten, noch dass Riffe zerstört oder Bestände ausgeplündert wurden.

Übrigens: Den WWF-Fischführer findet ihr im Internet unter www.wwf.de/themen/meere-kuesten/fischerei/ Der ausführliche Greenpeace-Fischratgeber steht ebenfalls zum Herunterladen bereit. Die Adresse: www.greenpeace.de/themen/meere/fischerei/artikel/fischratgeber_fisch_facts/

Mit Schwung wirft ein Fischer einen Thunfisch an Bord. Meeresschützer fordern für einige Arten, etwa den Roten Thunfisch, ein völliges Fangverbot, damit sich die Bestände erholen können

Es ist angerichtet – so zeigt es eine alte Zeichnung. Fisch ist bei den Deutschen immer noch sehr beliebt. 2006 aß jeder im Schnitt 15,5 Kilogramm. Alaska-Seelachs kam am häufigsten auf den Tisch, oft als Fischstäbchen

Die Krabbe

und Entdecker lebte von 1652 bis 1715 und hatte auf seinen Reisen durch die Karibik auch Schildkröten gejagt. Er beschrieb die Nistplätze der Panzertiere so genau, dass McClenachan nicht nur Karten der Legegebiete erstellen konnte. Die Wissenschaftlerin wies zudem nach, dass die Zahl der Suppenschildkröten bis heute dramatisch geschrumpft ist: Schätzungsweise 300 000 Tiere paddeln heute durch das Seegebiet – zu Dampiers Lebzeiten waren es über 90 Millionen, also mehr als 300-mal so viele.

Wozu aber brauchen wir dieses Wissen über die Vergangenheit? „Um aus den Fehlern zu lernen und die verbliebenen Arten besser zu schützen“, sagt Heike Lotze. Seitdem sie und ihre Kollegen zum Beispiel nachgewiesen haben, wie viel Dreck Austern und andere Muscheln aus dem Meer filtern, kämpfen Umweltschützer noch stärker für den Erhalt der letzten Muschelbänke. Für Lachse werden Fischtreppen errichtet, Seegraswiesen, in denen sich Jungfische verstecken, nicht mehr bedenkenlos vernichtet. Heike Lotze: „Unsere Erfahrungen zeigen: Wo der Mensch sich anstrengt und die Natur unter Schutz stellt, kehren viele Tier- und Pflanzenarten zurück.“ Und mit ihnen ein kleines Stück Wildnis.

Sina Löschke

Die Makrele