
Bremer Nachrichten

Bildung & Wissen
Grenzen der Fischerei

1,130 words
17 February 2017
Bremer Nachrichten
BREMNA
German

© Bremer Tageszeitungen AG. All rights reserved. For further information see

Das Gesamtgewicht der Fische aus dem Meer, die im Jahr 1900 weltweit gefangen wurden, lag bei etwa vier Millionen Tonnen. Bis zum Jahr 1990 stieg das Gesamtgewicht der pro Jahr gefangenen Fische auf rund 80 Millionen Tonnen. Seither bewegt es sich auf diesem hohen Niveau. Die großen Fangmengen sind nicht ohne Folgen geblieben. In vielen Meeresgebieten sind die Bestände bestimmter Fischarten deutlich kleiner geworden. Werner Ekau vom Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung in Bremen fasst die Ursachen des Problems so zusammen: "Wir erhöhen den Fischereidruck durch zu viele Schiffe und zu große Netze. Wir verschwenden zu viel Fisch als ungenutzten Beifang. Und wir berücksichtigen immer noch zu wenig die natürlichen Schwankungen in den Beständen."

Einen Überblick über die Zusammenhänge gibt der Fischereiexperte in einem Buch mit dem Titel "Faszination Meeresforschung", das in dieser Woche im Bremer Leibniz-Zentrum vorgestellt wurde. 95 Wissenschaftler erläutern darin eine breite Palette an Themen. Zum Meer als Nahrungsquelle für Menschen äußert sich eine ganze Reihe von führenden Experten, darunter Professor Daniel Pauly von der University of British Columbia in Kanada und Rainer Froese vom GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel.

Für tropische Länder gilt laut Ekau noch heute, was auch in Deutschland in früheren Jahrhunderten Praxis war. Frischer Seefisch wird nur von den Bewohnern der Küstengebiete verzehrt. Ins Inland gelangte der Fisch hierzulande früher nur in getrockneter oder gesalzener Form. Erst die Entwicklung von modernen Verkehrsmitteln wie Eisenbahnen und Lastkraftwagen sowie die industrielle Produktion von Eis eröffneten die Möglichkeit, Seefisch in genießbarem Zustand ins Binnenland zu befördern. Dies hatte erhebliche Auswirkungen auf die Menge an verzehrtem Fisch. Kam ein Bewohner Deutschlands im Jahr 1923 noch auf etwa dreieinhalb Kilogramm, so waren es 2010, in einem Jahr, in dem besonders viel Fisch gegessen wurde, 15,7 Kilogramm.

In früheren Jahrhunderten besaßen Menschen technisch nicht die Möglichkeit, so viele Fische zu fangen, dass Bestände gefährdet werden konnten. Heute hingegen haben Fische kaum noch Chancen, unentdeckt zu bleiben und Netzen zu entkommen. Satellitenbilder, Sonargeräte und Echolote unterstützen Fischer bei der Suche nach den Tieren. Ein besonders großer Fischtrawler wie die "Atlantic Dawn" kann nach Darstellung von Ekau an einem einzigen Tag 350 Tonnen Fisch verarbeiten.

Weniger Heringe und Kabeljaue

Was es heißt, wenn die Fischerei bis an die Grenzen der Belastbarkeit von Beständen betrieben wird, zeigte sich bereits in den 1970er-Jahren. Bei der peruanischen Sardellenfischerei, der Kabeljaufischerei vor der Ostküste Nordamerikas und der Heringsfischerei in der Nordsee gab es Einbrüche. Wie die Experten Pauly und Froese betonen, liefert der Kabeljaubestand vor Kanada ein besonders gutes Beispiel für die Auswirkungen einer zu intensiv betriebenen Fischerei. Jahrhundertlang seien die Kabeljaue von Fischern nur in Küstennähe gefangen worden. Tiefere und küstenferne Meeresgebiete seien für sie unerreichbar gewesen. Seit Anfang der 1960er-Jahre hätten sich jedoch auch europäische Fischdampferflotten an der Kabeljaufischerei beteiligt. Am Ende habe es an Fischnachwuchs gefehlt, und das Verbreitungsgebiet der Tiere sei immer kleiner geworden.

Ein Schlagwort, das seit wenigen Jahrzehnten immer wieder in den unterschiedlichsten Zusammenhängen - auch in Verbindung mit der Fischerei - zu hören ist, lautet Nachhaltigkeit. Erstmals formuliert wurde der Gedanke der Nachhaltigkeit bereits in einem 1713 veröffentlichten Werk über die Forstwirtschaft. Der Autor Hans Carl von Carlowitz sprach sich darin für einen pfleglichen Umgang mit der Natur und ihren Rohstoffen aus, dafür, nur so

viel Holz zu schlagen, wie nachwachsen kann. Auf die Fischerei bezogen bedeutet Nachhaltigkeit, dass nicht mehr Tiere gefangen werden dürfen, als der jeweilige Bestand verkraften kann. Weil einzelne Fischweibchen wegen ihrer hohen Zahl von Eiern sehr viele Nachkommen hervorbringen können, lassen sich Probleme oftmals erst spät erkennen. Erst wenn ein Bestand auf etwa zehn bis 20 Prozent seiner ursprünglichen Größe geschrumpft sei, so erläutert Ekau, mache sich dies bei der Zahl der Nachkommen bemerkbar.

Laut Pauly und Froese ist die globale Fischerei weit davon entfernt, nachhaltig zu sein. Verbesserte Technologien und die Ausweitung der Fischerei auf zuvor nicht genutzte Gebiete hätten zur Folge, dass letztlich auch Vertreter von Arten gefangen würden, die zuvor ignoriert worden seien und tiefer in der Nahrungskette stünden. Große Raubfische wie der Kabeljau fressen kleinere Fische; diese stehen in der Nahrungskette unter ihnen. Unter den kleineren Fischen wiederum steht das Plankton, das ihnen als Nahrung dient. Ein Beispiel für kleinere Fische, die sich von Plankton ernähren, liefern die auch in der Nordsee heimischen Sandaale.

Obwohl Meere 71 Prozent der Erdoberfläche bedecken, ist ihr Beitrag zur Ernährung der Menschheit wesentlich geringer als der der Landmassen. An Land können viele Pflanzen gedeihen, die die Grundlage für das tierische Leben in Ökosystemen bilden. Biologen bezeichnen sie deshalb als Primärproduzenten. Pflanzen liefern Nahrung für Pflanzenfresser, die wiederum Fleischfressern als Nahrung dienen. Die wichtigsten Primärproduzenten im Meer sind einzellige Geißel- und Kieselalgen, die allerdings nur nahe der Wasseroberfläche leben können, weil sie Licht benötigen. Weite Teile des Weltozeans sind sehr arm an Nährstoffen. Vergleichsweise viel davon gibt es allerdings in den sogenannten Schelfmeeren. Die Kontinente verfügen über eine Art Saum, einen Sockel, der in Meeresgebiete hineinragt und dazu führt, dass das Meer dort vergleichsweise flach ist. Solche Gebiete werden als Schelfmeere bezeichnet. Nach Angaben von Pauly und Froese gehen mehr als 85 Prozent der Fischerträge in aller Welt auf die biologische Produktion der Schelfmeere zurück.

Fast alle Schelfgebiete, so die Forscher, gehörten heute zu den sogenannten Ausschließlichen Wirtschaftszonen der Küstenstaaten. Diese deckten dort ihren Bedarf an Fischen zum eigenen Verbrauch und Export. Eine zusätzliche Belastung der Bestände entstehe durch das geltende Seerecht. Wenn ein Land die Fischbestände in seiner Zone nicht voll nutze, müsse es den Überschuss Fischen anderer Nationen überlassen. Dies geschehe auch, um an Devisen zu gelangen. Die Folge sei jedoch, dass heute alle Schelfgebiete der Erde mit Ausnahme der Packeiszone stark befischt würden.

Bestände können sich erholen

Fische spielen bestimmte Rollen in Ökosystemen, und wenn ihre Bestände gefährdet sind, hat dies zugleich Auswirkungen auf diese Systeme. Vor diesem Hintergrund sehen Pauly und Froese eine wesentliche Aufgabe der Fischereiforschung und des Fischereimanagements auch darin, zum Wiederaufbau von Beständen beizutragen. Was möglich sei, wenn der Druck durch die Fischerei verringert werde, lasse sich in der Nordsee beobachten. Dort hätten sich Herings- und Schollenbestände erholt.

Zur Deckung des menschlichen Bedarfs tragen längst nicht mehr nur die wild lebenden Fische bei. Aquakulturanlagen, in denen Meerestiere unter kontrollierten Bedingungen aufgezogen werden, haben immer mehr an Bedeutung gewonnen. Deutsche Küstengewässer sind für solche Anlagen unter anderem deshalb kaum geeignet, weil es an geschützten Meeresbuchten mangelt. Führend sind auf dem Gebiet der Aquakultur asiatische Länder. Auch Norwegen spielt mit seinen Lachsfarmen in Fjorden eine große Rolle. In ihrem Beitrag für das Buch "Faszination Meeresforschung" beschreiben Andreas Kunzmann vom Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung und Carsten Schulz von der Gesellschaft für marine Aquakultur in Büsum auch die ökologischen Risiken der Aquakultur. So habe sich gezeigt, dass das Füttern der Tiere dazu führen könne, dass Küstengewässer durch zu viele Nährstoffe belastet würden.

Document BREMNA0020170518ed2h00j2e

Search Summary

Text	daniel pauly
Date	All Dates
Source	All Sources
Author	All Authors
Company	All Companies
Subject	All Subjects
Industry	All Industries

Region	All Regions
Language	All Languages
Results Found	1,419
Timestamp	26 March 2019 7:36 PM