**Können die Meere die Menschheit ernähren?**

*Fische werden gefangen, seit es die Menschheit gibt. Lange Zeit waren die Ozeane vor menschlicher Übernutzung sicher. Fischer waren bei ihrer Arbeit erheblichen Gefahren ausgesetzt, die Weltmeere galten als groß und unbeherrschbar. Nur vereinzelt waren lokale Fisch- oder Muschelbestände bedroht. Das änderte sich mit der industriellen Revolution, als Maschinen die menschliche Muskelkraft ersetzten.*

Moderne Fangschiffe sind über hundert Meter lang und setzen riesige Netze in beliebigen Tiefen ein. Die Elektronik wird immer besser und spürt die Fische in ihren letzten Rückzugsgebieten auf. Das Ergebnis ist bekannt: Der Bestand an Speisefischen in den Weltmeeren ist in den letzten 50 Jahren um etwa 90 Prozent gesunken, die Fangmengen stagnieren seit etwa zwei Jahrzehnten. Und das, obwohl der Fischereiaufwand global zunimmt. Man muss also häufiger, weiträumiger, länger und tiefer fischen, nur um die Fangmenge konstant zu halten. Der Ertrag gemessen am Aufwand sinkt, weil die Menge der verbleibenden Fische abnimmt. Da die Anzahl der neu befischten Arten wie Granatbarsch, Hoki, chilenischer Seebarsch, aber auch die unbefischte Meeresfläche ständig abnehmen, steigt der Druck auf die Ressourcen. Die Anzahl derjenigen Fischbestände, die als zusammengebrochen gelten, weil sie weniger als zehn Prozent früherer Fänge produzieren, nimmt weltweit kontinuierlich zu.

Aber es gibt auch gute Nachrichten. Im Internationalen Seerechtsabkommen von 1982 haben sich die Regierungen weltweit auf eine nachhaltige Nutzung der Fischbestände geeinigt. Dieses Abkommen haben bisher Neuseeland (1995), Australien (2000), die USA (2006) und Europa (2013) in nationales Recht umgesetzt. Die Fischbestände in den Gewässern dieser Länder erholen sich langsam. Man schätzt, dass in Nordeuropa eine nachhaltige Nutzung von erholten Beständen etwa doppelt so hohe Fänge erlauben würde. Weltweit könnte die nachhaltige Fischerei etwa hundert Millionen Tonnen Fisch pro Jahr ausmachen. Wie schnell sich Fischbestände erholen, hängt von der natürlichen Produktivität und vom Fischereidruck in der Erholungsphase ab. Würde man die Fischerei vorübergehend ganz stoppen, könnten die meisten Bestände innerhalb von drei bis fünf Jahren ein Niveau erreichen, das hohe nachhaltige Fänge erlaubt. Das wäre die profitabelste Lösung, weil sie über einen Zeitraum von etwa zehn Jahren die höchsten Gewinne brächte. Fischt man auf niedrigem Niveau weiter, dauert die Erholung entsprechend länger. In jedem Fall bedeuten wachsende Bestände auch höhere Fänge.

Selbst kurzfristig lässt sich einiges verbessern, etwa bei der Verwendung der gefangenen Speisefische. Gegenwärtig wird rund ein Drittel der globalen Fänge zu Fischmehl verarbeitet, das dann hauptsächlich in Aquakulturen als Futter für Raubfische landet. In diesen Zuchtfarmen muss mehr Fisch eingesetzt werden, als am Ende als Ertrag herauskommt. Viel besser wäre es, die zu Fischmehl verarbeiteten Industriefische wie Sardellen, Sardinen, Sprotten, Heringe oder Makrelen direkt zu vermarkten. Aquakulturen sind nur dann sinnvoll, wenn die dort gehaltenen Meerestiere nicht gefüttert werden müssen und deren Befischung starke Eingriffe in das Ökosystem erfordern würde. Das ist etwa beim Abbaggern von natürlichen Muschelbänken der Fall. Stattdessen können in entsprechenden Aquakulturanlagen Muscheln an Leinen oder Stangen gehalten werden. Dort sind sie vor Feinden geschützt, filtrieren ihre Nahrung aus dem Wasser und können leicht geerntet werden. Solche Anlagen fördern zusätzlich die Erholung der Meere, da in überdüngten Gebieten wie der Ostsee Nährstoffe aufgenommen und mit der Ernte aus dem System entfernt werden.

Verbraucher können die nachhaltige Bewirtschaftung der Meere aktiv unterstützen, indem sie bevorzugt Meeresfrüchte aus intakten Beständen kaufen. Allerdings ist es schwierig, die richtige Wahl zu treffen. Allein im Nordostatlantik gibt es zwölf verschiedene Heringsarten: Während es dem Nordseehering gegenwärtig gut geht, ist der Bestand in der westlichen Ostsee deutlich zu klein. Nachhaltigkeitssiegel sollten eigentlich dem Verbraucher bei seiner Entscheidung helfen. Aber leider halten einige Siegel nicht, was sie versprechen. Das zeigen die Beispiele Nordsee-Seelachs und Dorsch aus der östlichen Ostsee. Laut den offiziellen Erfassungen befinden sich die Bestände beider Arten in schlechtem Zustand, dennoch tragen sie das Siegel des Marine Stewardship Council MSC. Eine Faustregel für den Einkauf an der Fischtheke lautet folgendermaßen: einheimische Fische bevorzugen und davon jeweils die größeren Exemplare auswählen. Die konnten sich hoffentlich vor dem Fang fortpflanzen und so die Fischversorgung der nächsten Jahre sicherstellen.

Stimmen die Rahmenbedingungen, können die Meere ohne Zweifel einen großen, dauerhaften Beitrag zur gesunden Ernährung der Menschheit leisten. Vorausgesetzt, die im internationalen Seerecht vereinbarten Regeln für nachhaltige Fischerei werden endlich umgesetzt.

**Rainer Froese** arbeitet am Kieler GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung und gehört zu den führenden Meeresbiologen weltweit. In zahlreichen Publikationen hat er die Überfischung der Weltmeere dokumentiert und Lösungen entwickelt, wie sich die Bestände langfristig sichern lassen.

(Textfreigabe durch Prof. Froese am 6.11.2014)