

Helfer fürs Weltklima

# Fischbestände können große Mengen an CO<sub>2</sub> speichern

**Weniger industrieller Fischfang schont die Fischbestände und hilft, den von Menschen verursachten Klimawandel einzudämmen. Das legt nun eine internationale Studie nahe.**

Von DIEMUT KLÄRNER



© EPA

Ein belgischer Trawler vor der britischen Küste

Große Fische fressen kleine Fische. So haben die Größten unter ihnen gute Chancen, erst nach ihrem Tod gefressen zu werden. Tot auf den Meeresgrund gesunken, dienen sie dort heimischen Organismen als Nahrung. Damit wird Kohlenstoff, der ursprünglich durch Photosynthese in organische Substanz eingebaut wurde, in der Tiefsee gespeichert. Anders als bei toten Tieren, die an Land verwesen, gelangt Kohlenstoff, der in großen Fischen steckt, daher nicht so schnell wieder als Treibhausgas Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) in die Atmosphäre.

Fische in der Größenordnung von Thunfischen könnten also eine CO<sub>2</sub>-Senke bilden, die dabei hilft, den von Menschen verursachten Klimawandel einzudämmen. Das haben kürzlich Meeresforscher um Gaël Mariani von der Universität in Montpellier und William W. L. Cheung von der University of British Columbia in Vancouver herausgefunden. In Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern von der University of California in Santa Barbara, dem World Wildlife Fund und der National Geographic Society in Washington haben sie allerdings auch errechnet, dass industrielle Fangflotten diesen CO<sub>2</sub>-Speicher klein halten.

Obwohl der Mensch viele marine Ökosysteme tiefgreifend verändert hat, funktionieren die Ozeane nach wie vor als riesige CO<sub>2</sub>-Senke: Pro Jahr nehmen sie rund 2,5 Milliarden Tonnen Kohlenstoff auf. Was etwa einem Fünftel des Kohlendioxids entspricht, das die Menschheit derzeit jährlich freisetzt. Wenn es um den marin gebundenen Kohlenstoff geht, der auch „blauer Kohlenstoff“ genannt wird, stehen bisher oft küstennahe CO<sub>2</sub>-Senken des Flachwassers wie Korallenriffe und Mangrovenwälder im Fokus. Die Forscher um Mariani konzentrieren sich dagegen auf Regionen, in denen das Meer mindestens zweihundert Meter tief ist.



© Giordano Cipriani/Schapowalo

Thunfische könnten helfen, den von Menschen verursachten Klimawandel einzudämmen.

Ihre Studie basiert auf dem Forschungsprojekt „Sea Around Us“ ([www.seaaroundus.org](http://www.seaaroundus.org)) am Institute for the Oceans and Fisheries der University of British Columbia. Es dokumentiert, dass im Jahr 2014 zehnmal so viel Thunfische, große Makrelenarten, Schwertfische und Haie aus den Weltmeeren geholt wurden wie 1950. Insgesamt summieren sich in diesen 65 Jahren 144 gefangene Fischarten zu rund 320 Millionen Tonnen Fisch. Wie die Forschergruppe in den „Science Advances“ berichtet, sind dadurch etwa 22 Millionen Tonnen Kohlenstoff weniger in der Tiefsee verschwunden. Traditionelle Fischer und Hobby-Angler spielten dabei keine große Rolle: Etwa 85 Prozent der globalen Fangmenge gehen auf das Konto von industriellem Fischfang.

### **Erholung für dezimierte Fischpopulationen**

Neben dem blauen Kohlenstoff, den Fischereifloten aus den Ozeanen ziehen, schlägt in der CO<sub>2</sub>-Bilanz auch der fossile Treibstoff zu Buche, den die Fangschiffe verbrauchen. Von 1950 bis 2014 sind mit deren Abgasen etwa 165 Millionen Tonnen Kohlenstoff in die Atmosphäre entwichen. Wie einschlägige Meereskarten zeigen, steuern die Hochseefischer keineswegs nur reiche Fischgründe an. Etwa ein Fünftel des blauen Kohlenstoffs, den sie an Bord holen, stammt sogar aus Meeresgebieten, wo Fischfang ohne staatliche Subventionen gar nicht profitabel wäre. Der Pazifik vor der japanischen Küste zählt ebenso dazu wie Bereiche im südlichen Atlantik und im Norden des Indischen Ozeans.

Würden die Subventionen gestrichen, könnten marktwirtschaftliche Mechanismen nicht nur verhindern, dass Fischer für einen mageren Fang übermäßig viel fossile Energie einsetzen und entsprechend viel Kohlendioxid freisetzen. Es würden auch mehr große Fische in der Tiefsee enden statt auf dem Teller, also mehr CO<sub>2</sub> langfristig aus dem Verkehr gezogen. Auf längere Sicht besteht zudem die Hoffnung, dass sich arg dezimierte Fischpopulationen wieder erholen, wenn sie nicht mehr befischt werden.

Falls die Bestände von Blauflossen-Thunfischen und anderen großen Fischarten wieder auf alte Stärke anwachsen, dürften sie auch bei nachhaltiger Nutzung beachtliche Kohlenstoffmengen speichern. Um die Gesamtmenge des Kohlenstoffs abzuschätzen, die dann mit toten Fischen in die Tiefe sinken könnte, müsste man möglichst alle entsprechenden Spezies einbeziehen. Außerdem müssten auch die küstennahen Meeresgebiete, in denen neunzig Prozent des Fischfangs stattfinden, berücksichtigt werden. Mit regenerierten Populationen könnten sich die großen Fische der Weltmeere nach Einschätzung von Mariani und Kollegen als Senke für einige Dutzend bis mehrere hundert Millionen Tonnen Kohlenstoff pro Jahr entpuppen. Sie hätten damit ein ähnlich relevantes Potential wie Mangrovenwälder und Seegraswiesen.

Quelle: F.A.Z.