Bundesamt für Naturschutz

Hintergrund

Bundesamt für Naturschutz
Konstantinstraße 110
53179 Bonn

Pressesprecher: Dr. Sören Dürr
Stellvertretung: Ruth Birkhölzer

Telefon: 0228 8491-4444
E-Mail: presse@bfn.de
Internet: www.bfn.de
Twitter: @bfn_de
Facebook: @bfn.de

Meeresnaturschutz

Auswirkungen der Meeresfischerei

Insel Vilm, 03. November 2025: Die Meeresfischerei hat Auswirkungen auf die Populationen von Fischen, aber auch auf andere Tiergruppen und Lebensräume des Meeres. Viele dieser Auswirkungen sind gut erforscht, werden in ihrem Zusammenwirken mit anderen Einflussfaktoren jedoch oft kontrovers diskutiert. Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) stellt hier kompakte Informationen bereit zu den ökologischen Auswirkungen der mobilen grundberührenden Fischerei und der Freizeitfischerei, zum Einfluss von Kegelrobbe und Kormoran auf die Fischbestände und zum Rückgang von Hering und Dorsch in der Ostsee.

Welche Auswirkungen hat die grundberührende Fischerei auf den Meeresboden?

Zu den so genannten grundberührenden Fanggeräten gehören zum Beispiel „Baumkurren“ und „Scherbrettnetze“, die beim Fischen über den Meeresboden gezogen werden. Dies schädigt bzw. zerstört Bodenlebensräume wie Sandbänke, Steinriffe, von Röhrenwürmern aufgebaute Riffe sowie Muschelbänke mit ihren typischen Lebensgemeinschaften. Die Art bzw. der Grad der Schädigung ist dabei einerseits abhängig vom eingesetzten Fanggeschirr, dessen Gewicht und der Schleppgeschwindigkeit, und andererseits vom Lebensraum und den dort vorkommenden Arten.

Bei Baumkurren befinden sich zwischen den Kufen (den sogenannten Kurrschuhen) der über den Boden gezogenen Netze entweder Rollen (bei Garnelen-Baumkurren) oder Scheuchketten in mehreren Reihen (bei Plattfisch-Baumkurren), die das Netz am Boden halten und die Fische bzw. Garnelen aufscheuchen sollen. Noch tiefer dringen die schweren Scherbretter, die die Grundschleppnetze horizontal öffnen, in den Boden ein. Auch Scherbrettnetze sind mit Scheuchketten versehen, die zusammen mit den Scherbrettern eine ähnliche Wirkung wie Baumkurren haben. Damit verursachen diese Fanggeräte mechanische Beschädigungen oder Zerstörungen am Meeresboden. Zudem wirbeln sie Sediment auf, das das Wasser trübt und möglicherweise im Meeresboden gespeichertes CO2 freisetzt, und verlagern es.

Besonders kritisch ist die grundberührende Fischerei für langsam wachsende Arten mit später Geschlechtsreife wie Islandmuschel, Seeigel oder Lederkorallen, die Verluste nicht ausreichend ausgleichen können, aber auch für am Meeresboden lebende Fischarten wie zum Beispiel Haie und Rochen. Diese Arten landen häufig als so genannter „ungewollter Beifang“ im Netz und werden tot oder schwer geschädigt über Bord geworfen. Die Populationen dieser Arten sind in den letzten Jahrzehnten als Folge der hohen Fischereiintensität stark zurückgegangen und gemäß aktueller Roter Listen stark gefährdet bzw. vom Aussterben bedroht.

Stellt auch die Freizeitfischerei ein Problem für die Fischbestände im Meer dar?

Auch durch die Freizeitfischerei werden zum Teil viele Fische entnommen. So haben beispielsweise Freizeitfischer*innen im deutschen Ostseegebiet in der Vergangenheit ähnlich große Fischmengen entnommen wie die Berufsfischerei – das trifft vor allem auf die ohnehin schon schrumpfenden Bestände von Dorsch und Hering zu.

Es gibt inzwischen zwar Regelungen, mit denen der Fang limitiert wird (sogenanntes bag limit), oder es wurden Ausschlussgebiete (in den Schutzgebieten in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone − AWZ) oder Schonzeiten festgelegt, in denen nicht geangelt werden darf. Diese Regelungen sollten dem Problem des Bestandsrückgangs entgegenwirken, konnten jedoch den jüngsten Zusammenbruch der Fischbestände in der Ostsee nicht mehr verhindern. Seit 2024 ist die gezielte Entnahme von Dorschen in der Ostsee sowohl für die Freizeitfischerei als auch für die Berufsfischerei verboten, um einen Wiederaufbau des Fischbestandes zu ermöglichen.

Tragen auch Kormorane und Kegelrobben mit dazu bei, dass die Fischbestände so stark reduziert sind?

Im Vergleich zu menschlichen Einflüssen wie Überfischung, Klimawandel und dem übermäßigen Eintrag von Nährstoffen (sogenannte Eutrophierung) haben Prädatoren wie Kormorane oder Kegelrobben eine vergleichsweise geringe Auswirkung auf die Fischbestände. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass sich Kormorane und Kegelrobben nicht nur von Heringen oder Dorschen ernähren, sondern von einem breiten Spektrum an Fischarten, die sie entsprechend ihrer Verfügbarkeit nutzen. Kormorane und Kegelrobben sind wichtige und natürliche Bestandteile mariner Nahrungsnetze. Als fischfressende Tierarten – sie zählen daher zu den sogenannten Top-Prädatoren – haben sie einen natürlichen Einfluss auf Fischpopulationen und stehen mit ihnen in einer natürlichen Räuber-Beute-Beziehung, die als wichtige Ökosystemkomponente bewahrt werden muss.

Warum ist der Zustand von Hering und Dorsch in der Ostsee so schlecht?

Hierzu gibt es in der Wissenschaft unterschiedliche Ansichten zu den Hauptursachen. Wissenschaftliche Einrichtungen wie beispielsweise das GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel sehen als eine wesentliche Ursache für den schlechten

Zustand der Dorsch- und Heringsbestände, dass in den vergangenen Jahrzehnten zu viele Fische entnommen wurden. Diese sogenannte Überfischung wirkt sich nicht nur auf die Populationsgröße und auf die Reproduktionsfähigkeit aus, sondern auch auf die Alters- und Größenstruktur und somit auf die Widerstands- und Anpassungsfähigkeit gegenüber vielfältigen Umwelteinflüssen.

Weitere Faktoren mit einem negativen Effekt auf die Dorschbestände sind der durch den Klimawandel bedingte Anstieg der Wassertemperatur und die Abnahme der Sauerstoffkonzentration, die durch den übermäßigen Eintrag von Nährstoffen (sogenannte Eutrophierung) verursacht wird. Der Dorsch ist eine kälteangepasste Art und kommt mit diesen geänderten Bedingungen insbesondere in den Sommermonaten nicht zurecht: Durch die sich ausdehnenden sauerstoffarmen Zonen in tieferen Wasserschichten und eine Zunahme der Wassertemperatur in den oberflächennahen Wasserschichten wird der Lebensraum des Dorsch extrem eingeschränkt und wirkt sich negativ auf sein Wachstum, seine Fitness und Reproduktionsfähigkeit aus. Auch der Hering ist vom Klimawandel betroffen: Durch die Erwärmung der Ostsee setzen die Laichwanderung und das Ablaichen früher ein. Die temperaturgetriebene Entwicklung der Eier und der Larven vollzieht sich schneller: Die früher schlüpfenden Larven haben ihren Dottersack bereits aufgebraucht, bevor ihnen ein ausreichendes Nahrungsangebot zur Verfügung steht, sodass viele verhungern.

Aufgrund des derzeitigen schlechten Zustands der Fischbestände in der Ostsee ist aus fachlicher Sicht eine Erholung der Dorsch- und Heringsbestände derzeit nur möglich, wenn ein striktes Fangverbot für Berufs- und Freizeitfischerei durchgesetzt und die landwirtschaftlichen Nährstoffeinträge in die Ostsee massiv reduziert werden. Wichtig sind auch Maßnahmen zum Klimaschutz, da der Klimawandel und die Erwärmung der Meere ebenfalls einen erheblichen Anteil am (schlechten) Zustand der Meeresökosysteme haben. Mit zu einer Erholung beitragen können auch Maßnahmen, die im Rahmen der Umsetzung der EU-Wiederherstellungs-Verordnung und im Zuge von natürlichen Klimaschutzmaßnahmen im Meer vorgenommen werden. Zum Beispiel können streng geschützte Rückzugs- und Ruheräume (sogenannte No-take-Gebiete) – insbesondere in den Laich- und Aufwuchsgebieten – nicht nur zur Erholung der Fischbestände beitragen, sondern auch einen wichtigen Beitrag für den natürlichen Klimaschutz leisten.

Weiterführende Informationen

Fischereiforschung des Bundes (Thünen-Institute):

https://www.thuenen.de/de/fachinstitute/seefischerei

https://www.thuenen.de/de/fachinstitute/fischereioekologie

https://www.thuenen.de/de/fachinstitute/ostseefischerei

Systemisches Versagen des EU-Fischereimanagements:
https://doi.org/10.1126/science.adv4341

Fischbestände Online (Biologie, Ökologie und Bestandsentwicklung kommerziell genutzter Fischarten): https://www.fischbestaende-online.de/FishBase

Datenbank zu Biologie, Taxonomie und Ökologie von Fischen:
https://www.fishbase.se/search.php

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO):
https://www.fao.org/home/en

Internationaler Rat für Meeresforschung (ICES):
https://www.ices.dk/Pages/default.aspx

Projekt „Sea Around Us“ (Langzeit-Forschungsprojekt der Universität British Columbia):
https://www.seaaroundus.org/

Deutscher Angelfischerverband (DAFV): https://www.dafv.de/