



Mehr Leben im Meer:

Wie nachhaltige Fischerei die Artenvielfalt erhält

INHALTSVERZEICHNIS

- 3 Vorwort von Botschafter Peter Thomson
- 4 Nachhaltige Fischerei in Zahlen
- 5 Eine ungewisse Zukunft für das Leben im Meer
- 6 Wie nachhaltige Fischerei die Artenvielfalt im Meer erhält
- 7 Auf Kurs in Richtung nachhaltige Fischerei
- 8 Schutz der Artenvielfalt in der Praxis
- 9 Meeresschildkröten gehören ins Meer
- 10 „Kleine Hirsche“ helfen Pelikanen beim Überleben
- 11 Schallwellen des Erfolgs
- 12 „Glänzende“ Innovation reduziert den Einsatz von Krebsen als Köder
- 13 Seevogelschutz durch bunte Abschreck-Bänder
- 14 Training zur Erkennung eines “lebenden Fossils”
- 15 Teamwork für Schildkröten
- 16 Seidenhaie retten und überwachen
- 17 Nachhaltige Fischerei hilft Zugvögeln auf ihrer langen Reise
- 19 Zukunftsausblick zur Artenvielfalt im Meer
- 20 Artenreiche Meere für kommende Generationen erhalten

Vorwort von Botschafter Peter Thomson UN-Sondergesandter für den Ozean

Fischschwarm im Meer. © MSC



Die Gesundheit der Ozeane ist grundlegend für das Wohlergehen unseres Planeten. Es ist entscheidend, dass jeder versteht: Die aktuelle Verschlechterung des Zustands der Meere ist messbar, und diesen Trend umzukehren, ist eine der dringendsten Aufgaben der Weltgemeinschaft.

Marine Ökosysteme, unabdingbar für das Leben auf diesem Planeten, stehen aufgrund menschlicher Aktivität unter zunehmendem Druck. Dies zeigt sich in Überfischung, Verschmutzung, Lebensraumzerstörung und der beschleunigten Erwärmung der Meere infolge des menschengemachten Klimawandels. Diese Bedrohungen für die Artenvielfalt der Meere gefährden die Lebensgrundlage von Hunderten Millionen Menschen, die auf Fischerei angewiesen sind. Aus Verantwortung und Gerechtigkeit gegenüber künftigen Generationen müssen wir besseren Schutz leisten und Frieden mit der Natur schließen.

Nachhaltige Fischereipraktiken sind der Schlüssel zu verantwortungsvoller Meeresbewirtschaftung. Indem sie Fischbestände vor Übernutzung schützen und Ökosysteme gesund halten, stärken nachhaltige Fischereien Nahrungsketten, die Resilienz mariner Lebensräume und die globale Ernährungssicherheit. Besonders für Küsten- und Inselstaaten hängt eine zukunftsfähige Entwicklung entscheidend von der Umsetzung wissenschaftlich fundierter, nachhaltiger Fischereimanagement-Systeme ab.

Auf Ebene der Vereinten Nationen wird dieses Bewusstsein im Ziel 14 der Nachhaltigkeitsagenda (SDG14) deutlich:

Die Meere sollen geschützt und ihre Ressourcen nachhaltig genutzt werden. Die Ratifizierung des UN-Hochseevertrags (BBNJ-Abkommen; biodiversity beyond national jurisdiction) und das WTO-Abkommen zu Fischereisubventionen markieren wichtige Fortschritte. Internationale Bemühungen unterstützen das Ziel des globalen Biodiversitätsrahmens, bis 2030 mindestens 30% der Meere unter Schutz zu stellen. Auch auf regionaler Ebene schreiten Maßnahmen zur Bekämpfung illegaler, nicht gemeldeter und unregulierter Fischerei (IUU-Fischerei) und zur Eindämmung von Überfischung voran.

Doch kein Akteur kann diese Aufgabe allein meistern. Es braucht eine umfassende, integrative Zusammenarbeit. Wir wissen: Nachhaltige Fischerei funktioniert am besten, wenn sich Regierungen, Unternehmen, Gemeinden und internationale Organisationen gemeinsam engagieren. Deshalb begrüße ich diesen Bericht, der anhand konkreter Fallbeispiele zeigt, wie Partnerschaften zu Innovation und wirkungsvollem Wandel führen. Diese inspirierenden Geschichten zeigen, dass der Schutz der Artenvielfalt und die nachhaltige Produktion von Fisch und Meeresfrüchten zwei Seiten derselben Medaille sind.

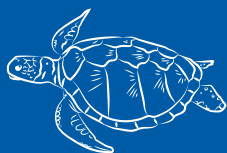
Mit Blick auf das Jahr 2030 und das Ende der aktuellen Laufzeit von SDG14 sollten wir unsere Anstrengungen verdoppeln, um dieses Ziel zu erreichen. Ich freue mich darauf, erste Ergebnisse auf der dritten UN-Ozeankonferenz vom 9. bis 13. Juni 2025 in Nizza zu sehen – und auf die Entschlossenheit, die darauf folgen muss.

“ Diese inspirierenden Geschichten zeigen, dass der Schutz der Artenvielfalt und die nachhaltige Produktion von Fisch und Meeresfrüchten zwei Seiten derselben Medaille sind. ”



Angelruten- und Langleinenfischerei auf Albakore-Thunfisch in Südafrika © MSC

Nachhaltige Fischerei in Zahlen



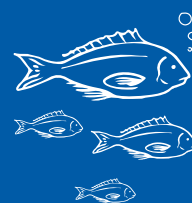
357

Verbesserungsmaßnahmen von MSC-zertifizierten Fischereien zum Schutz von Lebensräumen sowie gefährdeten, bedrohten oder geschützten Arten in den letzten fünf Jahren



716

Fischereien nehmen am MSC-Programm teil*



19%

der weltweiten Gesamtfangmenge stammt von Fischereien im MSC-Programm*

*MSC-zertifiziert, in Bewertung, suspendiert oder Teil des Fischerei-Verbesserungsprogramms des MSC.

Eine ungewisse Zukunft für das Leben im Meer

Der Ozean erhält Leben – auf und unter Wasser. Doch der Reichtum seiner biologischen Vielfalt ist bedroht. Die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse zeigen, dass die Artenvielfalt derzeit schneller abnimmt als je zuvor in der Geschichte der Menschheit.

Das derzeitige Artensterben liegt 100- bis 1.000-mal über dem historischen Ausgangswert – Tendenz steigend¹. Überfischung, Lebensraumverlust und Verschmutzung führen dazu, dass kritische Meeresressourcen rapide schwinden. Dies gefährdet die Stabilität, Widerstandsfähigkeit und Umweltgesundheit mariner Ökosysteme sowie das, was sie für den Menschen leisten.

Ein Bericht der Weltnaturschutzunion (so bezeichnet das BMUV die IUCN und andere Akteure auch) (IUCN)² hebt hervor, dass über 40% der riffbildenden Korallenarten vom Aussterben bedroht sind. Fast ein Drittel aller Haie und Rochen sind gefährdet – vor allem durch Überfischung³. Weitere Studien zeigen: Manche Meeresarten könnten nicht überleben, wenn sich die vom Menschen verursachte Erderwärmung weiter verschärft⁴.

Die Bedrohung durch Überfischung

Nicht nachhaltige und unregulierte Fischerei gehören zu den größten Bedrohungen für die marine Artenvielfalt. Sie wirken sich an vielen Punkten negativ aus: durch Beifang (der Fang von Nicht-Zielarten), den Entzug wichtiger Nahrungsgrundlagen, die Zerstörung von Lebensräumen oder den Einsatz bedrohter Köderarten.

Überfischung hat Nahrungsnetze zerstört, Bestände reduziert und zum Artenrückgang beigetragen⁵. Bleiben schlechte Praktiken bestehen, gefährden sie die Meeresökosysteme weiter. Laut FAO (Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen) sind 37,7% der Fischbestände überfischt. 76,9% der Anlandungen stammen jedoch von als biologisch nachhaltig geltenden Beständen.

Ein weltweit wachsender Appetit

Laut FAO ist der Konsum von 9,1 kg/Kopf (1961) auf 20,7 kg (2022) gestiegen – Seafood aus Aquakultur eingeschlossen, so der FAO-Zustandsbericht 2024⁶. Mit einer erwarteten Weltbevölkerung von 10 Milliarden Menschen bis 2050 steigt der Druck auf Wildfischbestände weiter.

Der Bedarf an „blauen Lebensmitteln“ – wild oder gezüchtet – nimmt zu⁷. Sie liefern wichtige Proteine und Nährstoffe für die wachsende Bevölkerung. Nachhaltig gefangener Wildfisch hat zudem einen deutlich geringeren CO₂-Fußabdruck im Vergleich zu anderen tierischen Proteinquellen wie Fleisch von Landtieren⁸. Angesichts der zunehmenden Notwendigkeit, die Kohlenstoffemissionen zu senken, um den Klimawandel zu bekämpfen, stellt sich die Frage, wie „Blue Food“ zu einem noch wichtigeren Bestandteil einer nachhaltigen Zukunft wird.



Korallenriff. © iStock.

Das Artensterben liegt derzeit
100 bis 1.000
-mal über dem historischen
Ausgangswert

40%
der riffbildenden Korallenarten
sind vom Aussterben bedroht

37,7%
der Fischbestände
sind überfischt

20,7 kg
durchschnittlicher globaler
Pro-Kopf-Konsum an Fisch &
Meeresfrüchten im Jahr 2022

10 Milliarden
Menschen prognostizierte
Weltbevölkerung im Jahr 2050

1. Dasgupta Review, 2021. 2. IUCN, 2024. 3. IUCN, 2021. 4. <https://www.sciencedaily.com/releases/2024/11/241113123222.htm>. 5. UN.org, 2019. 6. <https://www.fao.org/publications/fao-flagship-publications/the-state-of-world-fisheries-and-aquaculture/en>. 7. Blue Food Assessment, 2021. 8. <https://www.nature.com/articles/s41558-018-0117-x>

Wie nachhaltige Fischerei die Artenvielfalt im Meer erhält

Nachhaltige Fischereipraktiken sind entscheidend für die langfristige Gesundheit und Resilienz mariner Ökosysteme.

Leitgedanke nachhaltiger Fischerei ist, dass eingesetzte Fanggeräte die Artenvielfalt im Meer weder dauerhaft noch irreversibel schädigen dürfen. In der Praxis bedeutet das: Fischereien müssen so fischen, dass sie den Lebensraum Meer und sein Ökosystem in gutem Zustand erhalten⁹ und negative Auswirkungen auf gefährdete, bedrohte oder geschützte Arten (ETP-Arten)¹⁰ minimieren – ein Grundprinzip des MSC-Umweltstandards.

Richtlinien zur Vermeidung von Überfischung

Ein wirksames nachhaltiges Fischereimanagement kann eine Vielzahl von Maßnahmen umfassen. Dazu gehört die Einhaltung wissenschaftlich festgelegter, vorsorglicher Fangquoten für Zielbestände. Viele Länder haben zulässige Gesamtfangmengen festgelegt, die auf wissenschaftlichen Bewertungen basieren und auch Umweltfaktoren wie steigende Meerestemperaturen oder Versauerung berücksichtigen. Weitere zentrale Instrumente sind räumliche Maßnahmen wie Meeresschutzgebiete oder saisonale Sperrzeiten zum Schutz von Laichgebieten.

In den meisten Regionen wird die Fischerei inzwischen so reguliert, dass entweder die Biomasse der Fischpopulationen innerhalb nachhaltiger, produktiver Grenzen bleibt oder sich erschöpfte Bestände wieder erholen. Die Wirkung dieser Maßnahmen ist kumulativ: Je mehr Fischereimanagement-Maßnahmen greifen, desto besser entwickelt sich der Zustand der Bestände und desto höher sind die langfristigen Erträge¹¹.

Nicht nur Zielarten profitieren von gutem Management. Wer wissenschaftlichen Empfehlungen folgt und Überfischung vermeidet, minimiert auch Auswirkungen auf andere Arten und deren Lebensräume. Das senkt das Aussterberisiko und fördert eine vielfältige Gemeinschaft mariner Lebewesen. Gutes Fischereimanagement schützt zudem wertvolle Lebensräume wie empfindliche Meeresböden, Kelpwälder oder Korallenriffe, die als Unterschlupf, Nahrung oder Laichorte für viele Arten dienen.

Beifang reduzieren

Beifang zählt zu den größten Bedrohungen für die Artenvielfalt im Meer. Daher müssen Fischereien geeignete Maßnahmen und gute Datenerhebung einführen, um ihre Auswirkungen zu verstehen. Erst dann können sie Beifang reduzieren – sowohl von Nicht-Zielarten als auch von Meeressäugern, Reptilien oder Seevögeln. Mögliche Maßnahmen umfassen Modifizierungen am Fanggerät, das Meiden von Gebieten, in denen sich gefährdete Arten aufhalten oder wandern, sowie Maßnahmen zur Minimierung von Interaktionen.

Durch wissenschaftsbasierte Lösungen und ein ökosystemverträgliches Fischereimanagement können sich Fischbestände erholen, angemessene Fangquoten festgelegt und eine stetige Versorgung mit Fisch und Meeresfrüchten gesichert werden¹² – und das bei gleichzeitigem Erhalt der Artenvielfalt.

Eine Studie aus dem Jahr 2022 zeigt: Fischbestände, die von MSC-zertifizierten Fischereien befischt werden, sind deutlich gesünder als herkömmlich befischte Bestände.¹³



9. <https://www.msc.org/what-we-are-doing/oceans-at-risk/biodiversity-and-fishing>. 10. <https://www.msc.org/what-we-are-doing/protecting-endangered-species>. 11. Nature Sustainability, 2021. 12. <https://oceans.org/reports/save-oceans-feed-world/>. 13. <https://www.frontiersin.org/journals/marine-science/articles/10.3389/fmars.2022.818772/full>.

“

Die Fischerei sollte so gestaltet sein, dass sie die Struktur, Produktivität, Funktion und Vielfalt des Ökosystems – einschließlich seines Lebensraums und der ökologisch abhängigen Arten – erhält, von dem sie selbst abhängt.

Prinzip 2 des MSC-Umweltstandards

”



Fischfang in Chesapeake Bay, Virginia, USA. © Jay Fleming

Auf Kurs in Richtung nachhaltige Fischerei

Zentrale Elemente nachhaltiger Fischerei im 21. Jahrhundert – wirksame Regulierung, intelligente Nutzung technischer Innovationen, qualitativ hochwertige Datenerhebung und effektives Management – helfen dabei, Fischbestände und die Artenvielfalt der Meere zu schützen.

Kapitän eines Makrelenkutters. © Ernie Enkelaar

Technologischer Fortschritt

Jahrhundertlang bestand Fischerei aus nicht viel mehr als Boot, Netz und Besatzung. Der Umbruch begann mit der Technisierung von Fischereifahrzeugen im späten 19. Jahrhundert. Der Zusammenbruch der Kabeljaufischerei vor Neufundland 1992 war ein Weckruf – das Ausmaß von Überfischung und ihre Folgen für Umwelt sowie Lebensunterhalt und Versorgung vieler Menschen wurden sichtbar.

Seither hat sich in manchen Ländern – als Antwort auf abnehmende Bestände und begünstigt durch strengere Regulierung, internationale Abkommen und neue Bewirtschaftungsregeln – viel verändert. Moderne Technologien, datenbasierte Ansätze und innovative Methoden haben in Kombination mit verbesserten Managementpraktiken viele Fischereien grundlegend gewandelt.

Partnerschaften als Schlüssel

Technische Innovationen und veränderte Praktiken unterstützen nachhaltigeres Fischen und den Schutz der marinen Biodiversität. Ein Beispiel: In den USA fördert die NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration)¹⁴ den Einsatz von sogenannten Turtle Excluder Devices (TEDs) – Vorrichtungen an den Fanggeräten, die Schildkröten das Entkommen ermöglichen. Jährlich sterben weltweit Hunderte Schildkröten durch unbeabsichtigtes Verfangen in Fanggeräten. TEDs kommen inzwischen in Garnelenfischereien weltweit zum Einsatz und haben sich für die Minimierung von Beifang und den Schutz bedrohter Arten als äußerst wirksam erwiesen¹⁵.

Internationale Zusammenarbeit ist nötig, um gefährdete Arten auf Hoher See außerhalb der territorialen Gewässer und der ausschließlichen Wirtschaftszone eines Staates zu schützen. Ein positives Beispiel ist der erfolgreiche Wiederaufbau des

Blauflossen-Thunfischbestands im östlichen Atlantik¹⁶ durch die Zusammenarbeit zwischen Fischern, Meeresschützern und Wissenschaftlern.

Ein Maßnahmenkatalog bestehend aus reduzierten Fangmengen, erhöhten Mindestgrößen der gefangenen Tiere und der Bekämpfung illegaler Fischerei – inklusive Satelliten- und Luftüberwachung – ermöglichte eine nachhaltige Bewirtschaftung und vollständige Erholung dieses Thunfischbestands.



Regulierung, Daten und DNA

Strenge Kontrollen sind entscheidend: Videoüberwachung an Bord, Beobachter auf See und Inspektionen im Hafen sind wichtige Bestandteile. Qualitativ hochwertige Daten ermöglichen es Fischereimanagern, Fangmengen, Artenvorkommen und Umweltfolgen zu erfassen.

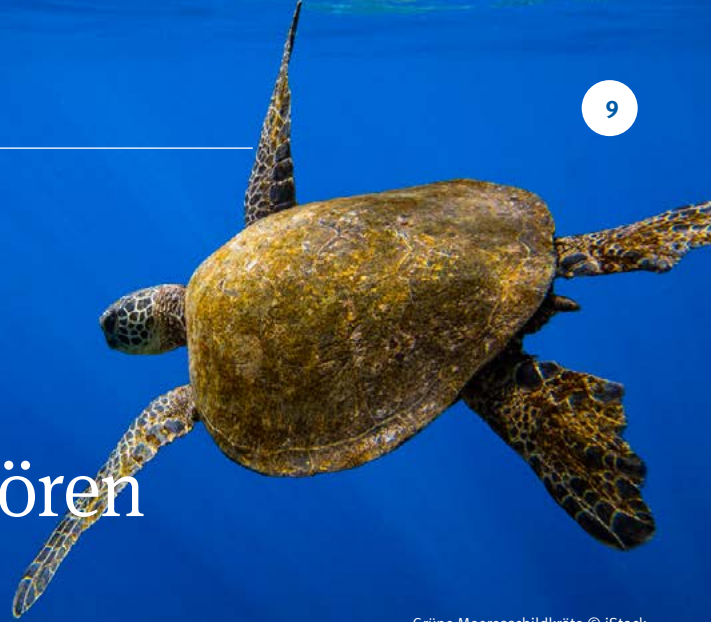
Moderne Modelle und Algorithmen helfen dabei, die Fischereitätigkeit in Echtzeit zu überwachen, die Bestandsgröße und den Fischereidruck abzuschätzen und eine nachhaltige Fischerei zu unterstützen, indem Prozesse automatisiert und Muster in großen Datensätzen erkannt werden. Auch DNA-basierte Überwachung gewinnt an Bedeutung – DNA-Analysen in der Umwelt (eDNA) erkennen DNA von Fischen im Wasser zurückgelassen wird und ermöglichen eine nicht-invasive Überwachung der Verbreitung von Arten.

¹⁴. <https://www.fisheries.noaa.gov/southeast/bycatch/fishing-gear-turtle-excluder-devices>.
¹⁵. https://www.wpcouncil.org/wp-content/uploads/2013/03/Gilman_et_al_turtle_bycatch_Fish_and_Fisheries_2006.pdf ¹⁶. <https://www.msc.org/species/tuna/recent-history-of-bluefin-tuna>

Schutz der Artenvielfalt in der Praxis

Weltweit entwickeln Fischereien innovative Ansätze und nehmen gezielte Verbesserungen vor, um den Artenreichtum der Meere zu bewahren. Ihr Erfolg ist oft das Ergebnis ihrer engen Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern und NGOs: Im Zusammenspiel ihres Wissens und ihrer Erfahrung entstehen wirkungsvolle Lösungen. Die folgenden Beispiele zeigen, welchen positiven Einfluss solche Lösungen rund um den Globus haben.

Meeresschildkröten gehören ins Meer



Grüne Meeresschildkröte © iStock

99% weniger Schildkrötenbeifang dank Einführung von Flucht-Klappen

Australische Garnelenfischerei
(zertifiziert seit November 2012)
NORDAUSTRALIEN



Australiens größte Wildgarnelen-Fischerei fischt seit mehr als 60 Jahren in einer 771.000 km² großen Region mit außergewöhnlich großer Artenvielfalt. Als erste tropische Garnelenfischerei weltweit wurde sie 2012 MSC-zertifiziert.

Obwohl Nachhaltigkeitsmaßnahmen schon lange vor der Zertifizierung eingeführt wurden, verbessert die Fischerei kontinuierlich ihre Praktiken, um negative Auswirkungen auf das Meeresleben zu minimieren. Ein Fokus liegt auf dem Schutz von Meeresschildkröten, die sich in Netzen verfangen und verletzt oder getötet werden können. Sechs der sieben weltweit vorkommenden Schildkrötenarten gelten laut Roter Liste der IUCN als gefährdet oder vom Aussterben bedroht¹⁷.

Seit dem Jahr 2000 sind alle Netze der Fischerei mit den sogenannten "Turtle Exclusion Devices" ausgestattet. Das sind Gittersysteme, die Garnelen ins Netz lassen, aber Schildkröten verletzungsfrei über eine Fluchtklappe hinausleiten. Das Ergebnis: 99% weniger Beifang von Schildkröten. Im Jahr 2023 kam es zu keinem einzigen Todesfall im Zusammenhang mit Fischereiaktivitäten.

Diese speziellen Sortiergitter helfen zudem, den Beifang von Haien und Rochen zu reduzieren:

Rückgänge von 86% bzw. 94% wurden verzeichnet¹⁸.

Aufgrund des großen Erfolgs dieser Maßnahmen erhielt die Fischerei eine Förderung über 86.000 Australische Dollar (rund 50.000 Euro) aus dem Ocean Stewardship Fund des MSC¹⁹. Damit werden Datenanalysen finanziert, die Unterschiede im Beifang zwischen einzelnen Schiffen, Fanggebieten und Jahreszeiten untersuchen. Zudem werden neue Methoden zur Reduktion des Beifangs von Sägerochen und Seeschlangen entwickelt und getestet – eine Herausforderung, angesichts der langen, gezackten "Rüssel" dieser Rochenart.

86.000 AU\$

Förderung durch den Ocean Stewardship Fund des MSC zur Erforschung von Maßnahmen gegen den Beifang von Sägerochen und Seeschlangen

“

Kosteneffiziente Lösungen zur Reduktion von Beifang gefährdeter Arten haben positive Auswirkungen auf Populationen in unserer Fangregion, aber könnten auch in anderen Fischereien mit ähnlicher Problematik genutzt werden.

Annie Jarrett, , CEO, NPF Industry Pty Ltd.

”

Schwimmender Sägerochen. © iStock



17. <https://www.iucn-mtsg.org/statuses> 18. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165783606002797>.
19. <https://www.msc.org/what-we-are-doing/our-collective-impact/ocean-stewardship-fund>

„Kleine Hirsche“ helfen Pelikanen beim Überleben

Braunpelikane im Wasser. © Ernie Enkelaar/MSC

Pfiffige Umbauten an Bord reduzieren Todesfälle geschützter Pelikane – von 46 in einem Jahr auf lediglich sechs in fünf Jahren.

Fischerei auf Fadenheringe im südlichen Golf von Kalifornien

(zertifiziert im Oktober 2016)

SINALOA, MEXIKO

Der Golf von Kalifornien wurde einst vom Meeresforscher Jacques Cousteau als „das Aquarium der Welt“ bezeichnet. Dieses reiche Ökosystem beherbergt über 900 Fischarten und rund 170 Seevogelarten.

Eine davon ist der Braunpelikan (*Pelecanus occidentalis*), bekannt für seinen Sturzflug und seinen großen Kehlsack. Braunpelikane stehen unter dem Schutz des US-amerikanischen Migratory Bird Treaty Acts. Sie ernähren sich vor allem von kleinen Schwarmfischen wie Anchovies oder Fadenheringen. Ihre Fressmenge liegt bei immerhin fast 2 Kilo Fisch am Tag.

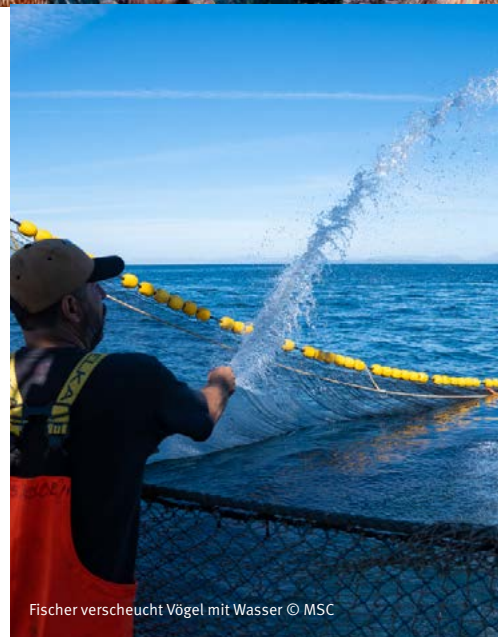
In großen Gruppen folgen Braunpelikane oft Fischerbooten, sie tauchen in Fischschwärme und bleiben unbeeindruckt von den Fangaktivitäten in deren Nähe. Das verzögert und erschwert das Einholen der Netze, denn es birgt leider das Risiko, dass sich Vögel im Fanggerät verfangen und verletzt werden.

Generell ist der Fischfang in Gewässern mit derart vielen verschiedenen Tierarten eine Herausforderung. In der Fangsaison 2013/2014 wurden bei 201 Fangfahrten 46 tote Pelikane gezählt – etwa ein toter Vogel pro fünf Einsätze. Damals war nur bei 6% der Fahrten ein Beobachter an Bord.

Im Rahmen des MSC-Programms erdachten die Fischer im südlichen Golf von Kalifornien einige Maßnahmen und Schiffsmodifikationen. Besonders hervorzuheben: ein technisches Hilfsmittel, das sie „el venadito“ („kleiner Hirsch“) nennen. Es handelt sich dabei um eine Metallstruktur - mit einem T-förmigen „Geweih“ (siehe Foto) - an den Umlenkrollen. Diese Figur verhindert, dass sich Vögel beim Einholen der Netze verfangen.

Von 2015 bis 2020 stieg die Rate mit Beobachtern an Bord um mehr als das Fünffache auf bis zu 57,6%, um ein bewährtes Niveau für Überwachung an Bord zu gewährleisten. Das trug letztendlich signifikant zur Reduzierung der Pelikanmortalität bei: Nur noch sechs Pelikane starben bei über 64.000 Sichtungen!

Die Maßnahmen seitens der Flotte werden immer dann eingesetzt, wenn Seevögel die Fischereiaktivitäten zu stören drohen. Das ist bei etwa einem Viertel der Fangfahrten der Fall. Bei Nachtfahrten beispielsweise besteht kaum Interaktion mit Seevögeln. Weitere Maßnahmen wie versprühte Wasserladungen, laute Tröten und flatternde Regenjacken schrecken die Vögel zusätzlich ab. Diese visuellen und akustischen Abschreckungsmittel verhindern, dass sich Seevögel beim Aussetzen oder Einholen von Fanggeräten verfangen oder verletzt werden.



Fischer verschucht Vögel mit Wasser © MSC

“

Es macht die gesamte mexikanische Fischereiindustrie stolz, dass wir diese Zertifizierung erreicht haben.

Armando Coppel Azcona,
Geschäftsführer von Maz
Sardina S.A. de C.V.
(Zertifizierungsbewerber)

”



„El venadito“ © Maz Sardina S.A. de C.V.

Schallwellen des Erfolgs



Schwimmender Schweinswal. © iStock

Beifang von Schweinswalen um 80% reduziert – dank akustischer Warngeräte.

Seehechtfischerei mit Stellnetzen in Cornwall

(zertifiziert seit Juni 2015)

CORNWALL, GROSSBRITANNIEN



Der Gewöhnliche Schweinswal (*Phocoena phocoena*) ist der kleinste heimische Wal Großbritanniens und der einzige Vertreter seiner Familie in britischen Gewässern. Als Meeressäuger wachsen Schweinswale langsam heran und pflanzen sich selten fort, ihre Populationen sind daher besonders anfällig. Hohe Beifangraten können dazu führen, dass die Bestände schneller zurückgehen als sie in der Lage sind nachzuwachsen.

Im Zuge der MSC-Zertifizierung der Seehechtfischerei in Cornwall²⁰ wurde festgestellt, dass bessere Daten nötig sind, um die fischereilichen Auswirkungen auf Meeressäuger zu bewerten. Die Fischerei erhielt zudem die Auflage, Strategien zu entwickeln, um Beifang von gefährdeten, bedrohten und geschützten Arten (ETP-Arten) zu vermeiden.

Die Lösung: sogenannte „Pinger“ – akustische Warngeräte, die an Stell- oder Schleppnetzen angebracht werden. Sie senden Unterwassersignale aus, die Meeressäuger vor den Netzen warnen. In Großbritannien sind Pinger für Fischereifahrzeuge über 12 Meter Länge unter bestimmten Bedingungen gesetzlich vorgeschrieben.

Die Seehechtfischerei geht jedoch noch weiter – sie hat den Einsatz von Pingern für alle ihre Boote verpflichtend gemacht, auch wenn keine gesetzliche Verpflichtung besteht. Mit dieser Maßnahme wurde der Beifang von Schweinswalen um 80% reduziert. Im Jahr 2019 wurden kein einziger Kontakt mit Schweinswalen oder anderen Meeressäugern gemeldet.

Da Schweinswale besonders auf leise akustische Signale reagieren, wirken Pinger bei dieser Art besonders effektiv.

Eine 2020 veröffentlichte Studie²¹ untersuchte, ob Schweinswale sich an das von der Fischerei genutzte, sogenannte „Banana Pinger“-Modell der Firma Fishtek Marine²² gewöhnen. Nach acht Monaten gab es keine Hinweise auf Gewöhnungseffekte – die Tiere kehrten unmittelbar zu den Netzen der Fischer zurück, sobald die Pinger ausgeschaltet wurden.



Sendet akustische Signale: Banana Pinger. © Fishtek Marine

“ Die Ergebnisse zeigen eine praktikable Lösung, die wirksam ist, aber gleichzeitig auch das Verhalten der Tiere nicht negativ beeinflusst – ein Gewinn für den Naturschutz und die Fischerei.

Ruth Williams,
Naturschutzmanagerin beim
Cornwall Wildlife Trust

”



Fischer mit Banana Pinger. © Fishtek Marine

20. <https://www.msc.org/uk/what-we-are-doing/uk-irish-fisheries/cornish-hake-gillnet-fishery>.

21. <https://www.msc.org/media-centre/news-opinion/news/2020/06/15/banana-pinger-device-could-help-reduce-porpoise-bycatch>

22. <https://www.fishtekmarine.com>

„Glänzende“ Innovation reduziert den Einsatz von Krebsen als Köder

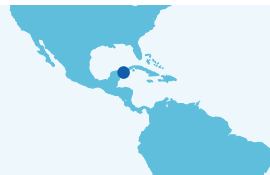
Fischen mit der „Gareteo-Methode“. © Arturo Lopez/MSC

Glitzernde künstliche Köder retten Millionen Krebse und verhindern, dass sich Meerestiere im Fischergarn verheddern.

Oktopusfischerei Yucatán

(Fischerei-Verbesserungsprogramm des MSC)*

HALBINSEL YUCATÁN, MEXIKO



In der Fischereiwissenschaft können bereits kleine Veränderungen große Auswirkungen haben. In der Oktopusfischerei der Halbinsel Yucatán werden Krebse aus Epoxidharz als künstlicher Köder eingesetzt – anstelle lebender Krebse. Das entlastet die örtliche Krebspopulation, von der Schätzungen zufolge bislang jährlich 1.000 bis 1.500 Tonnen Krebse als Köder verbraucht wurden.

Die Oktopusfischerei Yucatán zählt zu den bedeutendsten Mexikos, ja sogar weltweit, und sichert über 15.000 Arbeitsplätze. Beim Fang des Oktopus wird die traditionelle „gareteo“-Methode verwendet: Ein Boot treibt mit zwei Ruten, an denen je bis zu fünf Leinen mit Ködern (aber ohne Haken) hängen. Die so angelockten Oktopusse werden mit der Hand aus dem Wasser gefischt. Mit der steigenden Nachfrage nach Oktopus – die Fangmengen haben sich in zehn Jahren verdoppelt – wuchs auch der Bedarf an Köderkrebsen.

Doch der Einsatz lebender Krabben hat ökologische Folgen - nicht nur für den Krebsbestand selbst, sondern auch für andere Tiere. Denn die Köder-Krebse können nur zwei Tage lang genutzt werden, danach sind sie als Köder unbrauchbar und werden zusammen mit den verwendeten

Nylonschnüren am Strand entsorgt – Seevögel und andere Tiere können sich dann verheddern, vom Plastikmüll ganz zu schweigen.

Im Rahmen des MSC Fischerei-Verbesserungsprogramms arbeitet die Fischerei daran, ihre Umweltauswirkungen zu verringern und gefährdete Arten zu schützen. Eine der Maßnahmen bisher: Analyse der eingesetzten Köderarten mittels DNA, um sicherzustellen, dass keine gefährdeten Arten verwendet werden. Die Entwicklung künstlicher Köder erspart diesen Nachweis nun.

Die neuen Köder imitieren Form, Gewicht und Struktur lebender Krustentiere – und halten deutlich länger: eine ganze Saison oder mehr! In der Fangsaison 2024 wurden mehr als 2.500 Kunstköder entlang der Küste von Yucatán getestet – zum Vorteil für Fischer und Ökosysteme. Inzwischen werden sie auch an andere Fischereien verkauft. Eine biologisch abbaubare Version ist in Planung.



Fang mit künstlichen Krabben. © Ana Pozas / Ocean Nexus

Fischer mit Oktopus. © Arturo Lopez/MSC



“

Unsere Oktopusfischerei ist durch unsere Fangmethode und die Regulierung der Fangzeiten bereits sehr selektiv. Aber wir sind auf große Mengen Krebse als Köder angewiesen, was ökologische Auswirkungen hat. Durch Kunstköder können wir diese Auswirkungen reduzieren, und gleichzeitig unsere Wirtschaftlichkeit steigern.

Carlos Novelo, Fischer aus Celestún und aktives Mitglied des Fischerei-Verbesserungsprojekts (FIP)

”

* Das Fischerei-Verbesserungsprogramm des MSC bietet Fischereien, die für die MSC-Zertifizierung noch nicht das nötige Nachhaltigkeitsniveau erreicht haben, einen Rahmen, um innerhalb von 5 Jahren Fortschritte zu erzielen, und auf ein Nachhaltigkeitsniveau, das dem MSC-Standard entspricht, zu kommen.

Seevogelschutz durch bunte Abschreck-Bänder

Tori-Leinen im Einsatz. © Otto Whitehead.

Albatros-Todesfälle um 99% reduziert – Südafrikas wichtigste nachhaltige Fischerei setzt auf einfache Technik.

Südafrikanische Seehecht-Schleppnetzfisherei

(zertifiziert seit April 2004)

SÜDAFRIKA



Die Seehechtfisherei vor Südafrikas Westküste ist ein bedeutender Wirtschaftszweig. Zusammen machen die Küsten- und Tiefseefischereien rund die Hälfte des kommerziellen Fischereieports des Landes aus und sichern direkt und indirekt etwa 14.000 Arbeitsplätze.

Bereits in den frühen 2000er-Jahren unternahm die Fischerei große Schritte in Richtung Nachhaltigkeit. 2004 wurde sie als erste Seehechtfisherei weltweit MSC-zertifiziert. Eine der Auflagen: wirksamere Maßnahmen und Datenerhebung gegen den Beifang von Seevögeln – denn viele starben beim Kontakt mit Schleppnetzen oder in den Netzen.

Fangschiffe ziehen ihre Netze durch das Wasser, wobei die Rückholseile hinter dem Schiff Vögel anlocken. Diese stoßen oft mit den Seilen zusammen oder verfangen sich in den Machen der Netze, was zu Verletzungen oder Todesfällen führt.

In Zusammenarbeit mit BirdLife South Africa, einer lokalen Naturschutzorganisation, führte die Fischerei sogenannte „Tori-Leinen“ ein. Diese mit grell-bunten Bändern versehenen Leinen werden am Heck des Schiffes befestigt und flattern über den Schleppnetzen – ähnlich einer Vogelscheuche – um Vögel auf Distanz zu halten. Das Ergebnis: Die Gesamtzahl an getöteten Seevögeln sank um 90%, die Zahl der getöteten Albatrosse sogar um 99%.

Der Erfolg der Fischerei bei der Umsetzung dieser kosteneffizienten „Lowtech“-Strategie ebnete den Weg für eine andere Seehechtfisherei im Nachbarland Namibia für ähnliche Strategien, um das Sterben von Seevögeln zu vermeiden.

„Mit Namibias Ergreifen von Maßnahmen zur Eindämmung des Vogelsterbens werden wir auf regionaler Ebene etwa 40.000 Vögel jährlich vor dem Tod durch Kollisionen mit Schleppnetzen bewahren“, sagt Andrea Angel, Leiterin des Albatross Taskforce Programms bei Birdlife Südafrika.

“

Heute liebe ich die Vögel, weil ich so viele von ihnen sehe. Früher, als es keine Tori-Leinen gab, verletzten sich viele beim Kontakt mit dem Fanggerät. Jetzt, mit den bunten Leinen, bleiben die Vögel weg – sie funktionieren wirklich und retten Leben.

John Simmons,
Qualitätskoordinator an Bord
bei Viking Fishing

”



Albatros auf dem Wasser. © MSC/Albatross Task Force



BirdLife-Mitarbeiter mit grell-gelber Tori-Leine.
© MSC/Albatross Task Force

Training zur Erkennung eines „lebenden Fossils“

Fischen mit Trammelnetz. © MSC

Individuelle Schulungen und eine neue App helfen Fischern, gefährdete Arten zu erkennen und zu meiden.

Indonesische Garnelenfischerei in Kotabaru (Fischerei-Verbesserungsprogramm des MSC) SÜD-KALIMANTAN, INDONESIEN



In der Saison und bei günstigen Strömungen können kleine Boote in Süd-Kalimantan mehr als 5 kg Garnelen pro Fangfahrt einholen. Die Garnelen werden von traditionellen Fischern meist paarweise mit Dreifachnetzen (Trammelnetzen) gefangen.

Diese Fischereien wurden lange ohne formelle Aufzeichnung der Fänge betrieben – weder Zielarten noch Beifänge oder gefährdete, bedrohte und geschützte Arten (ETP-Arten) wurden dokumentiert. Doch in Zusammenarbeit mit nationalen und lokalen Behörden, der Industrie und Fischergemeinschaften verbessert die Fischerei ihre Datenerfassung, einschließlich wichtiger Informationen über die verschiedenen gefangenen Arten und die Höhe des Beifangs.

Ein zentrales Projektziel ist die systematische Datenerfassung – auch mithilfe von Partnern wie der Universität Brawijaya und dem Unternehmen PT Sahabat Laut Lestari, das eine App betreibt, in der ETP-Arten gemeldet werden können.

Neben der App gibt es Schulungen zur Bedeutung von Fangdokumentation sowie zum Erkennen, richtigen Umgang und zur

Freilassung von ETP-Arten. Ein besonderer Fokus liegt auf dem Pfeilschwanzkrebs (Limulidae), einem am Boden lebenden, urtümlichen Meeresbewohner, der als „lebendes Fossil“ gilt – er existiert seit Zeiten vor den Dinosauriern²³.

Über 110 Fischerinnen und Fischer aus verschiedenen Dörfern der Region haben bereits an Trainings zu Pfeilschwanzkrebsen und weiteren ETP-Arten teilgenommen. Um die Einhaltung der Vorgaben zu prüfen, wurden zeitgesteuerte Bordkameras installiert, sie sollen Interaktionen mit ETP-Arten und deren Freilassung dokumentieren.

Eine genaue Datenerfassung erlaubt die kontinuierliche Überwachung von Fischbeständen. Sie hilft zu bestimmen, ob ein Bestand nachhaltig bleibt oder ob strengere Regelungen nötig sind. Die Daten werden auch lokalen und nationalen Behörden zur Verfügung gestellt, etwa zur Pflege staatlicher Datenbanken.

Darüber hinaus unterstützt das Projekt die Registrierung von Hunderten von Booten, die in der Fischerei aktiv sind. Das ermöglicht die Rückverfolgbarkeit der Fänge – auch für die Lieferkette und Lebensmittelhersteller. Die Fischerei strebt an, die Anforderungen des MSC-Umweltstandards zu erfüllen und sich 2026 dem Zertifizierungsverfahren zu stellen.

“

Fisch und Meeresfrüchte aus nachhaltiger Herkunft bringen Vorteile für alle Beteiligten in Fischerei und Lieferkette – und sichern langfristig unsere Lebensgrundlage. Die gesammelten Daten helfen uns, Veränderungen über die Jahre besser zu verstehen.

Timotius Defri,
Qualitätsmanager, PT Sekar Laut, Tbk

”

110 Fischerinnen und Fischer wurden zu Pfeilschwanzkrebsen und weiteren ETP-Arten geschult.



Fischer misst einen Pfeilschwanzkrebs. © FIP Shrimp Trammel Net of Kotabaru, South Kalimantan

23. <https://oceanconservancy.org/blog/2020/05/19/11-facts-horseshoe-crabs-will-blow-mind/>

Teamwork für Schildkröten

Schildkröte unter Wasser. © Alefa Production.

Fischer und Wissenschaftler arbeiten zusammen: 80% der versehentlich beigefangenen Schildkröten werden gerettet.

Schwertfisch-Langleinenfischerei auf Réunion

(zertifiziert seit Juli 2022)

RÉUNION, INDISCHER OZEAN



Seit über 230 Millionen Jahren leben Schildkröten in den Gewässern rund um Réunion. Die abgelegene Insel, rund 700 km östlich von Madagaskar, wird regelmäßig von verschiedenen Schildkrötenarten besucht – darunter auch die Unechte Karettschildkröte (*Caretta caretta*), eine gefährdete Art.

Das Projekt „Save Turtle Run“²⁴ hat sich zum Ziel gesetzt, den unbeabsichtigten Beifang von Meeresschildkröten im Indischen Ozean zu verringern. Alle Beteiligten wissen um die Bedeutung des Schutzes dieser Tiere. Daher arbeiten Fischer, Wissenschaftler und Schildkrötenexperten eng zusammen, um Beifang zu minimieren und sicherzustellen, dass versehentlich gefangene Tiere überleben und zurück ins Meer gesetzt werden können.

Ein Expertenteam vor Ort entwickelte verschiedene Werkzeuge und Verfahren zur Umsetzung des Projekts. Dazu gehören Schulungen für Fischer zur Erkennung und richtigen Handhabung versehentlich gefangener Schildkröten sowie Rettungsskits, darunter ein Prototyp eines Tragenetzes bzw. „Spinners“, mit dem eine am Haken verfangene Schildkröte vorsichtig aus dem Wasser gehoben werden kann, ohne Zug auf den Haken in ihrem Maul auszuüben.

Daten zu Häufigkeit, Art und GPS-Position der Vorfälle werden von den Fischern gemeldet. Diese Informationen verbessern das Verständnis der Wanderbewegungen

von Schildkröten und ermöglichen die wissenschaftlich fundierte Planung von Schutzmaßnahmen. Bislang konnten, auch dank der Versorgung durch das örtliche Schildkrötenzentrum Kelonia, rund 80% der beigefangenen Tiere überleben – ein Beleg dafür, dass sich nachhaltige Fischerei und der Schutz mariner Artenvielfalt miteinander vereinbaren lassen.

Die Fischer spielen eine aktive Rolle in diesem Projekt. Sie zeigen großes Engagement für den Schutz des marinen Ökosystems. „Ohne die Fischer hätten wir keine Informationen. Wir würden völlig im Dunkeln tappen“, sagt Mathieu Barret, Abteilungsleiter bei Kelonia.

Langfristiges Ziel ist es, Vorhersageindikatoren für das Vorkommen von Schildkröten zu identifizieren. So könnten risikoreiche Fanggebiete künftig gemieden werden, um Beifang weiter zu minimieren.



Freilassung einer Schildkröte ins Meer. © Alefa Production.

“

Durch die gesammelten wissenschaftlichen Daten hoffen wir, Wanderkorridore für Nahrungssuche oder Fortpflanzung zu erkennen. Unser langfristiges Ziel ist es, Empfehlungen zu geben, welche Gebiete Fischer meiden sollten, um Schildkröten zu schützen.

Koordinator der Berufsvereinigung für Fischerei und Aquakultur auf Réunion (ARIPA)

”



Versorgung im Rettungszentrum. © Alefa Production.

24. <https://www.msc.org/fr/OSF2023-ARIPA>

Seidenhaie retten und überwachen

Hai im Wasser. © iStock.

91% der beigesangenen Seidenhaie werden lebend freigelassen
– dank spezieller Schulung und Ausrüstung der Crew

Tropische Thunfisch-Ringwadenfischerei im östlichen Pazifik mit der TUNACONS-Stiftung
(zertifiziert seit Juli 2022)
MANTA, ECUADOR



Seidenhaie gelten in dieser Region laut Roter Liste der IUCN als gefährdet – aufgrund von Überfischung, Verfangen in Fischsammlern (FADs) und der Nachfrage nach Haifischflossen.

Ihren Namen verdanken die Seidenhaie ihrer samtartigen Haut. Wegen ihres Verhaltens, Thunfisch-Fangnetze anzugreifen, nennt man sie aber auch „Netzfresser-Haie“. Wenn der Plan der ostpazifischen Thunfischfischerei, die Überlebensrate beigesangener Haie zu erhöhen, funktionieren sollte, brauchte man die Unterstützung der Crew.

Die Fischer mussten umfangreich geschult und auf die Aufgabe vorbereitet werden. Dazu gehörte das Erlernen technischer Fertigkeiten zur schonenden Handhabung und Freilassung der Tiere – etwa durch spezielle Tragen, mit denen die Haie sicher geborgen werden können.

TUNACONS – ein Zusammenschluss von acht nachhaltigen Thunfischfischereien im östlichen Pazifik – gründete dafür die Initiative „Crew Members To The Rescue“. Dieses Team konzentriert sich auf die Freilassung beigesangener Arten wie dem Seidenhai.

Ziel ist es, die Zeit bis zur Freilassung zu verkürzen, um Stress und körperliche Schäden beim beigesangenen Tier zu minimieren. Dazu wurde die Koordination zwischen den Rettungshelfern und dem Rest der Crew verbessert und Analysen

durchgeführt, um Schwachstellen im Prozess zu identifizieren.

Fortlaufende Schulungen führten dazu, dass ungewollt beigesangene Haie lebend freigelassen werden konnten. Zusätzlich wurden die freigelassenen Haie elektronisch markiert, sodass ihr Zustand der Haie bis zu 60 Tage nach der Freilassung verfolgt werden konnte.

Das Ergebnis: Die Zahl der lebend freigelassenen Seidenhaie stieg von 76% im Jahr 2018 auf 90,6% im Jahr 2023.

Ein vom MSC Ocean Stewardship Fund finanziertes Forschungsprojekt soll künftig noch bessere Methoden zur Handhabung und Freilassung entwickeln und die Sterblichkeit weiter senken.

Beobachter an Bord dokumentieren Größe, Zustand und Handhabung der beigesangenen Haie zum Zeitpunkt der Freilassung. Blutproben werden auf Stressmerkmale untersucht, Satellitensender liefern ergänzende Daten zur Bewertung der Überlebensraten. Alle gesammelten Daten werden von Wissenschaftlern der Interamerikanischen Kommission für tropischen Thunfisch (IATTC) analysiert und dazu verwendet, Überlebensraten zu ermitteln und Faktoren zu bestimmen, die die Überlebenswahrscheinlichkeit eines Hais beeinflussen können.

“

Wir haben viel in Schulungen und technische Unterstützung für Besatzung und Kapitäne investiert, damit sie vorgeschlagene Maßnahmen zum Schutz des Ökosystems umsetzen können. Die Zusammenarbeit mit Wissenschaft, Technologie und den Fischern war entscheidend.

Guillermo Moran,
Geschäftsführer, TUNACONS

”



Fischer mit spezieller Hai-Trage
© TUNACONS Foundation

Nachhaltige Fischerei hilft Zugvögeln auf ihrer langen Reise

Zugvögel am Großen Salzsee. © Utah Division of Wildlife Resources.

Umsichtiges Fischereimanagement fördert den Erhalt von Vogelbeständen in extremer Umgebung.

Salzkrebs-Fischerei am Großen Salzsee

(zertifiziert in 2023)

UTAH, USA



Vielen ist sie als „Wasser-Äffchen“ aus Miniatur-Aquarien bekannt: der Salzwasserkrebs *Artemia*, der im Großen Salzsee gedeiht. Rund 45% der weltweiten Salzwasserkrebse leben in diesem Binnengewässer. Die hier von der Fischerei gefangenen Krebse werden vor allem als Futter in der Aquakultur verwendet – ein wichtiger Baustein für die Ernährung der wachsenden Bevölkerung.

Der Große Salzsee im Norden Utahs ist der größte Salzsee der westlichen Hemisphäre – und ein wertvolles Ökosystem für zahlreiche Wildtierarten. Laut Utah Division of Wildlife Resources (UDWR) ziehen jährlich mehr als 10 Millionen Vögel 250 verschiedener Arten am See vorbei.

Der See ist ein bedeutender Rastplatz auf der Pazifischen Vogelzugroute zwischen Mexiko und Alaska. Viele Vögel sind auf *Artemia* angewiesen, um ihre langen Reisen zu überstehen.

Jeden Herbst ernähren sich über eine Millionen Schwarzhalsstaucher (*Podiceps nigricollis*), kleine Wasservögel, die an ihren goldenen Ohrbüscheln zu erkennen sind, fast ausschließlich von den Salzwasserkrebsen. Auch Wilson-Wassertreter, kleine Watvögel (*Phalaropus tricolor*), verdoppeln ihr Gewicht innerhalb kurzer Zeit durch die nährstoffreiche Kost, bevor sie weiterfliegen.

Die Salzwasserkrebs-Fischerei begann 1952. Doch erst in den 1990er-Jahren begann man über potenzielle Auswirkungen des Krebsfangs auf die Zugvögel zu diskutieren.

“

Eine gute Fangsaison kommt nicht nur der Fischerei, sondern auch den Vögeln zugute. Zum Beispiel hat der Bestand der Schwarzhalsstaucher zugenommen, weil der *Artemia*-Bestand stabil und somit eine verlässliche Nahrungsquelle ist. Ich kenne kein besseres Beispiel für das Zusammenspiel von Wirtschaft und Naturschutz.

John Luft, Leiter des Great Salt Lake Ecosystem Program,

45%

der weltweiten Salzwasserkrebse kommen aus dem Großen Salzsee

Fangsaison am Großen Salzsee. © Great Salt Lake Artemia.



Eine Studie aus dem Jahr 2009 ergab, dass Schwarzhalsstaucher täglich bis zu 30.000 ausgewachsene Salzwasserkrebse fressen müssen, um ihren Energiebedarf während des Aufenthalts am See zu decken. Laut Forschung „sollte der Krebsfang eingestellt werden, wenn die Konzentration von Krebsiern oder Zysten unter 20.000/m³ fällt, um ausreichend Salzwasserkrebse für das Folgejahr zu sichern²⁵.“

Der Große Salzsee ist ein empfindliches System: Bei einem Salzgehalt über 19-20 % sinkt die Überlebensfähigkeit der Salzwasserkrebse drastisch. Als Endsee ohne natürlichen Abfluss hat der Große Salzsee in den letzten Jahrzehnten 73% seines Wassers verloren – durch Klimawandel, geringere Schneeschmelze und steigenden Wasserverbrauch in der Region.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, hat die UDWR ein wissenschaftsbasiertes Wildtiermanagement eingeführt. Basierend auf 13 Jahren Datenerhebung wurde erforscht, wie das Ökosystem und die Nahrungsnetze des Sees funktionieren. Auf Grundlage dieser Erkenntnisse werden nun für die Fischerei jährliche Fangquoten festgelegt – so bleibt genug Nahrung für die Vögel erhalten und gleichzeitig ist ein wirtschaftlich tragfähiger Fang möglich.

1 million + Schwarzhalsstaucher ernähren sich fast ausschließlich von Salzwasserkrebsen während ihrer Rast vor dem Weiterflug

25. https://www.researchgate.net/profile/Michael-Conover-2/publication/227741269_Energy_Budgets_for_Eared_Grebes_on_the_Great_Salt_Lake_and_Implications_for_Harvest_of_Brine_Shrimp/links/5bd546ada6fdcc3a8daa47d4/Energy-Budgets-for-Eared-Grebes-on-the-Great-Salt-Lake-and-Implications-for-Harvest-of-Brine-Shrimp.pdf

Vögel auf dem See. © Utah Division of Wildlife Resources.



Schwarzhalsstaucher. © Utah Division of Wildlife Resources.



Zukunftsausblick zur Artenvielfalt im Meer

Wissenschaftliche Erkenntnisse spielen eine zentrale Rolle dabei, die Auswirkungen der Fischerei auf die Meeresumwelt zu beobachten – und Lösungen für bestehende Herausforderungen zu entwickeln.

Anfang 2025 wurden weltweit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler befragt, was ihrer Meinung nach die größten Bedrohungen für die Meeresbiodiversität sind.

Die Ergebnisse zeigen: Die Artenvielfalt und Biodiversität der Meere steht an einem Kipppunkt – doch durch entschlossenes Handeln kann die Entwicklung umgekehrt werden.

„Korallenriff von oben. © iStock

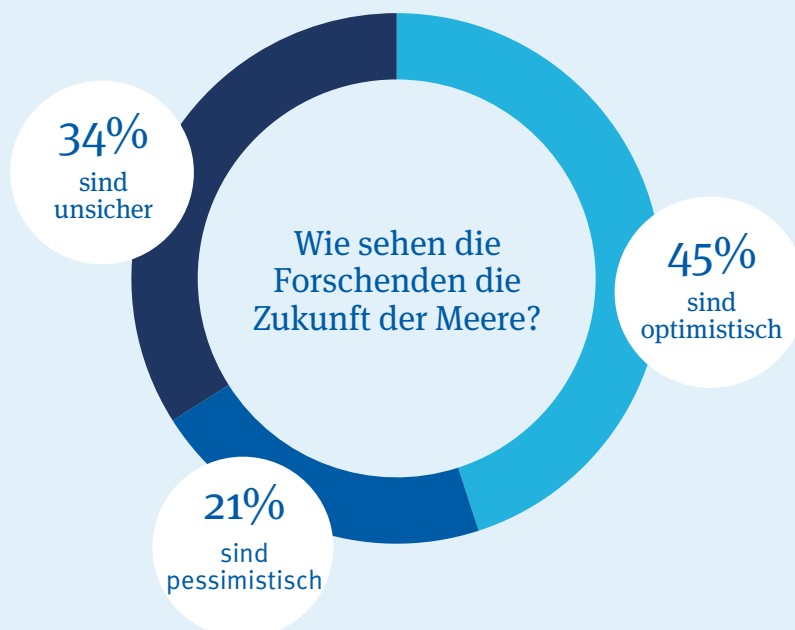
58

58 befragte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus allen bewohnten Kontinenten

Einigkeit: Die biologische Vielfalt der Meere steht an einem Kipppunkt



Über zwei Drittel sehen den Klimawandel als größte Bedrohung, weitere genannte Faktoren sind Lebensraumverschiebungen und Überfischung



Einigkeit besteht darin, dass mehr getan werden kann – und muss. Bereits erfolgreiche Ansätze, die genannt wurden:



Zusammenarbeit mit Fischern und Einbindung lokaler Gemeinschaften



Blauer Kohlenstoff und anreizbasierter Meeresschutz



Ökosystembasierte Bewirtschaftung



Meeresschutzgebiete und fortschrittliche Überwachung

“

Es wird immer deutlicher, dass die Menschheit auf gesunde Meere angewiesen ist. Es gibt zahlreiche Erfolgsgeschichten. Wir wissen, was für ein wirksames Fischereimanagement notwendig ist. Gibt man den Meeren Raum und Zeit, können sie sich erholen.

Dr. Charlotte Hopkins,
University of Hull,
Großbritannien

”

“

Fischereien, die bereits heute Verantwortung übernehmen, müssen unterstützt werden. Regierungen sollten ein Umfeld schaffen, in dem Fortschritte global beschleunigt werden können.

Dr. Francis Neat, Professor für nachhaltige Fischerei und Meeresbiodiversität, World Maritime University, Schweden

”

“

Trotz der aktuellen Herausforderungen bin ich optimistisch – wegen des zunehmenden globalen Bewusstseins und des wachsenden Engagements für Meeresschutz.

Dr. Transform Aqorau, Präsident der Nationaluniversität der Salomonen

”

Artenreiche Meere für kommende Generationen erhalten

Der Ocean Stewardship Fund (OSF) des MSC fördert seit über fünf Jahren Partnerschaften, die die Gesundheit der Meere stärken.

5% der jährlichen Lizenzgebühren aus dem Verkauf von Produkten mit dem MSC-Siegel fließen in den OSF – ergänzt durch Spenden von engagierten Partnern und Stiftungen. Der Fonds unterstützt Fischereien auf dem Weg zur Nachhaltigkeit und fördert Forschung zu Beifangreduktion, Schutz mariner Lebensräume und zu den Auswirkungen des Klimawandels auf die Fischerei.

1

Neurowissenschaft zum Schutz vor Interaktionen mit Robben

In Namibia arbeitet eine Schleppnetz- und Langleinenfischerei auf Seehecht mit Forschenden und Ingenieuren zusammen, um die sogenannte TAST-Technologie (Targeted Acoustic Startle Technology) einzusetzen. Diese akustische Abschreckung soll verhindern, dass Kap-Pelzrobben sich in Fanggeräten verfangen oder verletzt werden.

2

Interkontinentale Zusammenarbeit für nachhaltigen Thunfischfang

Fünf MSC-zertifizierte Thunfischfischereien auf Weißen Thun entwickeln gemeinsam mit NGOs und internationalen Behörden wissenschaftsbasierte Bewirtschaftungsstrategien für diesen hochwandernden Bestand. Das Projekt dient als Modell für andere Regionen.

3

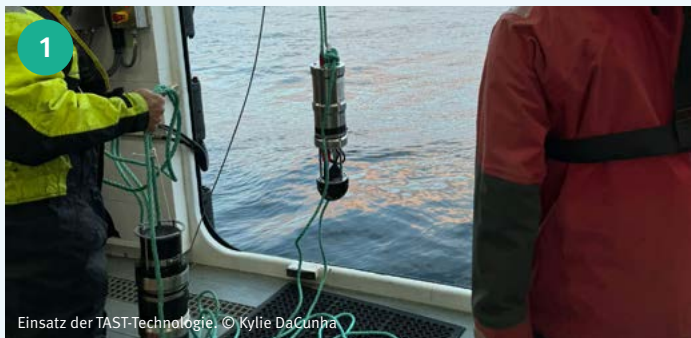
Genetische Barcodes zur Bestimmung von Oktopusarten

Ein Studierendenprojekt in Südwest-Madagaskar erhält Förderung zur Anwendung genetischer Barcodierung. So kann festgestellt werden, ob mehrere Oktopusarten im Fang vorkommen – eine wichtige Grundlage für das Fischereimanagement.

4

LED-Lichter gegen Seevogelbeifang

In Grönland testet eine Seehasen-Fischerei LED-Lichter an Stellnetzen. Sie sollen Seevögel vom Fanggerät fernhalten. Zudem wird der Saisonbeginn verzögert, damit Zugvögel die Fanggebiete verlassen können. Die gewonnenen Daten sollen das Verständnis der Auswirkungen auf Vogelpopulationen verbessern.



Einsatz der TAST-Technologie. © Kylie DaCunha



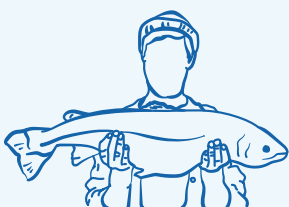
Oktopusfischerei in Madagaskar. © MSC



Weißer Thun. © Lunamarina/iStock.



Fischerei auf Seehase. © MSC



Seit 2019 wurden durch den OSF weltweit über 8,8 Millionen USD vergeben – an mehr als 200 Fischereien und Projekte, davon 45% in Entwicklungsländern.



**MSC Sitz der Organisation
und Regionalbüros
Europa, Naher Osten und Afrika**

Marine House
1 Snow Hill
London EC1A 2DH
United Kingdom

info@msc.org
Tel + 44 (0) 20 7246 8900
Fax + 44 (0) 20 8106 0516

Registered Charity number: 1066806
Registered Company number: 3322023

**MSC Regionalbüro
Amerika**

2445 M Street NW
Suite 550
Washington, DC 20037
USA

americasinfo@msc.org

Non profit status: 501 (C) (3)
Employer Identification number:
91-2018427

**MSC Regionalbüro
Asien**

6/202 Nicholson Parade
Cronulla
New South Wales 2230
Australia

apinfo@msc.org
Tel +61 (0)2 9527 6883

Non profit status: Registered with ACNC
Registered Company number:
ABN 69 517 984 605,
ACN: 102 397 839

Unsere MSC-Regionalbüros

Brüssel Belgien und Luxemburg

Peking and Tsingtau
Festland China and Hong Kong

Berlin Deutschland, Österreich und Schweiz

Bogor Indonesien

Busan Südkorea

Kapstadt Südafrika

Kopenhagen Dänemark

Helsinki Finnland und Baltische Staaten

Den Haag Niederlande

Lima Peru

Lissabon Portugal

Madrid Spanien

Milan Italien

Oslo Norwegen

Paris Frankreich

Reykjavik Island, Faröer-Inseln, Grönland

Santiago Chile

Seattle USA

Singapur

Stockholm Schweden

Tokyo Japan

Toronto Kanada

Warschau Polen und Osteuropa

MSC-Vertretung in

Kerala Indien

Mexico-Stadt Mexiko

Moskau Russland

DIE DATEN IN DIESEM BERICHT
ENTSPRECHEN DEM STAND VOM 30.
APRIL 2025, SOFERN NICHT ANDERS
ANGEGEBEN.

V.i.S.d.P.: Kathrin Runge (MSC)

Mehr erfahren

msc.org/de
berlin@msc.org



@msc_fisch



/MSC.Fisch



/marine-stewardship-council

© Marine Stewardship Council 2025