



MSC-zertifizierte Fischereien

Frische Fakten und Fanggeräte

Inhaltsverzeichnis



© MSC

Einführung.....	1
MSC-ZERTIFIZIERTE FISCHEREIEN	2
Alaska-Seelachs	3
Amerikanische Kaltwassergarnele.....	4
Echter Bonito / Skipjack.....	5
Eismeergarnele	6
Garnele / Seabob Shrimp.....	7
Hering.....	8
Kabeljau	9
Kap-Seehecht	10
Miesmuschel	11
Neuseeländischer Hoki	12
Pazifischer Seehecht.....	13
Rotbarsch	14
Sardelle	15
Schellfisch	16
Scholle	17
Seelachs.....	18
Tiefsee-Scallop	19
Weißer Thun.....	20
Wildlachs.....	21
Diagramm zum MSC-Fischerei-Bewertungs-Prozess.....	22
FANGGERÄTEKATALOG	24
Bodenangleine.....	25
Fischrad.....	26
Grundscherbrettnetz.....	27
Handangel	28
Muscheldredge	29
New-Bedford-Dredge.....	30
Pelagisches Scherbrettnetz.....	31
Ringwade.....	32
Schleppangel.....	33
Snurrewade	34
Stellnetz	35
Strandwade	36
Twin Rig	37
Begriffe aus der Fischerei	38
FAO-Fanggebiete.....	39
Das MSC-Programm	40



Einführung

Liebe Leserinnen und Leser!

Immer mehr Unternehmen achten darauf, Fisch und Meeresfrüchte aus nachhaltigen Quellen einzukaufen und ihren Kunden anzubieten. Orientierung im Nachhaltigkeits-Dschungel bietet das MSC-Siegel, das sich weltweit zunehmend als glaubwürdiges und effektives Instrument zur Identifizierung nachhaltiger Fischereien durchsetzt.

Im ersten Teil dieser Broschüre beschreiben wir eine Auswahl an MSC-zertifizierten Fischereien, die wichtige Bezugsquellen für den deutschsprachigen Markt sind. Die Fischereien sind nach Fischarten sortiert.

Zu jeder Fischerei haben wir die folgenden Informationen für Sie kurz zusammengefasst:

- ✓ *Informationen zur zertifizierten Art*
- ✓ *Zustand des Bestandes (Stand Dezember 2014)*
- ✓ *Anfallender Beifang*
- ✓ *Verwendete Fanggeräte*
- ✓ *Auswirkungen auf die Umwelt*
- ✓ *Eingesetzte Managementmaßnahmen*

Im zweiten Teil der Broschüre stellen wir die von den Fischereien verwendeten Fangmethoden vor und erläutern wichtige Fischereibegriffe. Am Ende dieser Publikation finden Sie schließlich ein Profil zum MSC.

Es freut uns, dass wir Ihnen in dieser Broschüre einige MSC-zertifizierte Fischereien vorstellen und das MSC-Programm näherbringen können. Ihr Feedback nehmen wir gerne entgegen.

Ihr MSC-Team

MSC-zertifizierte Fischereien

Nachhaltige Fischerei nach MSC-Standard bedeutet:

- ✓ Nur so viel zu fangen, dass der Bestand der Zielart auf einem hohen Niveau bleibt oder wieder dorthin gelangt.
- ✓ Andere Meeresbewohner zu bewahren und das Ökosystem intakt zu halten. Fanggeräte müssen verantwortungsbewusst eingesetzt werden.
- ✓ Ein wirkungsvolles Management zu haben, um die Bestände nachhaltig befischen zu können. Die Fischerei muss angemessen und schnell auf veränderte Rahmenbedingungen reagieren können und alle relevanten Regeln und Gesetze einhalten.

Erfahren Sie mehr über den MSC in unseren Info-Videos:
www.msc.org/bild-und-ton





Alaska-Seelachs

Theragra chalcogramma

FANGGERÄT

Pelagisches Scherbrettnetz:
Abbildung und Beschreibung
der Funktionsweise auf
Seite 31

MSC-zertifizierte Fischereien

Gulf of Alaska ➤ Alaska-Seelachs-Fischerei im
Golf von Alaska

Bering Sea and Aleutian Islands

➤ Alaska-Seelachs-Fischerei in der Beringsee
und den Aleuten

Alle MSC-zertifizierten Alaska-Seelachs-Schiffe verwenden pelagische Netze, die den Meeresboden meist nicht berühren (weitere Informationen im Fanggerätelexikon ab Seite 24). Untersuchungen zeigten, dass die Netze nur geringe Auswirkungen auf den Lebensraum haben und große Teile der östlichen Beringsee und des Golfs von Alaska nicht beschleppt werden. In den Fanggründen sind großräumige Gebiete gesperrt worden, um die Brutplätze von Steller Seelöwen zu schützen, deren Nahrungsquelle hauptsächlich der Alaska-Seelachs ist.

Zur Kontrolle werden alle Alaska-Seelachs-Schiffe immer von mindestens einem staatlichen Beobachter begleitet, der die Fänge analysiert und dokumentiert sowie Forschungsarbeiten durchführt. Die Beifangrate der Fischerei liegt bei ein bis zwei Prozent und ist damit sehr niedrig. Es wird vor allem Königsachs beige gefangen, der meist einbehalten und an „SeaShare“ gespendet wird, ein Lebensmittelhilfeprogramm für Bedürftige.

Russia Sea of Okhotsk Pollock

➤ Russische Seelachsfischerei

Auch die russische Flotte fischt Alaska-Seelachs mit pelagischen Schleppnetzen, die im Normalfall den Meeresboden nicht berühren. Untersuchungen des Meeresbodens im Fanggebiet haben gezeigt, dass die heutige Anzahl und Vielfalt der Bodenlebewesen mit den 1980er Jahren vergleichbar ist. Dies legt nahe, dass die Bodeneinwirkung der Alaska-Seelachs-Fischerei auch im Ochotskischen Meer gering ist.

Die Fischerei wird durch verschiedene Vorgaben reguliert, die zum Beispiel die Häfen zur Anlandung des Fangs festlegen und somit eine bessere Kontrolle ermöglichen. Darüber hinaus können alle zertifizierten Schiffe per Satellit geortet werden. Verschiedene MSC-Zertifizierungsaufgaben werden unter anderem das Beobachterprogramm der Fischerei stärken.



Auch wenn es der Name vermuten ließe, lebt der Alaska-Seelachs nicht nur in Alaska, sondern im gesamten Nordpazifik. Außerdem ist der Alaska-Seelachs auch nicht im Geringsten mit dem Lachs verwandt, sondern entstammt der Familie der Dorsche. Er wird erst seit Mitte der 80er Jahre in Deutschland angeboten und hat in kürzester Zeit die Kühltruhen erobert. Er konnte sogar den beliebten Hering überholen und hat es in den letzten Jahren auf Platz eins der meist verzehrten Speisefische geschafft – ein Erfolg, der wohl auch dem attraktiven Namen zu verdanken ist.

Die Bestände im Golf von Alaska, der östlichen Beringsee (FAO 67) und des Ochotskischen Meeres (FAO 61)

Fischbestände wachsen und schrumpfen, ganz gleich ob sie befischt werden oder nicht, das ist ein natürliches Phänomen und hängt von verschiedenen Umweltfaktoren ab (Nahrungsverfügbarkeit, Temperatur des Wassers, Räuberdruck etc.). Ein verantwortungsbewusstes Fischereimanagement reagiert genau auf solche Faktoren.

Die MSC-zertifizierte US-amerikanische Alaska-Seelachs-Fischerei hat ihre Fanggründe in der östlichen Beringsee und im Golf von Alaska. Die erlaubte Fangmenge für Alaska-Seelachs wird je nach Schwankung des Fischbestandes angepasst. Staatliche und akademische Wissenschaftler berechnen die jährlichen Höchstfangmengen, denen die Fischereimanager strikt folgen. Sowohl der Bestand in der östlichen Beringsee als auch jener im Golf von Alaska ist derzeit auf einem hohen Niveau.

Die MSC-zertifizierte russische Alaska-Seelachs Fischerei hat ihre Fanggründe in der Russischen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) im Ochotskischen Meer. Der Bestand ist seit 2006 in einem guten Zustand.

Amerikanische Kaltwassergarnele *Pandalus jordani*



© ODFW



Die Kaltwassergarnele weist biologisch eine Besonderheit auf: Sie ist ein Zwitter, wissenschaftlich gesagt ein Hermaphrodit, der im Laufe seines Lebens das Geschlecht wechselt. Die Kaltwassergarnele beginnt ihr Leben als Männchen und verwandelt sich für den Rest ihres Lebens in ein Weibchen. Wie lange die Amerikanische Kaltwassergarnele ein Männchen bleibt, ist von Region zu Region verschieden.

Der Bestand im Pazifik (FAO 77)

Der von der MSC-zertifizierten Fischerei genutzte Bestand erstreckt sich von den Aleutischen Inseln bis nach Kalifornien. Die Größe des Bestandes wird mehr von Umwelteinflüssen als von der Entnahme durch die Fischerei beeinflusst. Daher führte man in den USA eine Bestandsklassifizierung ein, die Umwelteinflüsse berücksichtigt. Die Intensität der Fischerei ist angemessen und erzielte von 2011 bis 2013 Rekordfänge.

MSC-zertifizierte Fischerei

Oregon pink shrimp

➤ Kaltwassergarnele aus Oregon, USA

Die Garnelenfischerei an der Pazifikküste der USA wird mit zwei kleinen Grundschieppnetzen durchgeführt (weitere Informationen im Fanggerätelexikon ab Seite 24), die je links und rechts vom bis zu 30 Meter langen Kutter angebracht sind. Die Netze sind mit Sortiergittern ausgestattet, die dafür sorgen, dass Garnelen im Netz landen und Fische wieder entkommen können. Durch diese Maßnahme konnte der Beifang zwischen 2000 und 2011 von 30 bis 60 Prozent auf nur zwei Prozent reduziert werden. Die Fischerei ist heute eine der „reinsten“ Garnelenfischereien der Welt.

Um eiertragende Weibchen zu schützen und so den Nachwuchs dieser wertvollen Art zu sichern, hat das Fischereimanagement eine Fangsaison außerhalb der Laichzeit eingerichtet. Die Maschengröße der Netze ist so gewählt, dass kleinere Junggarnelen durchschlüpfen können. Im Rahmen einer Zertifizierungsaufgabe wird die Fischerei weiterhin Daten zum Ökosystem sammeln und unter anderem viele Stunden Filmmaterial vom Meeresgrund der Fanggebiete auswerten.

Die Garnelenfischerei hat sehr niedrige Fänge an ungewollten Arten, zum Beispiel der nicht kommerziell genutzte, selten gewordene Kerzenfisch, und unternimmt laufend Anstrengungen, ihre Netze noch selektiver zu machen. Den Erfolg von LED-Lichtern am Netz zur Minimierung ungewollter Beifänge, zum Beispiel, wird das MSC-Auditteam weiterhin verfolgen. 2013 und 2014 war ein Anstieg im Kerzenfischbestand zu verzeichnen, ein vielversprechendes Signal für die Artenvielfalt der Region.

FANGGERÄT

Grundschieppnetz:
Abbildung und Beschreibung
der Funktionsweise auf
Seite 27



© Nice and Serious / MSC

Echter Bonito / Skipjack

Katsuwonus pelamis

FANGGERÄT

Handangel:

Abbildung und Beschreibung
der Funktionsweise auf
Seite 28

MSC-zertifizierte Fischerei

Maldive pole and line Skipjack tuna

🐟 Angelrutenfischerei auf Echten Bonito der Malediven

Der Skipjack-Fang in den Gewässern um die Malediven wird seit Jahrhunderten mit Angelruten ausgeübt (weitere Informationen im Fanggerätelexikon ab Seite 24). Diese Fangmethode erzielt ca. 20 Prozent der gesamten Skipjack-Fänge im Indischen Ozean und gilt als sehr selektiv mit wenigen negativen Umweltauswirkungen. Seit Beginn der MSC-Bewertung im Juli 2009 setzen sich die Malediven für eine Bewirtschaftung der Thunfischbestände nach dem Vorsorgeprinzip und für das Festlegen von Referenzwerten für die Bestände ein. Ohne Referenzwerte kann man nicht mit Sicherheit sagen, ob ein befischter Bestand in einem guten Zustand ist oder nicht. Alle Maßnahmen zum Management des Bestandes sind somit ebenfalls mit Unsicherheit verbunden. Mit ihrem Einsatz haben die Malediven dazu beigetragen, dass die verschiedenen Fangnationen das Vorsorgeprinzip nun akzeptiert haben und vorläufige Ziel- und Grenzwerte für wichtige Thunfischarten definieren werden. Dies wird das Management der Thunfischbestände im Indischen Ozean stärken und zu mehr Nachhaltigkeit führen.

Die Malediven führten zudem ein Fang- und Exportverbot für Haie ein, das im Juli 2010 in Kraft trat. Darüber hinaus kündigten die Malediven an, dass das gesamte Land innerhalb der nächsten fünf Jahre zum Biosphärenreservat werden soll, in dem nur noch nachhaltige Fischereipraktiken erlaubt sind.



Der Echte Bonito ist die wirtschaftlich bedeutendste als Thunfisch vermarktete Art, anatomisch jedoch die kleinste. Zu erkennen ist der Echte Bonito an den sieben dunklen Längsstreifen auf seiner silbrigen Bauchseite. Der Echte Bonito lebt in tropischen und subtropischen Meeren. Die meisten Fische sind wechselwarme Tiere. Der Echte Bonito hingegen hat ein besonderes Blutgefäßsystem, das sogenannte Wundernetz oder „Rete mirabile“, welches bei der Thermoregulation hilft. Sie sind dadurch in der Lage ihre Körpertemperatur gleichmäßig einige Grad über der sie umgebenden Wassertemperatur zu halten.

Der Bestand im Indischen Ozean (FAO 51)

Die Bestandsgröße und die Intensität der Fischerei liegen nach dem Konzept zur Erlangung des höchstmöglichen, dauerhaft nachhaltigen Ertrages (MSY) im grünen Bereich. Die Bestandsberechnung ist jedoch noch unsicher, da die erste Berechnung erst 2011 durchgeführt wurde. Wissenschaftliche Erkenntnisse zeigen 2014 einen anhaltend gesunden und optimal genutzten Skipjackbestand auf einem nachhaltigen Niveau. Der Skipjack ist ein Kosmopolit, der weltweit von den tropischen bis in die warm-gemäßigten Meere, vor allem aber in den tropischen Gebieten des Atlantiks, Indiks und Pazifiks, verbreitet ist. Als Sommergast gelangt er bis in die Nordsee und das Mittelmeer. Wie alle Thunfische ist er eine Hochsee-Art, die weite Wanderungen unternimmt. Der Thunfischfang von Skipjack und Gelbflossenthun aus dem Indischen Ozean macht ca. 20 Prozent des weltweiten Thunfischfanges aus.

Eismeergarnele

*Pandalus borealis/
Pandalus montagui*



© Navigator 2009



Die Eismeergarnele kommt im nördlichen Atlantik und Pazifik vor und wird besonders vor Kanada, Grönland und Norwegen gefischt. Auch die Eismeergarnele ist ein Hermaphrodit (s. Amerikanische Kaltwassergarnele). Die Weibchen laichen im Herbst und tragen die befruchteten Eier bis zu zehn Monaten mit sich herum. Die kleinen Larven schlüpfen zur ersten Planktonblüte von April bis Juni und ernähren sich vom Plankton.

Der Bestand vor der Atlantikküste Kanadas (FAO 61)

Der Eismeergarnelenbestand (*Pandalus borealis*) kommt in den Hohheitsgewässern Grönlands und Kanadas vor und wird von beiden Nationen gemeinsam befishet und gemanagt. Mitte der 90er Jahre wurde die Fischerei erheblich intensiviert. Durch den Rückgang des Kabeljaus im selben Gebiet – dem Feind der Eismeergarnele – konnte sich die Garnele ungestört vermehren. In den vergangenen 10 Jahren sinken die Fangmengen und die Quoten. Das Management reagiert so angemessen auf Beobachtungen, die zeigen, dass unter anderem der Kabeljaubestand im Gebiet und somit der Fraßdruck auf die Eismeergarnele wieder zunimmt. Die ‚gestreifte Garnele‘ *Pandalus montagui* mischt sich mit *P. borealis* und kommt nur zu einem sehr kleinen Anteil im Fang vor. Die Fangmengen sind angemessen und der Bestand weiterhin in einem guten Zustand.

MSC-zertifizierte Fischerei

Canada northern and striped shrimp

☞ Kanadische Eismeergarnelenfischerei

In Kanada werden Eismeergarnelen mit Grundsleppnetzen gefangen (weitere Informationen im Fanggerätelexikon ab Seite 24). Jedes Schleppnetz muss mit einem Nordmore-Gitter ausgerüstet sind, das die Selektivität erhöht. Während Garnelen klein genug sind, um das Gitter zu passieren, werden Fische und andere Meereslebewesen zur Oberseite des Netzes geleitet, wo sie durch eine Ausstiegs Luke wieder in die Freiheit entkommen.

Das Netz ist an einem Grundtau befestigt, das mit Stahlkugeln oder Gummischeiben beschwert wird. Diese rollen über den Meeresboden und halten das Netz selbst knapp darüber. Die Garnelen hüpfen aufgeschreckt nach oben und landen im Netz, während Plattfische unter dem Netz, zwischen Grundtau und Meeresboden, entfliehen können. Der ungewollte Beifang wird durch diese Methode auf ein angemessenes Maß reduziert. Des Weiteren wurden verschiedene Anpassungen an Scherbrettern, Tauen und dem Netz gemacht, um Strömungseigenschaften und Kraftstoffeffizienz zu verbessern.

Eismeergarnelen bevorzugen weiche Böden, können aber auch auf steinigen Böden gefischt werden, wo es auch Kaltwasserkorallen geben kann. Untersuchungen zum Beifang von Korallen in dieser Fischerei zeigen, dass nur zwei Prozent aller Fänge Korallen beinhalten. Um einen potenziellen Schaden an Kaltwasserkorallen noch besser ausschließen zu können, musste die Fischerei Zertifizierungsaufgaben erfüllen: Im Rahmen eines breit angelegten Forschungsprojektes hat die Fischerei in Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern ihr gesamtes Fanggebiet kartiert. Die Ergebnisse zeigten, dass die Fischer nicht in Gebieten fischen, wo sensitive Arten wie Korallen oder Schwämme wachsen. Für den Fall, dass die Fischer ihr Fanggebiet wechseln, müssen sie eine proaktive Strategie entwickeln, um sicherzustellen, dass sensitive Gebiete weiterhin gemieden werden.

FANGGERÄT

Grundscherbrettnetz:
Abbildung und Beschreibung
der Funktionsweise auf
Seite 27



© MSC

Garnele / Seabob Shrimp *Xiphopenaeus kroyeri*

FANGGERÄT

Twin Rig:

Abbildung und Beschreibung
der Funktionsweise auf
Seite 37

MSC-zertifizierte Fischerei

Suriname Atlantic seabob shrimp

🐟 Atlantischer Seabob, Suriname

Im November 2011 wurde die Fischerei auf Atlantischen Seabob in Suriname, einem kleinen Nachbarland von Brasilien, die weltweit erste MSC-zertifizierte tropische Garnelenfischerei. Im Laufe der MSC-Zertifizierung wurden vom Management wichtige Veränderungen für die Fischerei eingeführt. Die von der Fischerei verwendeten Schleppnetze sind relativ leichte Twin Rigs, jeweils zwei Paare pro Kutter, mit Scherbrettern aus Holz (weitere Informationen im Fanggerätelexikon ab Seite 24). Sie werden vor allem auf festen Sand- und Lehmböden eingesetzt, die relativ widerstandsfähig sind. Ein Gitter im Grundschleppnetz agiert als Barriere für größere Lebewesen wie Schildkröten. Durch eine Öffnung im Netz kann der vom Gitter aufgehaltene Beifang zurück ins Meer schwimmen. Wissenschaftliche Fangversuche haben gezeigt, dass so der Beifang um 12 bis 40 Prozent reduziert wird. Eine Studie im Jahr 2012 zeigte darüber hinaus, dass Netze mit einem Fluchtfenster über ein Drittel weniger Rochen mitfangen als Netze ohne Fluchtfenster. Trotz dieser Erfolge arbeitet die Fischerei weiter daran, ihren Beifang noch stärker zu reduzieren.

Zum Schutz der Laichgründe verschiedener Fischarten wurde eine große Küstenzone für den Einsatz von Grundschleppnetzen, also auch für die Garnelenfischerei, gesperrt. Im Rahmen einer Zertifizierungsaufgabe wird die Fischerei ihre Fanggründe kartieren, um diese noch besser zu kennen. Ein Forschungsprojekt hierzu wurde bereits gestartet.

Nach einer einwöchigen Fangfahrt wird der Atlantische Seabob im Hafen gelöscht und nur 50 Meter von der Anlandestelle entfernt verarbeitet. Mithilfe von Maschinen wird er gepult, anschließend schockgefrostet und nach Europa verschifft. MSC-zertifizierten Atlantischen Seabob kann man sogar in der Luft verspeisen, auf manchen Flügen der ebenfalls MSC-zertifizierten Fluggesellschaft Suriname Airways.



Diese Garnele ist eine schnell wachsende Art mit hohem Reproduktionspotenzial. Sie lebt im westlichen Atlantik vor North Carolina, im Golf von Mexiko, in der Karibik bis hin zur brasilianischen Küste. Da besonders die erwachsenen Tiere auch Süßwasser tolerieren, findet man diese Garnele oft in Flussmündungen.

Der Bestand im mittleren Westatlantik (FAO 31)

Der Bestand des Atlantischen Seabob ist in einem guten Zustand und wird monatlich überprüft. Die Intensität der Fischerei ist angemessen und wird gesenkt wenn die Fangmenge abnimmt, womit eine nachhaltige Nutzung des Atlantischen Seabob gewährleistet ist.

Hering

Clupea harengus



© PFA



Kein anderer Fisch hatte in der Geschichte eine so große wirtschaftliche und politische Bedeutung wie der Hering. Die Entdeckung des Salzens von Heringen zum Haltbarmachen leitete eine neue Phase der Fischwirtschaft und der Seefahrt ein: Die haltbare Verpflegung erlaubte es den Fischern, längere und weitere Seereisen als vorher durchzuführen. So hat der Salzhering mitgeholfen, neue Kontinente zu entdecken und Handelswege zu erschließen.

Der Bestand in der Nordsee (FAO 27)

Im Nordostatlantik gibt es mindestens 14 verschiedene Heringsbestände, die sich in den letzten Jahren sehr unterschiedlich entwickelt haben. Der Bestand in der Nordsee befindet sich auf einem hohen Niveau. Seit 2002 produziert der Bestand allerdings nur noch schwache Nachwuchsjahrgänge. Vermutet wird ein möglicher Zusammenhang mit klimatischen Einflüssen. Welche Mechanismen genau wirken, ist noch nicht bekannt. Wissenschaftler beobachten die Entwicklung des Bestandes aufmerksam, um bei Bedarf angepasste Fangempfehlungen aussprechen zu können.

MSC-zertifizierte Fischereien

Pelagic Freezer-Trawler Association North Sea herring ➤ PFA Fischerei auf Nordseehering

Norway North Sea and Skagerrak herring ➤ Norwegische Fischerei auf Nordsee- und Skagerrak-Hering

SPFPO Swedish North Sea herring ➤ Schwedische Fischerei auf Nordseehering

Die Heringsfischerei wird schon seit Jahrhunderten von verschiedenen Nationen in der Nordsee betrieben und fischt ausschließlich pelagisch – also meist ohne Berührung des Meeresbodens. Die Fischer arbeiten mit pelagischen Schleppnetzen und Ringwaden (weitere Informationen im Fanggerätelexikon ab Seite 24). Der Hering ist ein Schwarmfisch und mischt sich selten mit anderen Arten. Ungewollter Beifang ist in dieser Fischerei damit kein Problem. Mit weniger als fünf Prozent Beifang und Rückwurf sind die Heringsfischereien sehr selektiv. Der Einsatz moderner Echolottechnologie ermöglicht es den Fischern, nicht nur Fischschwärme zu lokalisieren, sondern auch die Art und Größe der Fische zu bestimmen. So können z.B. Schwärme mit kleinen Heringen vermieden werden. Zusammenstöße mit seltenen und geschützten Arten wie Robben sind die absolute Ausnahme.

Eine der Auflagen für die ersten MSC-Zertifizierungen war das Entwickeln und Implementieren eines Wiederaufbauplanes. So konnte sich der Heringsbestand in der Nordsee von einem niedrigen Niveau erholen. Fischereien müssen fünf Jahre nach der Zertifizierung erneut die MSC-Bewertung durchlaufen und zeigen, dass sie dem MSC-Standard immernoch gerecht werden. Nur dann dürfen sie ihren Fang auch weiterhin mit dem MSC-Siegel kennzeichnen. Die schwedische Nordseeheringsfischerei und auch die PFA-Fischerei wurden bereits zum zweiten Mal zertifiziert. Als einzige Auflage der erneuten Zertifizierung müssen die Fischereien sich nun dafür einzusetzen, die Quoten am Managementplan zu orientieren. In den letzten Jahren lag die Erhöhung der jährlichen Fangquote über der vom Managementplan erlaubten Steigerung. Dies muss korrigiert werden.

FANGGERÄTE

Pelagisches Scherbrettnetz: Abbildung und Beschreibung der Funktionsweise auf Seite 31

Ringwade (wird nicht in der PFA-Fischerei verwendet): Seite 32



© MSC

Kabeljau

Gadus morhua

FANGGERÄTE

Bodenlangleine:

Abbildung und Beschreibung der Funktionsweise auf Seite 25

Grundscherbrettnetz:

Seite 27

Snurrewade:

Seite 34

Stellnetz:

Seite 35

MSC-zertifizierte Fischerei

Norway North East Arctic cod

🐟 Norwegischer Nordost-Arktischer Kabeljau

MSC-zertifizierter Kabeljau aus der Barentssee wird zu verschiedenen Jahreszeiten mit unterschiedlichen Fanggeräten gefangen: mit Grundscherbrettnetzen, mit Twin Rigs, mit Snurrewadern (von Mai bis Dezember), mit Bodenlangleinen (Februar bis Mai) und von Januar bis April mit Stellnetzen (weitere Informationen im Fanggerätelexikon ab Seite 24). Im Winter wandert der Kabeljau zum Laichen aus der Barentssee zu den Lofoten. Dort trifft er auf den Küstenkabeljau, dessen Bestand stark abgenommen hat. In küstennahen Gebieten ist der Beifang von Küstenkabeljau kaum zu vermeiden. Voraussetzung für die Zertifizierung der küstennahen Kabeljaufischerei war das Erstellen und Umsetzen eines Wiederaufbauplanes. Der Plan beinhaltet z.B. geschlossene Gebiete, eine höhere Mindestgröße für den Fang sowie das Verbot von mobilen Fanggeräten in den norwegischen Fjorden.

Das Management der norwegischen Kabeljaufischerei ist sehr streng. Beim Festlegen der Fangquoten ist das Fachwissen der Forscher maßgebend. Die Fischerei wird durch Mindestfanggrößen, Mindestmaschenweiten, Sortiereinrichtungen, maximal zulässige Mengen an beigefangenen jungen Fischen, Gebietsbeschränkungen und saisonale Schließungen geregelt. Um die Auswirkungen der Fischerei zu minimieren wurden auch Laichgewässerschutzzonen eingerichtet, die für die Fischerei geschlossen sind.



Der Kabeljau hat viele Namen. Während jener aus Nordsee und Nordatlantik Kabeljau heißt, wird er aus der Ostsee kommend Dorsch genannt. Im Handel findet man auch zunehmend die Bezeichnung Skrei. Als Skrei wird der zwischen Januar und April vor den Lofoten gefangene Winterkabeljau bezeichnet. Er wandert in dieser Zeit von der Barentssee an die Küste, um zu laichen.

Der Bestand in der Barentssee (FAO 27)

Allein im Nordostatlantik gibt es mindestens 13 Kabeljaubestände. Sie sind unterschiedlich groß und entwickeln sich unabhängig voneinander. Der Kabeljaubestand in der Barentssee (der sogenannte Nordost-Arktische Kabeljau) ist in einem sehr guten Zustand. Er ist zur Zeit der weltweit größte Kabeljaubestand und liefert mehr Ertrag als alle anderen europäischen Kabeljaubestände zusammen. Der Bestand nahm Ende der 1950er Jahre schnell ab und trotzdem blieben die Fänge hoch. Zwischen 1965 und 1990 stand der Bestand kurz vor dem Kollaps. Erst durch ein paar Jahrgänge mit stärkerer Nachwuchsproduktion, die Einführung eines strikten Managementplans im Jahr 2004 und die Bekämpfung der illegalen Fischerei gelang es, den Bestand wieder aufzubauen.

Kap-Seehecht

Merluccius paradoxus und
Merluccius capensis (s. Abb.)



© WWF



Seehechte sind geschickte Räuber, die sich hauptsächlich von Heringen, Makrelen, Sprotten und Sardinen ernähren. Sie erreichen eine Länge von etwa einem Meter und können bis zu 10 Kilogramm wiegen. Seehechte leben in weiten Teilen des Atlantiks, vor allem im Südatlantik. Der Kap-Seehecht (*Merluccius capensis*) ist vor der Westküste und am Kap des südlichen Afrikas anzutreffen. Den Tiefwasser-Kap-Seehecht (*Merluccius paradoxus*) trifft man in einiger Entfernung von der Küste auf offener See an. Die Bestände vermischen sich in 25–400 Metern Wassertiefe und werden auch gemischt gefangen.

Der Bestand der Kap-Seehechte nah und fern der Südküste Afrikas (FAO 47)

Aufgrund niedriger Bestandszahlen des Seehechts um die Jahrtausendwende wurde ein Wiederaufbauplan eingeführt, um dem Bestand die Möglichkeit zur Erholung zu geben. Die Anzahl der Weibchen fern der Küste von Südafrika steigt seit 2009 kontinuierlich an. Sie liegt derzeit über ihrem Zielwert, sodass der küstenferne Seehechtbestand optimal bewirtschaftet werden kann. Auch in küstennahen Gebieten nahm die Zahl der Seehechtweibchen zu und liegt nun weit über dem festgelegten Zielwert. Die Fangmengen der Fischer sind seit einigen Jahren vorbeugend niedrig und werden in beiden Teilen des Bestandes voraussichtlich stabil bleiben und mittelfristig steigen können.

MSC-zertifizierte Fischerei

South Africa Hake trawl  Südafrikanischer Seehecht Schleppnetzfischerei

Diese Fischerei ist ein sehr anschauliches Beispiel dafür, wie eine MSC-Zertifizierung positive Veränderungen herbeiführen kann. Im Rahmen der MSC-Bewertung musste die Fischerei Informationen zum Vogelbeifang sammeln und diesen reduzieren. Um diese Vorgabe zu erfüllen, stieß die Fischerei ein Beobachterprogramm an, das von der Regierung Südafrikas finanziert wird. An Bord der Schiffe fahren nun also Beobachter mit und sammeln Daten zum Vogelbeifang. Anfangs war der Vogelbeifang sehr hoch und sollte über Veränderungen am Fanggerät gesenkt werden. Mithilfe von bunten Bändern an den Netzen konnte der Beifang insbesondere an Albatrossen um über 80 Prozent reduziert werden. Beim Auslegen der Netze halten diese Bänder (siehe Abb. oben) mit ihrer Signalfarbe und ihrem Flattern im Wind die Seevögel fern, sodass sie nicht in die Netze verheddert mit in die Tiefe gezogen werden.

Die Regierung des Landes wollte Anfang 2012 aufgrund knapper Finanzen das Beobachterprogramm deutlich reduzieren. Dies hätte die MSC-Zertifizierung der Fischerei in Gefahr gebracht. Lobbyarbeit der Fischer und der drohende Entzug des MSC-Zertifikates überzeugten die Regierung davon, das Programm wie bisher beizubehalten.

Neben der Reduktion des Vogelbeifanges musste die Fischerei auch Beifangrichtlinien und einen Wiederaufbauplan für den ‚Kingclip‘, eine gefährdete Grundfischart, einführen. Dieser Plan hat unter anderem zu gesperrten Bereichen in den Laichgebieten des Kingclip geführt. Bis die Beifangrichtlinien entwickelt und umgesetzt waren, hatte die Fischerei freiwillig den Fang dieser gefährdeten Art eingestellt.

Das Fanggebiet dieser Grundscherbrettnetzfischerei wurde auf die historischen Fanggründe begrenzt. So werden keine unbefischten Teile des Meeresbodens beeinflusst (weitere Information zum Fanggerät im Fangerätelexikon ab Seite 24). Außerdem laufen verschiedene Projekte und Studien zur Erkundung des Fanggebietes und Eintichtung von Meeresschutzgebieten.

FANGGERÄT

Grundscherbrettnetz:
Abbildung und Beschreibung
der Funktionsweise auf
Seite 27



© Dominik Butzmann / MSC

Miesmuschel


Mytilus edulis

FANGGERÄT

Muscheldredge:

Abbildung und Beschreibung der Funktionsweise auf Seite 29

MSC-zertifizierte Fischerei

Germany Lower Saxony mussel dredge and mussel culture  Muschelfischerei mit Dredgen und Muschelkulturen in Niedersachsen, Deutschland

Die Muschelfischerei im niedersächsischen Wattenmeer ist eine traditionelle Fischerei und stellt eine Kombination aus Wildmuschelfischerei und Kulturarbeit dar: Von Wildbänken fischen die Fischer Saatmuscheln ab (weitere Informationen im Fanggerätelexikon ab Seite 24). Zusätzlich bürsten sie Saatmuscheln von Hängeskulturen ab, an denen sich Jungmuscheln ansiedeln. Diese Muscheln legen die Fischer auf Kulturflächen aus. Dort wachsen die Muscheln vergleichsweise ungestört ein bis zwei Jahre lang heran, bis sie „Konsumgröße“ erreicht haben und für den Verkauf abgefischt werden können.

Die Muschelfischerei ist im Nationalpark Wattenmeer aktiv. Ein Drittel der Nationalparkfläche ist für die Fischerei gesperrt, um in diesen Gebieten eine von der Fischerei weitgehend unbeeinflusste Entwicklung der Natur zu ermöglichen. Die begrenzte regionale Ausdehnung der Fischerei, eine verantwortungsbewusste Entnahme an Miesmuscheln und wirkungsvolle Bewirtschaftungsregeln sorgen dafür, dass die Muschelbestände nachhaltig und unter Berücksichtigung der ökologischen Besonderheiten des Gebietes genutzt werden.

Wie die meisten MSC-zertifizierten Fischereien haben auch die niedersächsischen Muschelfischer Zertifizierungsaufgaben mit auf den Weg bekommen, die dafür sorgen, dass die Fischerei sich weiterhin verbessert. Für die Erfüllung der Auflagen muss die Muschelfischerei ihre nachhaltige Arbeitsweise weiter unter Beweis stellen und hat so u.a. bereits im ersten Jahr ihrer Zertifizierung die Transparenz von Managemententscheidungen erhöht. Außerdem wurde bereits eine Stabilitätskarte für das Sublitoral, also den ständig vom Wasser bedeckten Teil des Watts, erstellt, die der Möglichkeit der Bildung von stabilen Muschelbänken auf den Grund gehen soll. Die Muschelfischerei hat so bereits und wird auch weiterhin für das Muschelmanagement wertvolle Daten liefern und helfen, das Ökosystem im Wattenmeer noch besser zu verstehen.



Die Miesmuschel ernährt sich von winzigen Partikeln, die sie aus dem Wasser filtert. Gleichzeitig filtern ihre Kiemen den im Wasser enthaltenen Sauerstoff. Zwischen den Kiemen der Muschel befindet sich eine spezielle Drüse, die aus Eiweiß und aus dem Meer gefiltertem Eisen klebrige Fäden herstellt, sogenannte Byssusfäden, mit denen sich die Muschel überall festhalten kann.

Der Bestand im Niedersächsischen Wattenmeer (FAO)

Im Wattenmeer gibt es Gebiete, die immer vom Wasser bedeckt sind und solche, die bei Ebbe trocken fallen. Die Beobachtung des Muschelbestandes ist dort, wo das Wasser immer vorhanden ist, viel schwieriger als in den trocken fallenden Gebieten, da die unter Wasser liegenden Muscheln nicht mit Hilfe von Luftbildaufnahmen erfasst werden können. Detaillierte Informationen über die Verbreitung und die Menge der Miesmuschel liegen deshalb nur für die trocken fallenden Gebiete vor. Diese Daten zeigen, dass sich der Muschelbestand nach einer starken Abnahme seit 2005 wieder positiv entwickelt und von 9.000 Tonnen (im Jahr 2005) auf 39.000 Tonnen (im Jahr 2012) angewachsen ist und seit dem um 40.000 Tonnen schwankt.

Neuseeländischer Hoki *Macrurus novaezelandiae*



© Sealord Group Ltd.



Im Vergleich zu anderen Tiefseefischen wächst der Hoki recht schnell, erreicht mit 3 bis 4 Jahren relativ früh die Geschlechtsreife und wird maximal 25 Jahre alt. Hoki spielt vor allem auf dem asiatischen und US-amerikanischen Markt eine Rolle, aber auch in Deutschland werden Hokiprodukte immer häufiger angeboten.

Die Bestände östlich und westlich von Neuseeland (FAO 81)

Der Hokibestand Neuseelands unterteilt sich westlich und östlich von Neuseeland in zwei Bestände. Im Jahr 2000 kam es zu einem starken Rückgang des westlichen Hokibestandes. Ein strikter Managementplan hat damals dafür gesorgt, dass die Fangquoten von 137.000 auf 25.000 Tonnen gesenkt wurden. Diese für die Fischer schmerzliche Entscheidung war Teil eines gezielten Prozesses zum Wiederaufbau des Bestandes. Seit 2010 ist der Hoki (östlich und westlich von Neuseeland) wieder auf einem hohen Niveau angelangt.

MSC-zertifizierte Fischerei

New Zealand Hoki 🐟 Hoki aus Neuseeland

Gefangen wird der Hoki mit Grundschieppnetzen und pelagischen Schieppnetzen (weitere Informationen im Fanggerätelexikon ab Seite 24). Eine über 20 Jahre durchgeführte Untersuchung zeigt, dass die Fischerei nur vier Prozent der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ, siehe Erklärung auf Seite 38) Neuseelands in Anspruch nimmt. Neuseeland hat 1,25 Millionen Quadratkilometer seiner AWZ für Grundschieppnetz-Fischereien gesperrt. Dies stellt weltweit die größte Schließung einer AWZ dar. Wo der Einsatz von Grundschieppnetzen erlaubt ist, werden nur historische Schieppgründe befahren, um keine neuen Gebiete zu beeinträchtigen.

Im Rahmen einer Zertifizierungsaufgabe hat die Fischerei eine Umweltrisikobewertung durchgeführt, um ihre Auswirkungen noch besser zu verstehen. Dabei wurden 15 Bodenlebensräume wissenschaftlich untersucht. Nur eines der Habitats zeigte potenziell hohe ökologische Folgen durch die Fischerei. Weitere Arbeiten werden nun helfen, diese, falls nötig, zu reduzieren.

Im Rahmen eines von der neuseeländischen Fischereiindustrie angeschobenen Forschungsprogramms soll außerdem ein Präzisionsfanggerät entwickelt werden. Ein erster Prototyp der neuen Generation ist seit Oktober 2013 im Feldversuch und zeigt in Sachen Selektivität und Qualität des Fanges sehr gute Resultate.

Seit 2001 ist die Zahl der Zusammenstöße mit Seevögeln durch gesetzlich vorgeschriebene und freiwillige Maßnahmen von 8,73 pro 100 Schieppvorgängen auf 1,32 gesunken. Seit 2013 gibt es zusätzlich einen nationalen Aktionsplan für Seevögel, der von der neuseeländischen Fischereibehörde in Zusammenarbeit mit Umweltverbänden und der indigenen Bevölkerung veröffentlicht wurde.

FANGGERÄTE

Grundschieppnetz:
Abbildung und Beschreibung der Funktionsweise auf Seite 27

Pelagisches Schieppnetz:
Seite 31



Pazifischer Seehecht

Merluccius productus

FANGGERÄT

Pelagisches Scherbrettnetz:
Abbildung und Beschreibung
der Funktionsweise auf
Seite 31

MSC-zertifizierte Fischerei

Pacific hake midwater trawl fishery

☞ Schleppnetzfisherei auf
Pazifischen Seehecht

Die industrielle Seehechtfischerei in US-Gewässern begann durch Fabrikschiffe der Sowjetunion. In den 1980er Jahren kooperierten US-Fischer mit sowjetischen Fabrikschiffen. Seit Beginn der 1990er Jahre wird der Seehechtbestand jedoch ausschließlich von der US-Flotte genutzt.

Die Fischerei arbeitet mit pelagischen Schleppnetzen, die durch die mittleren Wasserschichten gezogen werden und im Normalfall den Meeresboden nicht berühren (weitere Informationen im Fanggerätelexikon ab Seite 24). Beifang und Rückwurf sind in dieser Fischerei gering und werden auf nur drei Prozent des Fanggewichtes geschätzt. Einige Bestände von beigefangenen Arten gelten jedoch als überfischt, weshalb die Fischerei ihre Fangtechnik angepasst hat, um eine Erholung dieser Bestände zuzulassen.

Die Fischerei führt gemeinsam mit Wissenschaftlern verschiedene Studien durch, um folgenden Fragen nachzugehen: Gibt es Lücken im Monitoring-Programm der Fischerei? Wird der Lebenszyklus des Pazifischen Seehechts angemessen in der Bestandsbewertung berücksichtigt? Wie stark beeinflussen Umweltfaktoren den Bestand des Pazifischen Seehechts? Die Ergebnisse dieser Studien werden einen wertvollen Beitrag leisten, um das Management der Fischerei noch besser an die ökologischen Gegebenheiten anzupassen.



Seehechte sind Verwandte des Kabeljaus, jedoch ohne dessen Bartfaden am Unterkiefer. Sie haben einen relativ schlanken, silbrigen Körper, der sie als Bewohner der oberen und mittleren Wasserschichten ausweist. Charakteristisch für den Seehecht ist eine schwarze Mundhöhle mit scharfen Zähnen, mit deren Hilfe sich der Räuber von kleineren Schwarmfischen wie Sprotten, Heringen und Makrelen ernährt.

Der Bestand im Nordostpazifik (FAO 67)

Der Seehechtbestand im Nordostpazifik befindet sich derzeit auf einem gesunden Niveau. Viele Fischbestände unterliegen starken natürlichen Schwankungen. Dies trifft auch auf den Seehechtbestand zu und so variiert seine Bestandsgröße häufig. Im Jahr 2002 wurde der Bestand von den US-amerikanischen Wissenschaftlern als überfischt erklärt und schon 2004 galt der Bestand als wieder aufgebaut.

Rotbarsch (auch Goldbarsch) *Sebastes norvegicus*/ ehem. *Sebastes marinus*



© HB Grandt



Der Rotbarsch gehört zur Familie der im Nordatlantik beheimateten Stachelköpfe und kommt rund um Island und die Färöer sowie vor der Küste Grönlands vor. Rotbarsche sind typische Vertreter der Tiefsee-Fischfauna: Sie wachsen und bewegen sich langsam, erlangen spät die Geschlechtsreife (mit ca. 10-12 Jahren) und bringen vergleichsweise wenige Larven zur Welt. Die Jungfische haben eine bräunliche Farbe und als erwachsene Tiere sind sie leuchtend rot.

Der Bestand auf dem Islandschelf (FAO 27)

Rotbarsch rangiert unter den zehn beliebtesten Speisefischen in Deutschland. Die Handelsbezeichnung „Rotbarsch“ umfasst alle Arten, für *Sebastes norvegicus* (vormals *S. marinus*) findet auch die Bezeichnung „Goldbarsch“ Anwendung. Seinen Höchststand erreichte der Bestand in den 1980er Jahren. Aufgrund hoher Fangmengen in den darauffolgenden Jahren nahm der Bestand jedoch rapide ab – bis hin zu einem historischen Tiefpunkt Mitte der 1990er Jahre. Seit 2003 gilt der Rotbarschbestand als erholt und wird seit 2007 so bewirtschaftet, dass er den höchstmöglichen nachhaltigen Dauerertrag (MSY) erbringen kann. Die Fangmengen sind stabil und können sogar noch moderat angehoben werden.

MSC-zertifizierte Fischerei

ISF Iceland golden redfish  Isländische Rotbarschfischerei

Goldbarsch wird auf dem Islandschelf größtenteils mit Grundscherbrettnetzen gefangen, die den Meeresboden berühren (weitere Informationen im Fanggerätelexikon ab Seite 24). Um die Auswirkungen der Fischerei auf den Meeresboden zu reduzieren, wurden zehn Gebiete mit Bodenlebensräumen für empfindliche Kaltwasserkorallen und Schwämme wissenschaftlich kartiert und für die bodenberührende Fischerei geschlossen. Darüber hinaus sind weitere große Gebiete heute für die Fischerei gesperrt – einige dauerhaft, andere für bestimmte Zeiträume, beispielsweise um Jungfische und Laichgründe zu schützen.

Neben geschlossenen Gebieten trägt eine Vielzahl an Maßnahmen dazu bei, die Auswirkungen der Fischerei auf die Meeresumwelt zu reduzieren. Dazu zählen beispielsweise vorgeschriebene Mindestgrößen für Maschenweiten und Sortiergitter an den Netzen. Außerdem gibt es strenge Vorgaben zur Führung von Logbüchern an Bord aller Fangschiffe zum Schutz von kleinen Fischen und empfindlichen Lebensräumen. Hinzu kommen das Rückwurfverbot für Beifang und die strikte Überwachung der Anlande- und Wiegeverfahren sowie der Fangzusammensetzung und der Fanggeräte.

Die MSC-Bewertung führte zu einem konstruktiven Dialog zwischen der isländischen Fischindustrie und Umweltschützern, der eine engere Zusammenarbeit beider Parteien zur Folge hatte. Im Rahmen ihrer MSC-Zertifizierung ist die Fischerei dazu verpflichtet, einen Aktionsplan umzusetzen, um ihre Nachhaltigkeit weiter zu sichern. So wird die Fischerei über eine Kooperation mit dem Isländischen Meeresforschungsinstitut und dem Fischereiministerium ihre Auswirkungen auf empfindliche Arten und Lebensräume noch eingehender untersuchen und Maßnahmen entwickeln, um diese weiter zu minimieren.

FANGGERÄT

Grundscherbrettnetz:
Abbildung und Beschreibung
der Funktionsweise auf
Seite 27

© Javier Lukas – javierlucas.com



Sardelle

Engraulis encrasicolus

FANGGERÄT

Ringwade:

Abbildung und Beschreibung der Funktionsweise auf Seite 32

MSC-zertifizierte Fischerei

Cantabrian Sea purse seine anchovy

☛ Kantabrische Ringwadenfischerei auf Sardelle

Die Sardellenfischerei im Golf von Biskaya vor der nordspanischen Küste wird mit relativ großen Ringwadennetzen mit einem Umfang von 550 und 80 Meter Tiefgang durchgeführt (weitere Informationen im Fanggerätelexikon ab Seite 24). Die Netze berühren den Meeresboden in der Regel nicht, da sich die Sardellen an der Wasseroberfläche zu Schwärmen zusammenfinden und dort sauber abgefischt werden können. Die Schwärme werden mit Echolot lokalisiert und gezielt und selektiv befischt, dabei fällt sehr wenig Beifang an.

Eines der übergeordneten MSC-Prinzipien lautet: Der Fischbestand muss in einem guten Zustand sein. Die unabhängige Bewertung der Fischerei hat gezeigt, dass der Sardellenbestand im Golf von Biskaya in einem sehr guten Zustand ist. Den wissenschaftlichen Empfehlungen folgend wurde die Fangquote für diesen Sardellenbestand kürzlich sogar erhöht. Der Lebensunterhalt der Fischer und ihrer Familien ist also gesichert. Die Vorgaben bleiben trotzdem streng: so darf jedes Boot beispielsweise nicht mehr als 10 Tonnen pro Tag fangen. Jährliche Kontrollen sorgen dafür, dass bei einer Veränderung des Bestandszustandes umgehend reagiert werden kann. Und auch Wissenschaft und staatliche Institutionen vor Ort haben ein strenges Auge auf die Fischerei. Denn nur wenn ein Fischbestand langfristig stabil ist, kann er auch eine stabile Grundlage für die Fischereigemeinschaften bilden, die von ihm abhängig sind.



Die Sardelle – auch Anchovis genannt – gehört neben Sardine und Sprotte zu den bekanntesten Vertreterinnen der Heringsfamilie. Sie kommt vermehrt im Nordostatlantik, einschließlich der Nordsee, sowie im Mittelmeer und im Schwarzen Meer vor. Sardellen sind mit drei bis fünf Jahren Lebenserwartung kurzlebige Schwarmfische.

Der Bestand im Golf von Biskaya (FAO 27)

Der Bestand ist auf einem gesunden Niveau und hat sich von niedrigen Bestandszahlen mithilfe eines wirksamen Managements erfolgreich erholt. Die Quoten werden angemessen und transparent festgelegt.

Schellfisch

Melanogrammus aeglefinus



© Alex Olsen



Der Schellfisch ist mit dem Kabeljau verwandt. Sein charakteristisches Merkmal ist der große runde schwarze Fleck über der Brustflosse. Um die Ursache des schwarzen Fleckes ranken sich verschiedene Sagen, die meist den Griff des Heiligen Petrus für ihn verantwortlich machen. Einige Geschichten erzählen wie Petrus sich mit einem Schellfisch in der Hand vor Jesus niederwarf. Andere handeln davon wie Petrus einen widerspenstigen Fisch aus seinem Netz griff und ihm mit dem Ausspruch „Du bist mir ein wahrer Schelmfish!“ gleich seinen Namen gab.

Der Bestand in der Barentssee (FAO 27)

Der Schellfischbestand in der Barentssee ist in einem sehr guten Zustand. 2011 erreichte der Bestand den höchsten Wert seit den 1950er Jahren, seit 2012 nimmt er jedoch leicht ab. Untersuchungen der vergangenen Jahre weisen auf eine geringere Nachwuchsproduktion hin, die sich nun in der Fischerei bemerkbar macht. Um angemessen darauf zu reagieren und eine nachhaltige Fischerei sicherzustellen, müssen die zur Zeit sehr hohen Fangquoten kurzfristig stark gesenkt werden.

MSC-zertifizierte Fischerei

Norway North East Arctic haddock

☛ Norwegischer Nordost-Arktischer Schellfisch

Die Schellfischfischerei setzt diverse Fanggeräte ein: Twin Rigs, Grundschieppnetze, Bodenlangleinen, Stellnetze und Snurrewaden (weitere Information im Fanggerätelexikon ab Seite 24). Grundschieppnetze sind nur außerhalb der 12-Seemeilenzone vor der norwegischen Küste zugelassen, da die meisten Schiffe mehr als 1.200 Tonnen Gewicht haben. Schiffe unter 1.200 Tonnen dürfen jedoch in bestimmten Gebieten und zu bestimmten Zeiten mit einem Abstand von bis zu sechs Seemeilen zur Küste fischen.

Wie auch in der MSC-zertifizierten norwegischen Kabeljaufischerei sind die Beifänge in der Schellfischfischerei sehr niedrig. Sie werden komplett angelandet, da Rückwürfe von quotierten Arten in Norwegen illegal sind. Die Beifänge umfassen auch Kabeljau des küstennahen Bestandes, der stark abgenommen hat. Die MSC-Bewertung hat dazu beigetragen, dass seit 2011 ein Wiederaufbauplan für diesen Kabeljaubestand existiert, der z.B. geschlossene Gebiete, eine höhere Mindestfanggröße sowie das Verbot von mobilen Fanggeräten in den norwegischen Fjorden beinhaltet. Auch wenn die Schellfischfischerei nicht zum Rückgang der beigefangenen Arten beiträgt, muss sie ihre Auswirkungen auf diese Arten überprüfen und, wenn nötig, reduzieren.

FANGGERÄTE

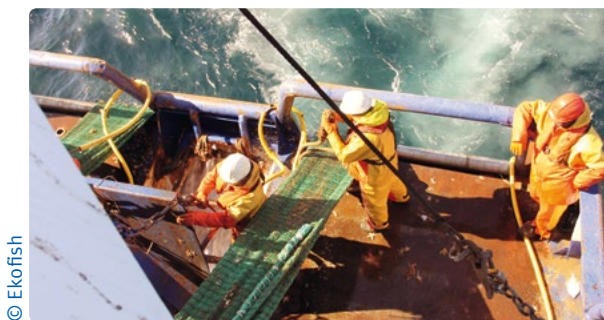
Bodenlangleine:
Abbildung und Beschreibung der Funktionsweise auf Seite 25

Grundschieppnetz:
Seite 27

Snurrewade Stellnetz:
Seite 34

Stellnetz:
Seite 35

Twin Rig:
Seite 37



© Ekofish

Scholle


Pleuronectes platessa

FANGGERÄTE

Grundscherbrettnetz:
Abbildung und Beschreibung
der Funktionsweise auf
Seite 27

Twin Rig:
Seite 37

MSC-zertifizierte Fischereien

Ekofish Group North Sea twin rigged otter trawl plaice  Ekofish Twin Rig Schleppnetz Nordseescholle

Osprey Trawlers North Sea twin rigged plaice
 Osprey Twin Rig Schleppnetz Nordseescholle

Beide Fischereien, Ekofish Group aus den Niederlanden und Osprey Trawlers aus Dänemark, setzen für den Fang der Nordseescholle ein sogenanntes Twin Rig ein. Dieses Fanggerät besteht aus zwei Grundscherbrettnetzen, die leichter sind als herkömmliche Baumkurren, mit denen die Scholle sonst auch gefischt wird. Die Berührungen mit dem Meeresboden sind weniger stark und so sind auch die Auswirkungen des Fanggerätes niedriger (weitere Informationen im Fanggerätelexikon ab Seite 24).

Beide Fischereien setzen oft freiwillig Maschenweiten ein, die größer sind als die legal vorgeschriebene Mindestmaschenweite. In die Oberseiten der Netze sind Einsätze aus quadratischen Maschen eingenäht, die sich im Wasser nicht zuziehen. Dies reduziert den Beifang von untermaßigen Fischen. Weiterhin meiden die zertifizierten Fischereien freiwillig ausgewählte Gebiete, um den Meeresboden und das Ökosystem zusätzlich zu schützen.

DFPO Denmark North Sea Plaice

 Dänische Nordseescholle

Die dänischen Schollenfischer setzen herkömmliche Grundscherbrettnetze ein (weitere Informationen im Fanggerätelexikon ab Seite 24). Der Meeresboden in ihren Fanggründen besteht oft aus Sand oder Schlamm, also relativ glattem Untergrund. Daher können die Netze mit vergleichsweise kleinen, leichten Gummierollen (eng. Bobbins) anstatt mit schweren Gummierollen (eng. Rockhopper) ausgerüstet werden und der Untergrund wird so weniger beeinträchtigt. Die MSC-Bewertung zeigte, dass die eingesetzten Grundscherbrettnetze keine ernsthaften oder unumkehrbaren Schäden am Ökosystem der Nordsee verursachen.

Die Mindestmaschenweite im Steert, also dem Endstück des Netzes, muss in EU-Gewässern 110 mm und in den norwegischen Hoheitsgewässern 120 mm betragen. Viele dänische Fischer wählen jedoch durchgehend 120 mm, da sie in EU- und norwegischen Gewässern fischen. Dies führt zu einer geringeren Anzahl von Jungfischen im Fang.



Die Scholle ist der bei uns bekannteste und wichtigste Vertreter der Plattfische. Ihr Lebensraum ist der Meeresboden, an den sich die Scholle als echte Tarnungskünstlerin farblich anpassen kann. Bei Gefahr gräbt sich die Scholle in den Sand ein. So sind nur noch ihre Augen zu sehen, mit denen sie ringsum alles im Blick hat – denn eines der Augen kann nach vorne und das andere gleichzeitig nach hinten sehen.

Der Bestand in der Nordsee (FAO 27)

Die Entwicklung der Scholle wird seit 1956 aufgezeichnet. Der Bestand ist derzeit (2014) so groß wie noch nie und wird nachhaltig befischt. Die Scholle produziert momentan ausreichend Nachwuchs, sodass der Bestand auch in den kommenden Jahren groß bleiben wird.

Seelachs *Pollachius virens*



© MSC



Der im gesamten Nordatlantik vorkommende Seelachs ist nicht mit dem Lachs verwandt und war bis zum Ersten Weltkrieg nur unter dem Namen Köhler bekannt. In dieser Zeit dann, als Atlantische Lachse in den Flüssen ausblieben und Importe rar waren, wurde als Ersatz für den echten Lachs ein neues Produkt erfunden: rot gefärbte, gesalzene und in Öl eingelegte Köhlerscheiben. Dabei blieb man aber stets bei der Wahrheit und nannte das Ganze »Lachsersatz«. Da der Köhler als Lachsersatz zur Erfolgsgeschichte wurde, taufte man den wenig beliebten Köhler kurzerhand auf Seelachs. Mittlerweile wird für den Lachsersatz übrigens meist Alaska-Seelachs verwendet – als Seelachsersatz quasi.

Der Bestand in der Nordsee (FAO 27)

Die Größe des Bestandes schwankte in den letzten Jahren, blieb jedoch stets oberhalb der Grenze, ab der ein Bestand als überfischt gilt. Da die Nachwuchsproduktion derzeit recht gering ist, muss die Fangmenge in 2015 weiterhin reduziert werden. Die MSC-zertifizierten Fischereien akzeptieren dies in den politischen Verhandlungen um die Quoten, da so auch das MSC-Zertifikat gesichert ist. Der Seelachsbestand wird also nachhaltig bewirtschaftet und kann sich auf ein robustes Management stützen, das dafür sorgen wird, dass der Bestand auch weiterhin auf einem gesunden Niveau bleibt.

MSC-zertifizierte Fischerei

Germany North Sea saithe – Deutsche Seelachsfischerei in der Nordsee

Die Kutterfisch-Zentrale ist einer der größten heimischen Erzeuger und Verarbeiter von Nordseefisch. Sie fängt und verwertet 10.800 Tonnen Seelachs pro Jahr. Kutterfisch hat im Jahr 2008 das MSC-Siegel für nachhaltige Fischerei erhalten und war damit der erste deutsche MSC-zertifizierte Fangbetrieb. 2013 erhielten die Kutterfischer das MSC-Siegel zum zweiten Mal.

Die Seelachsfischerei der Nordsee ist eine selektive Fischerei, in der über 93 Prozent des Fanges die Zielart, also Seelachs, ausmacht. Die MSC-zertifizierten Fischer setzten sich dafür ein, auf noch mehr Fangfahrten staatliche und wissenschaftliche Beobachter mitzunehmen, damit die Aktivitäten der Fischerei noch besser analysiert werden können.

Seit Erteilen des MSC-Zertifikates konnten die Fischer ihren Kabeljaubeifang reduzieren. Offiziell hat die Seelachsfischerei eine Kabeljauquote von zehn Prozent des Gesamtfanges, die sie legal anlanden und verkaufen darf. Die Zertifizierung verlangte jedoch, den Kabeljaubeifang auf unter fünf Prozent zu senken, da der Kabeljaubestand in der Nordsee in einem schlechten Zustand war. Dank Änderungen am Fanggerät konnten die Kutterfischer diese fünf Prozent Reduktion tatsächlich erreichen.

Die Kutterfisch-Zentrale verwendet besondere Grundscherbrettnetze. Sie sind aus einem modernen Material gemacht, das leichter ist als jenes von herkömmlichen Grundscherbrettnetzen (weitere Informationen im Fanggerätelexikon ab Seite 24). Kürzer gehaltene Schleppkabel sorgen auch dafür, dass die Grundscherbrettnetze den Boden weniger oft berühren. Dadurch wird nicht nur der Meeresboden geschont, auch der Kabeljau profitiert von dieser Art des Fischens: Anders als der Seelachs, der zur Seite flieht, taucht der Kabeljau nach unten ab, wenn er sich bedroht fühlt. Weil das Netz den Boden seltener berührt, kann der Kabeljau meist darunter hinwegtauchen und entkommen. Zusätzlich erleichtern größere Maschen im Vorgeschirr des Netzes dem Kabeljau die Flucht. Das kürzlich beschlossene Discard-Verbot in der EU wurde bei Kutterfisch schon längst umgesetzt. Rückwürfe gibt es auf keinem Schiff der Kutterfischflotte.

FANGGERÄT

Grundscherbrettnetz:
Abbildung und Beschreibung
der Funktionsweise auf
Seite 27



Tiefsee-Scallop

Placopecten magellanicus

FANGGERÄT

New Bedford Dredge:
Abbildung und Beschreibung
der Funktionsweise auf
Seite 30

MSC-zertifizierte Fischerei

Eastern Canada offshore scallop fishery

🐟 Ostkanadische küstenferne Scallop-Fischerei

In den Fanggründen der kanadischen Scallop-Fischerei hat die Industrie freiwillig einige Laichgründe der Muschel für die Fischerei geschlossen. Zum Schutz des Muschelwachstums gibt es derzeit drei geschlossene Gebiete mit einer Gesamtfläche von 400 Quadratkilometern.

Die Scallop Dredge (weitere Informationen im Fanggerätelexikon ab Seite 24) hat sich als sehr selektiv erwiesen. Scallops machen 94% des Fangs aus. Die Fischerei hat in den letzten Jahren einige Maßnahmen ergriffen, um ihren Beifang zu reduzieren und diese hohe Selektivität zu erreichen. Beispielsweise nutzen die Fischer nun Sonartechnologie, um die Bereiche zu lokalisieren, wo eine hohe Muscheldichte zu erwarten ist, so dass Fänge zielgerichteter erfolgen können. Auf diese Weise hat sich der ‚Fußabdruck‘ der Fischerei, also ihre räumliche Ausdehnung, erheblich verkleinert. Die Ausdehnung der Fischerei wurde im Rahmen einer Zertifizierungsaufgabe erforscht und kartiert. Durch diese Forschungsarbeiten konnte die Fischerei auch bestätigen, dass sie keine negativen Auswirkungen auf sensible Bodenbewohner wie Korallen oder Schwämme hat.



Scallops sind die fruchtbarsten unter den Muscheln. Sie können schon mit einem Jahr geschlechtsreif werden und produzieren bis zu 270 Millionen Eier. Zum Vergleich: Eine Miesmuschel produziert etwa 30 Millionen Eier im Jahr. Die meisten Muscheleier werden von Krebsen gefressen. Auf dem Teller landet meist nur der große runde Muskel, mit dem die Muschel die beiden Schalenhälften geschlossen hält.

Der Bestand südlich von Neufundland und Neuschottland, Kanada (FAO 21)

Der Bestand vor der Ostküste Kanadas ist in verschiedenen Regionen, sogenannte Bänke oder Managementregionen unterteilt, die zertifizierte Fischerei fischt in der Shrimp Fishing Area, SFA 10, 11, 12, 25, 26 und 27. Die Muschelbänke vor der kanadische Küste, die am meisten Ertrag abwerfen, sind die Georges Bank und Brown Bank; beide entwickeln sich überdurchschnittlich gut und werfen zusammen jährlich fast 30.000 Tonnen Muscheln ab.

Weißer Thun

Thunnus alalunga



© AAFA



Der Weiße Thun, auch Albacore genannt, ist eine der kleineren und fruchtbarsten Thunfischarten. Thunfische leben in Schwärmen meist nahe der Wasseroberfläche. Wenn von Thunfischschulen die Rede ist, sind schlicht Thunfischschwärme gemeint. Sie sind kraftvolle und schnelle Räuber. Mühelos legen sie weite Strecken in einem Tempo von bis zu 50 Kilometer pro Stunde zurück. Dabei schwimmen sie immer mit offenem Maul, weil sie nur so atmen können. Der Weiße Thun deckt seinen hohen Energiebedarf mit Schwarmfischen wie Sardinen und Sardellen. Da das Fleisch nach dem Fang schnell verarbeitet werden muss, gibt es Thunfisch mit MSC-Siegel in Deutschland überwiegend in der Konserve.

Der Bestand im östlichen Pazifik – der Nördliche und der Südliche (FAO 77)

Weißer Thun wird seit über 100 Jahren an der Westküste Nordamerikas gefischt und seit den 80er Jahren auch im Pazifik der südlichen Hemisphäre. Sowohl der südliche als auch der nördliche Bestand des Weißen Thuns befinden sich auf einem guten Niveau.

MSC-zertifizierte Fischerei

American Albacore Fishing Association Pacific albacore tuna – South and North

🐟 US-amerikanische Fischerei auf pazifischen Weißen Thun

Diese familienbetriebene Fischerei hat ihren Sitz in San Diego, Kalifornien. Manche der Fischer fahren bis nach Fiji, Tahiti, Pago Pago und Samoa, um den Weißen Thun zu fangen. Andere bleiben näher bei der Heimat, denn die Kraftstoffpreise sind sehr hoch geworden. Auf ihren 20 Meter langen Booten wenden die Fischer seit über 100 Jahren dieselben schonenden Fangmethoden an – Schleppangeln und Handangeln (weitere Informationen im Fanggerätelexikon ab Seite 24). Die Geräte werden nur an der Wasseroberfläche eingesetzt und haben somit keinerlei Auswirkung auf den Meeresboden. Es fällt quasi kein Beifang an, da jeder Fisch einzeln aus dem Wasser geholt wird. Sollte doch einmal ein anderes Tier am Haken hängen, kann es fast unverletzt wieder frei gelassen werden, da sich an den Angeln keine Widerhaken befinden. Für die Schleppangelfischerei nutzen die Fischer künstliche Köder. In der Handangelfischerei setzen sie Sardellen ein. Im Rahmen der MSC-Bewertung wurde auch der Sardellenbestand betrachtet. Es zeigte sich, dass auch dieser in einem guten Zustand ist.

Die Fischerei wurde im Jahr 2007 mit dem MSC-Siegel ausgezeichnet. Dank der Zertifizierung konnten die Fischer neue Kunden in Europa gewinnen und verkaufen ihre Ware nun zu stabileren Preisen als zuvor. Ihre ökonomische Zukunft ist damit vorhersehbarer geworden – ein wichtiger Aspekt für die Fischer.

FANGGERÄTE

Handangel:
Abbildung und Beschreibung der Funktionsweise auf Seite 28

Schleppangel:
Seite 33



Wildlachs

(Buckellachs (*Oncorhynchus gorbuscha*) / Ketalachs (*Oncorhynchus keta*) s. Abb. / Königslachs (*Oncorhynchus tshawytscha*) / Rotlachs (*Oncorhynchus nerka*) / Silberlachs (*Oncorhynchus kisutch*)

FANGGERÄTE

Fishrad:

Abbildung und Beschreibung der Funktionsweise auf Seite 26

Pelagisches Stellnetz, legales Treibnetz:

Seite 35

Ringwade:

Seite 32

Schleppangel:

Seite 33

Strandwade:

Seite 36

MSC-zertifizierte Fischerei

Alaska salmon Alaska Wildlachs

Die Verfassung von Alaska besagt: „Der Lebensraum des Wildlachs muss geschützt werden“. Und so dient eine Vielzahl an Maßnahmen dem Ziel der Bestandserhaltung: Fangverbote, Höchstfangmengen, Vorschriften zu Fanggerät und Fangart sowie Geschlechter- und Größenbegrenzungen. Gefangen werden die Lachse auf verschiedene Weise. Es werden Ringwaden eingesetzt, deren relativ kleiner Umfang in Alaska max. 58 Fuß (knapp 18 Meter) betragen darf. Außerdem kommen pelagische Stellnetze, kleine legale Treibnetze, Schleppangeln, Strandwaden und Fischräder zum Einsatz. Letztere werden ausschließlich im Yukon River in begrenzter Zahl eingesetzt (weitere Informationen im Fanggerätelexikon ab Seite 24).

Wildlachse schwimmen in engen Verbunden und mischen sich nicht mit anderen Arten. Aus diesem Grund hat die kommerzielle Wildlachserei quasi keinen Beifang an anderen Fischen, auch nicht an Wasservögeln oder Meeressäugern.

Jedes Jahr zählen die Beobachter der Fischereibehörde auf Türmen vom Flussufer aus, wie viele Wildlachse vom Meer in die Flüsse schwimmen. Sind ausreichend viele Lachse die Flussmündungen hochgeschwommen, wird die Fischerei eröffnet. So stellt der Staat Alaska sicher, dass genug erwachsene Tiere der Fischerei entgehen, um den Nachwuchs zu sichern.

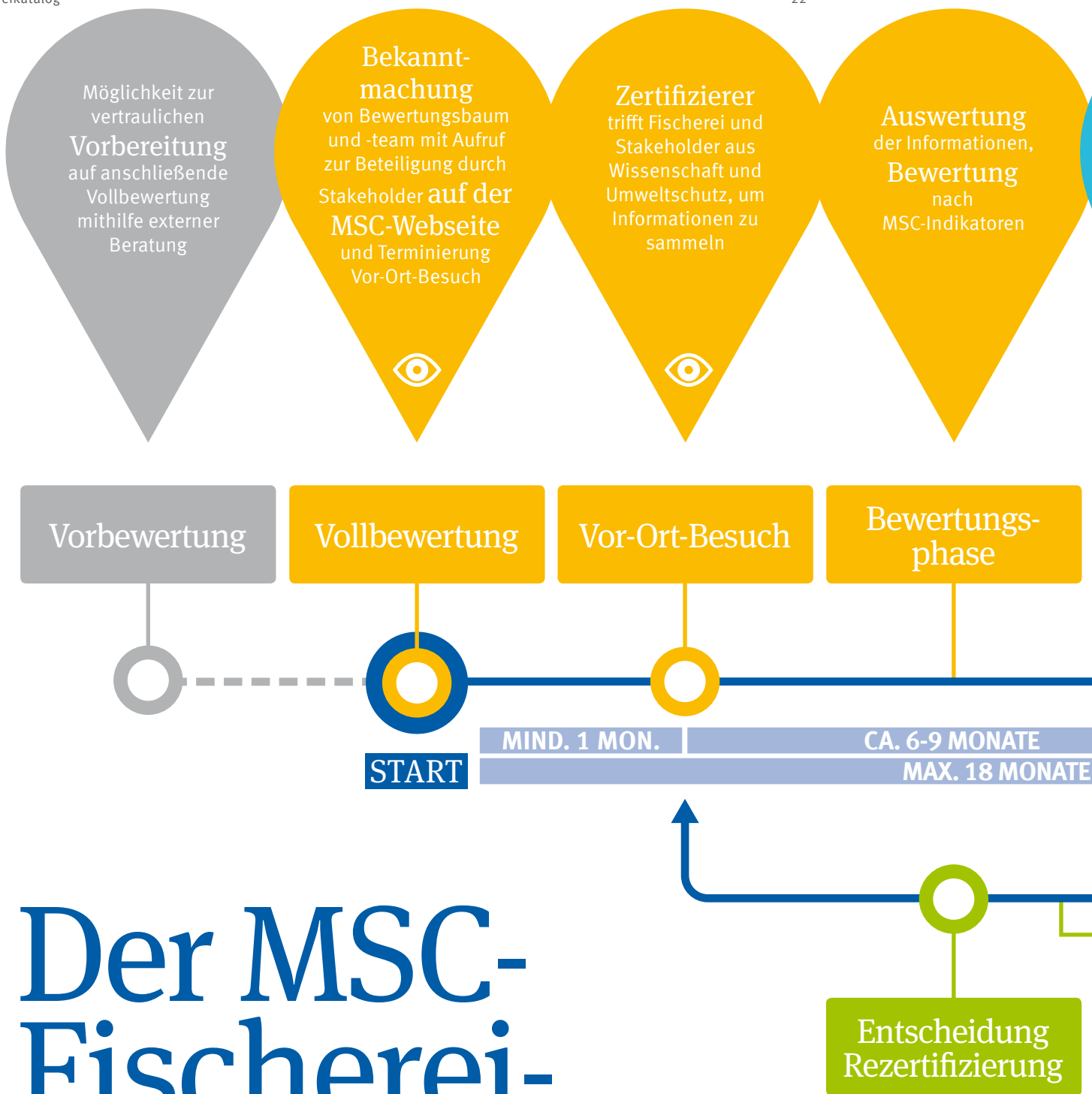
Während seines Aufenthalts an Bord der International Space Station (siehe Abb. oben) postete der holländische Raumfahrer André Kuipers das nebenstehende Foto einer schwerelosen Dose mit MSC-zertifiziertem Alaska Wildlachs auf Flickr. Die Aufnahme war begleitet von der folgenden Botschaft: „Es gibt gewaltig viel Meer, aber auch immer noch viel Überfischung und die Zerstörung mariner Lebensräume. Nachhaltig gefangener Fisch ist eine Alternative. Selbst im Weltraum essen wir MSC-zertifizierten Fisch.“



In den Gewässern in und um Alaska leben fünf Wildlachsarten. Sie sind anadrom. Das heißt, sie leben im Meer und kehren zum Laichen in ihren Geburtsfluss zurück. Lachse sind gute Schwimmer. Mit Durchschnittsgeschwindigkeiten von 50 bis 100 Kilometern am Tag legen die Tiere im Laufe ihres Lebens Tausende von Kilometern zurück.

Der Bestand in Alaska (FAO 67)

Die Bestandssituation der meisten Arten ist gut, aber einzelne Bestände des pazifischen Wildlachs müssen sich erholen und so wurden Aktionspläne entwickelt, die dies sicherstellen sollen. Das Fischereimanagement von Alaska zählt zu den umfassendsten und strengsten der Welt. Die Managementziele sind klar definiert und es werden jährlich Bestandsrechnungen oder -aktualisierungen vorgenommen.

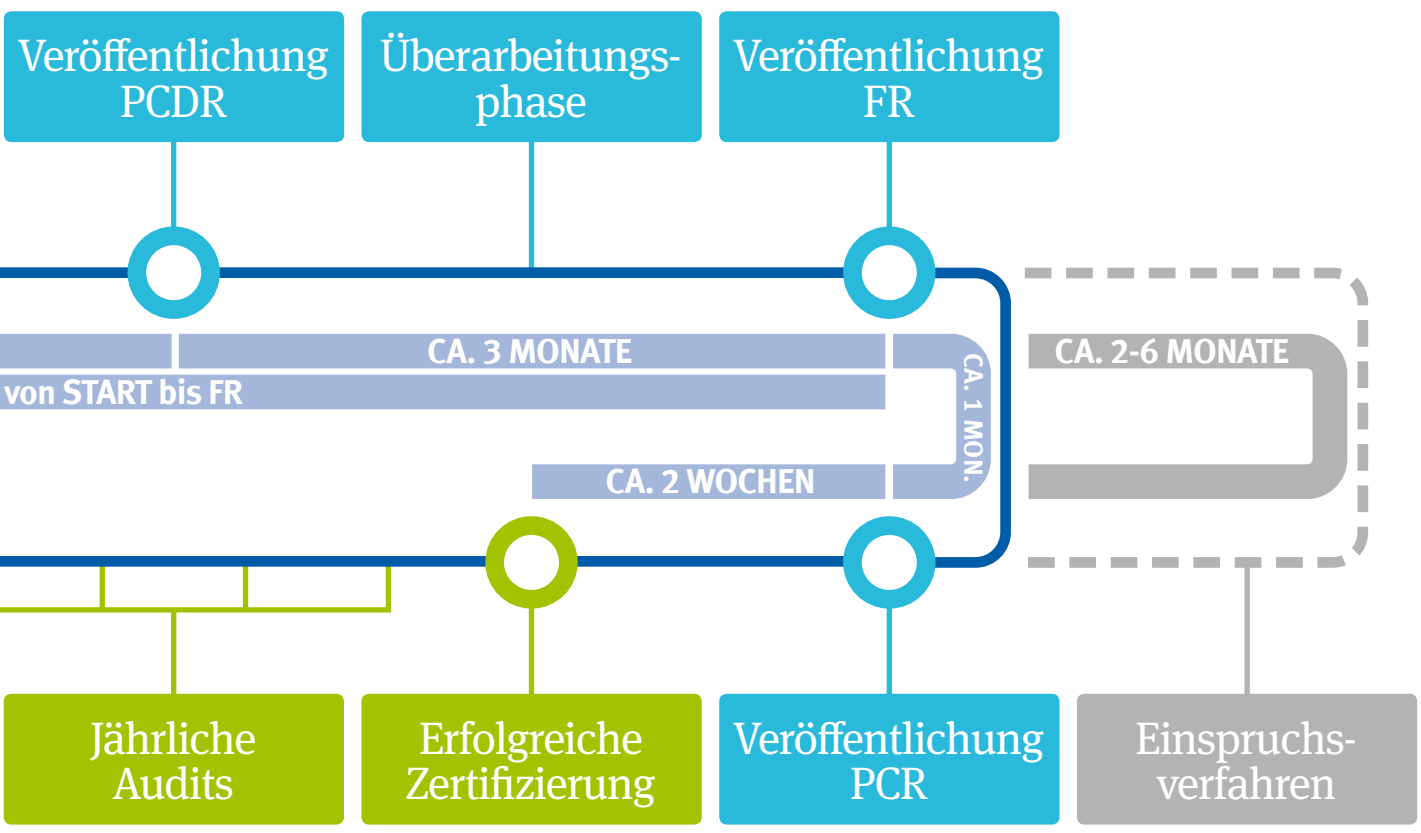


Der MSC-Fischerei-Bewertungsprozess

Im 5. Jahr der Zertifizierung kann Fischerei sich zur Rezertifizierung entscheiden und durchläuft den Prozess erneut

- Mögliche zusätzliche Prozessschritte
- Vorbereitung und Bewertung
- Überprüfung der Bewertung
- Fischerei ist zertifiziert

- Diese Prozessschritte finden nicht zwangsläufig statt
- Öffentliche Beteiligung von Stakeholdern aus u.a. Umweltschutz, Wissenschaft und Behörden ist erwünscht

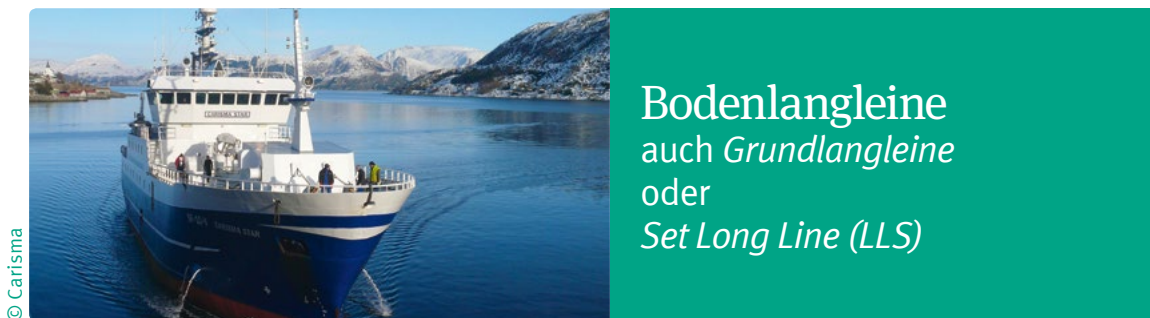


Fanggerätekatalog

Jede Fischerei ist einzigartig und so werden bei einer MSC-Bewertung keine Pauschalurteile gefällt.

Der MSC-Standard gibt Fischereien vor, wie das Ergebnis ihrer Tätigkeit auszusehen hat und schließt keine Fischereiform und keine legale Fangmethode von vornherein aus. Wichtig ist, dass ein solides Management der Fischerei strenge Regeln auferlegt und dass diese in der Praxis eingehalten werden.

Die auf den folgenden Seiten erläuterten Fangmethoden sind skizzenhaft und allgemeingültig dargestellt. Wie die zertifizierten Fischereien die Fanggeräte einsetzen, können Sie auf den Fischereiseiten dieser Broschüre nachlesen.



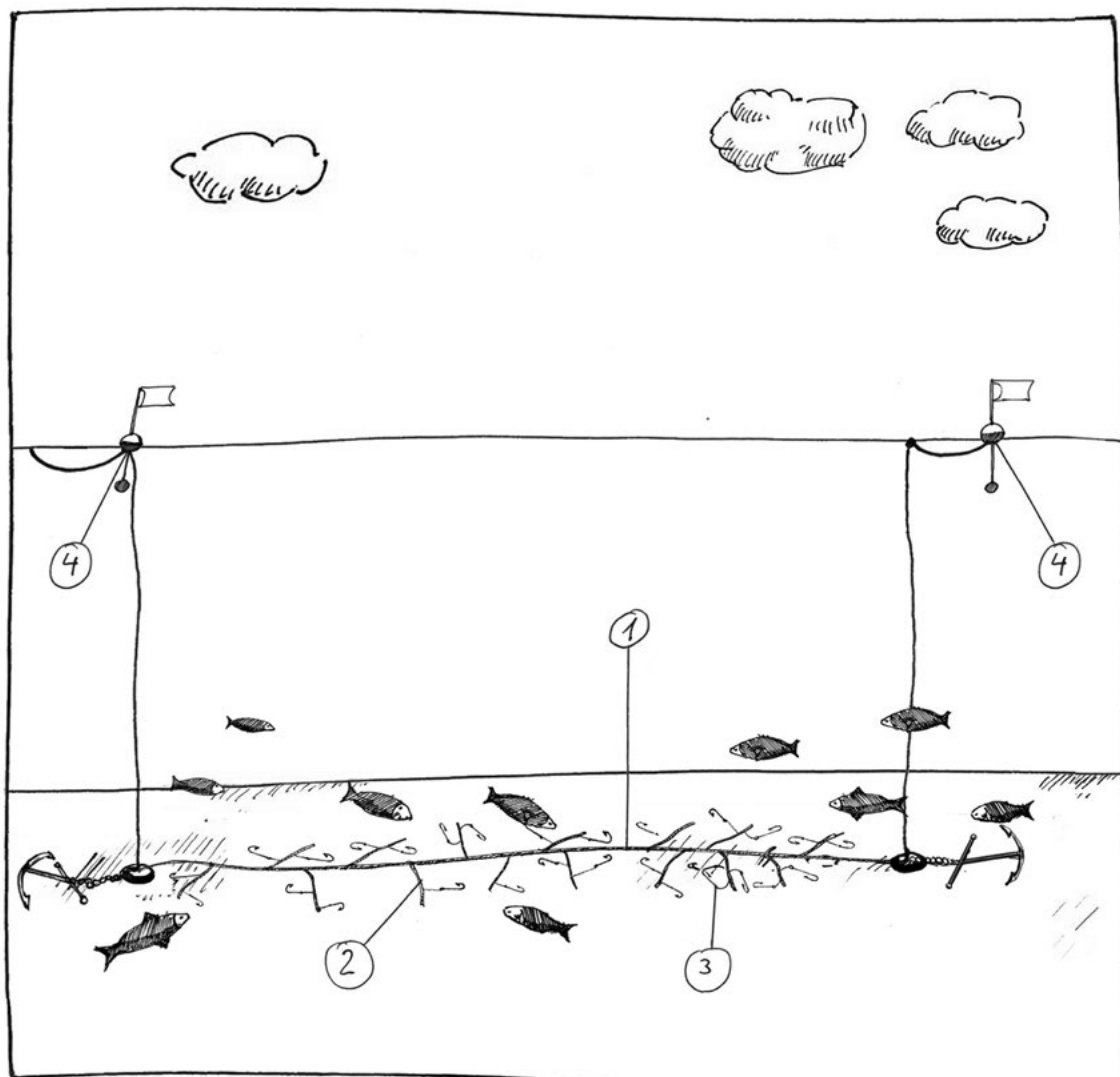
© Carisma

Bodenlangleine auch Grundlangleine oder Set Long Line (LLS)

MSC-ZERTIFIZIERTE FISCHEREIEN

Kabeljau
Seite 9

Schellfisch
Seite 16



Bodenlangleinen gehören zu den ältesten passiven Fanggeräten und können auf unebenem und rauem Meeresboden eingesetzt werden, wo andere Fanggeräte nicht mehr zum Einsatz kommen.

Eine Bodenlangleine besteht aus einer **langen Hauptleine (1)**, an der **kurze Nebenleinen (2)** mit **beköderten Haken (3)** befestigt sind. Meist werden die Haken mit Fischködern, manchmal aber auch mit künstlichen Ködern bestückt.

Zum Ausbringen der Langleine wird der erste Anker gesetzt und das Schiff dampft voraus, wobei die restliche Leine mit den Haken über das Heck ausgelassen wird. Beide Enden der Langleine werden verankert und mit **Bojen (4)**

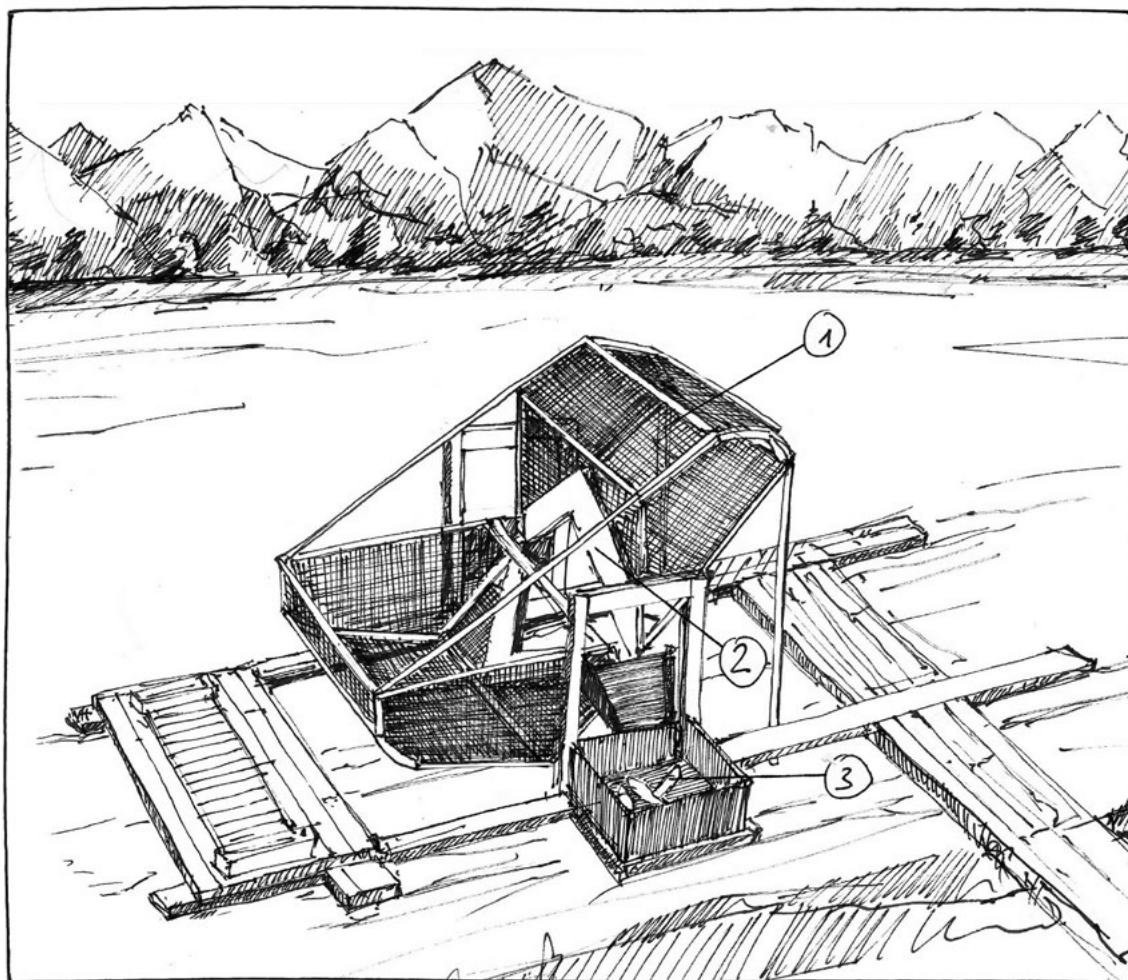
kenntlich gemacht. Bodenlangleinen werden mit Gewichten so eingestellt, dass sie in ganzer Länge am Grund liegen. Die Leine wird nicht in einer geraden Linie ausgebracht sondern der Bodenstruktur und Tiefe angepasst. Nach bis zu 24 Stunden wird die Langleine wieder eingeholt.

Zum Einholen der Leine kann ein GPS-Gerät eingesetzt werden, um die exakte Position der Leine wiederzufinden. So kann der Kutter die Linie der Bodenleine nachfahren und sie einholen, ohne diese unnötig über den Meeresgrund zu schleppen, wodurch Schaden am Fanggerät und am Meeresboden minimiert wird. An Deck wird die Leine durch eine Maschine geführt, die den Fang automatisch vom Haken streift.

Fishrad auch *Fish Wheel*



© MSC



MSC-ZERTIFIZIERTE
FISCHEREI

Wildlachs
Seite 21

Fischräder werden schon seit über hundert Jahren ausschließlich zum Lachsfang in Flüssen eingesetzt.

Die **Körbe (1)**, meist zwei, manchmal auch drei, sind als Rad auf einem Floß befestigt, welches im Flussbett verankert ist, und drehen sich mit der Wasserströmung. Die Lachse werden auf ihrer flussaufwärts Wanderung aus dem Wasser geschöpft, wenn der Korb unter Wasser ist, und

rutschen über eine **Rampe (2)** in die seitlichen **Aufbewahrungsbecken (3)**, während der Korb sich durch die Luft dreht. Der Einsatz dieser Fangmethode muss durch ein nachhaltiges Fischereimanagement reglementiert werden, da sie zwar sehr selektiv, aber auch sehr effektiv ist. Das Fishrad ist sehr schonend zu den Lachsen und wird daher in der jüngeren Vergangenheit auch für wissenschaftliche Zwecke eingesetzt.



© MSC

Grundscherbrettnetz oder *Bottom Otter Trawl (OTB)*

MSC-ZERTIFIZIERTE FISCHEREIEN

Amerikanische
Kaltwassergarnele
Seite 4

Eismeargarnele
Seite 6

Kabeljau
Seite 9

Kap-Seehecht
Seite 10

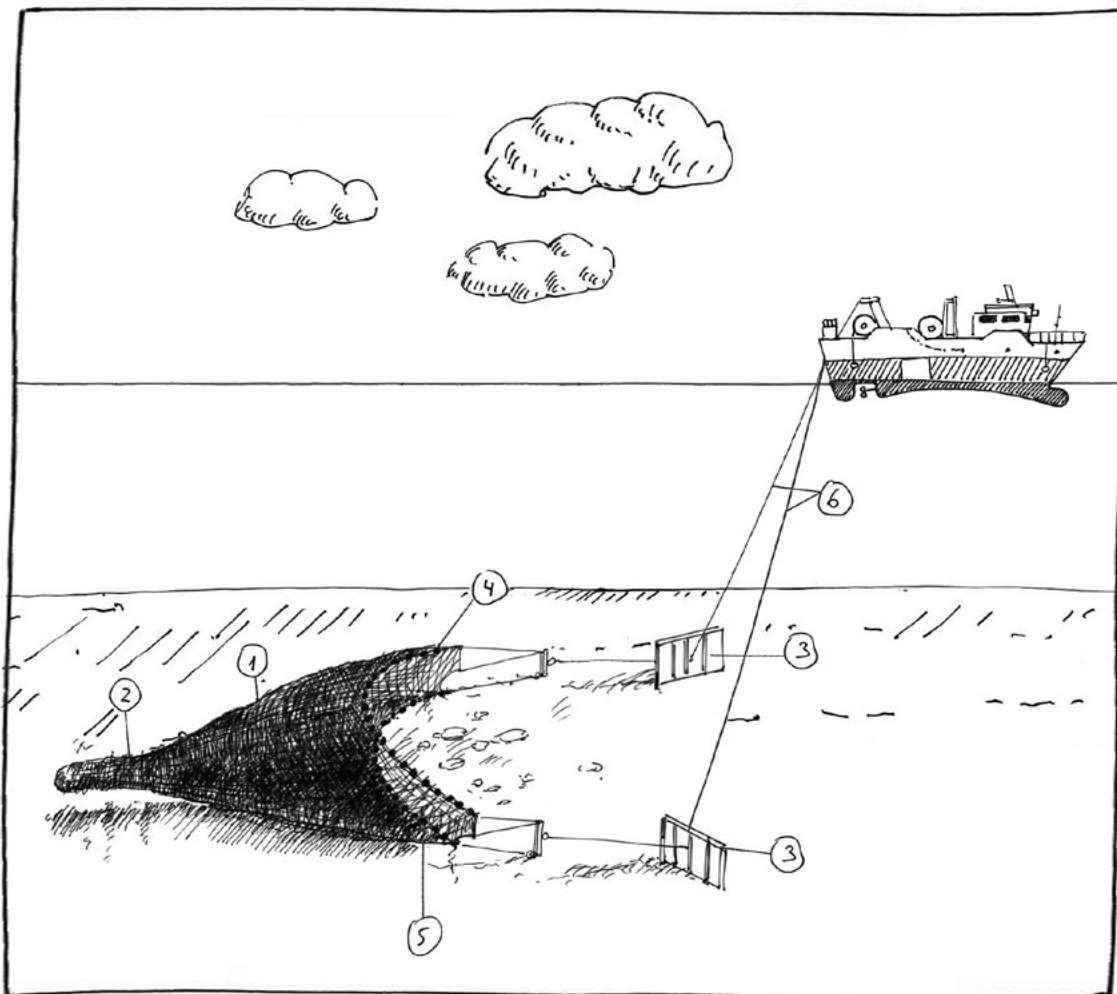
Neuseeländischer Hoki
Seite 12

Rotbarsch
Seite 14

Schellfisch
Seite 16

Scholle
Seite 17

Seelachs
Seite 18



Das Grundscherbrettnetz eignet sich für den Einsatz auf oder nahe dem Meeresboden, für den Fang von Plattfischen, Kabeljau oder Seelachs.

Es besteht aus einem trichterförmigen **Netzsa**ck (1), den der sogenannte **Steert** (2) abschließt. Seitlich wird der Netzsack von **Scherbrettern** (3) getragen, die durch den erzeugten Wasserwiderstand seitlich ausscheren und so das Netz horizontal öffnen. Am **Kopftau** (4) sind Schwimmkörper befestigt, die für die vertikale Netzöffnung sorgen. Die Scheuchketten, welche die in Bodennähe lebenden Fische aufscheuchen und in das Netz treiben, können auch durch vibrierende Drähte, sogenannte Jager, ersetzt werden. Um Schäden am Netz zu verhindern, sind am Grundtau

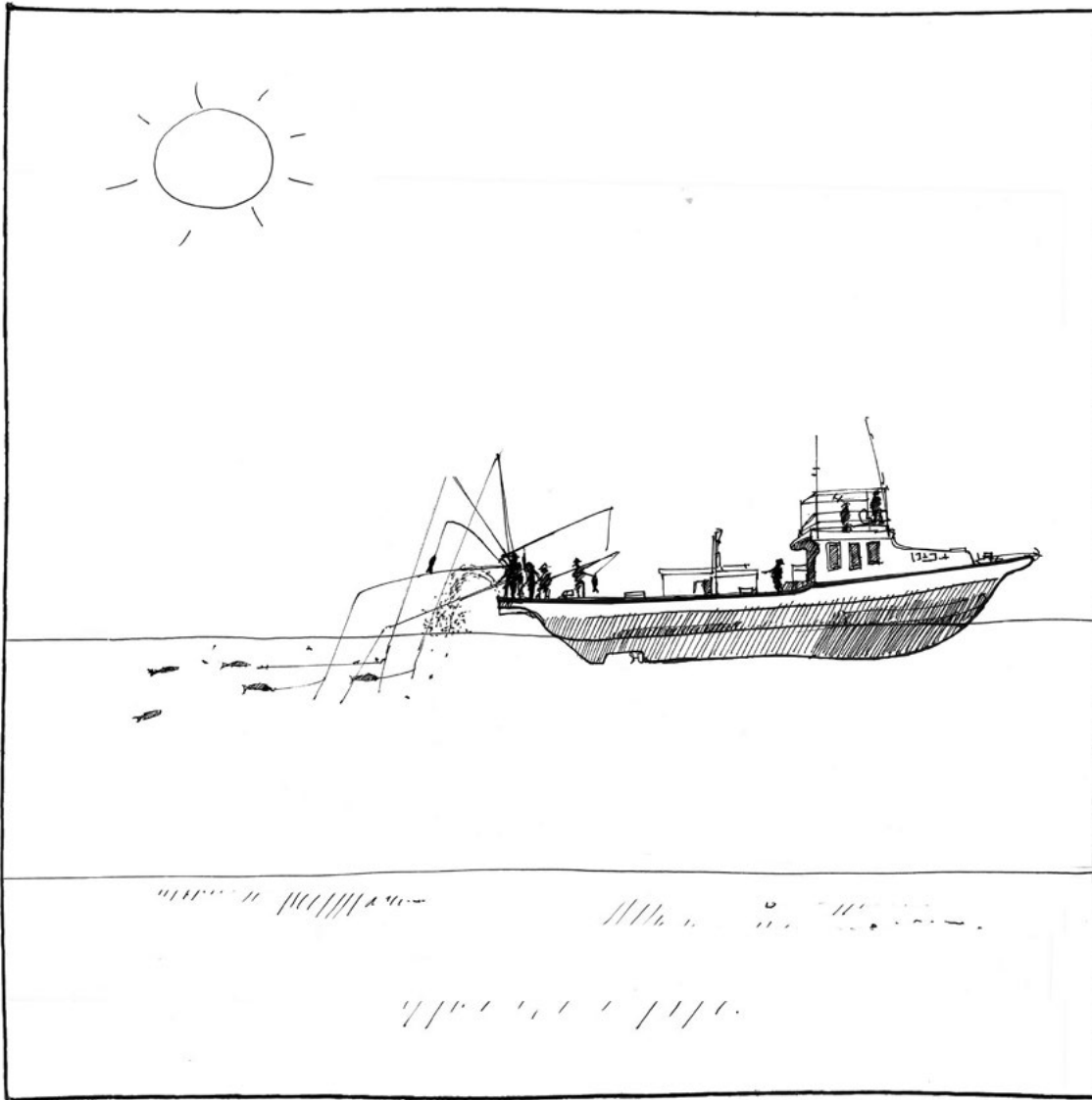
rollende Gummiseiben oder **Metallkugeln** (5) befestigt. An **Schlepplinen** (6) wird das Netz vom Schiff über den Meeresboden gezogen. Grundscherbrettnetze können den Meeresboden und die auf und in ihm lebenden Organismen erheblich beeinträchtigen. Es gibt jedoch Unterschiede zwischen den verschiedenen Arten von Grundscherbrettnetzen und es gibt Untergründe, die empfindlicher sind als andere. Veränderungen am Fanggerät können die Auswirkungen der Grundscherbrettnetze verringern. Beispielsweise ein optimiertes Design der Scherbretter oder der Einsatz von leichterem Netzmaterial. Es lohnt sich also, jede Fischerei hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt im Einzelfall zu beurteilen.

Handangel

auch *Handleine* und *Angelrute*
oder
Hand Lines and Pole Lines
(hand operated), (LHP)



© MSC



MSC-ZERTIFIZIERTE
FISCHEREIEN

Echter Bonito / Skipjack
Seite 5

Weißer Thun
Seite 20

Handangeln, wie sie zum Beispiel in der Fischerei auf Thunfisch eingesetzt werden, bestehen aus einfachen Ruten mit Angelschnüren und Haken.

Sie werden – wie der Name vermuten lässt – mithilfe reiner Muskelkraft vom Heck eines Fangschiffes aus bedient. Die Ruten waren früher aus Holz oder Bambus und sind heute meist aus modernen, leichten Materialien wie Fiberglas. Mit Köderfischen und Sprühwasser locken

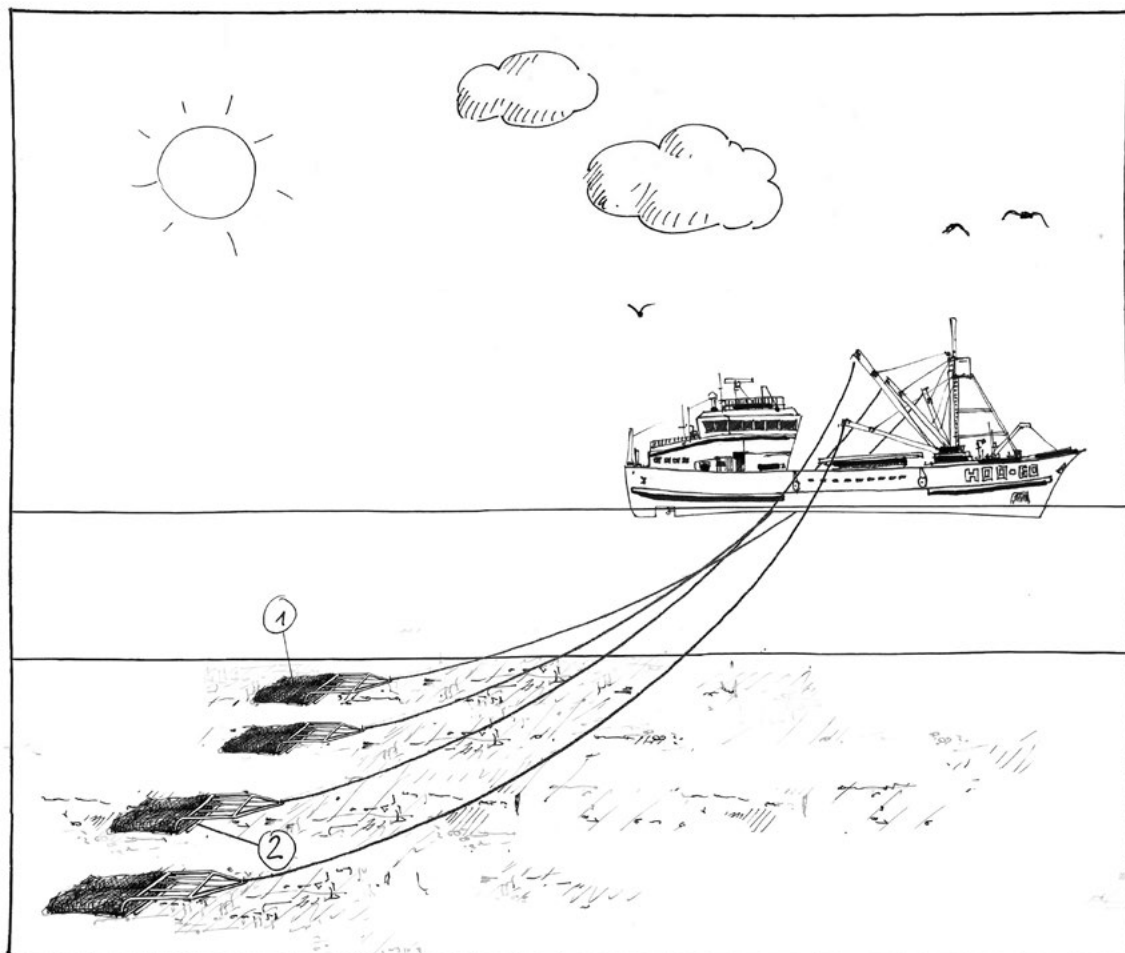
die Fischer ihren möglichen Fang an, der sich am Haken verbeißt und dann an Bord geschwungen wird. Da die Haken keine Widerhaken haben, flucht der Fisch von der Angel direkt auf das Bootsdeck. Für große Tiere müssen zwei bis drei Fischer gemeinsam anpacken. Diese Art der Fischerei hat keinerlei Bodenauswirkungen und ist im Normalfall sehr selektiv. In einigen Gebieten kann es jedoch zu unerwünschtem Beifang an Haien kommen.



Muscheldredge auch *Bootdredge* oder *Boat Dredge (BD)*

MSC-ZERTIFIZIERTE
FISCHEREI

Miesmuschel
Seite 11



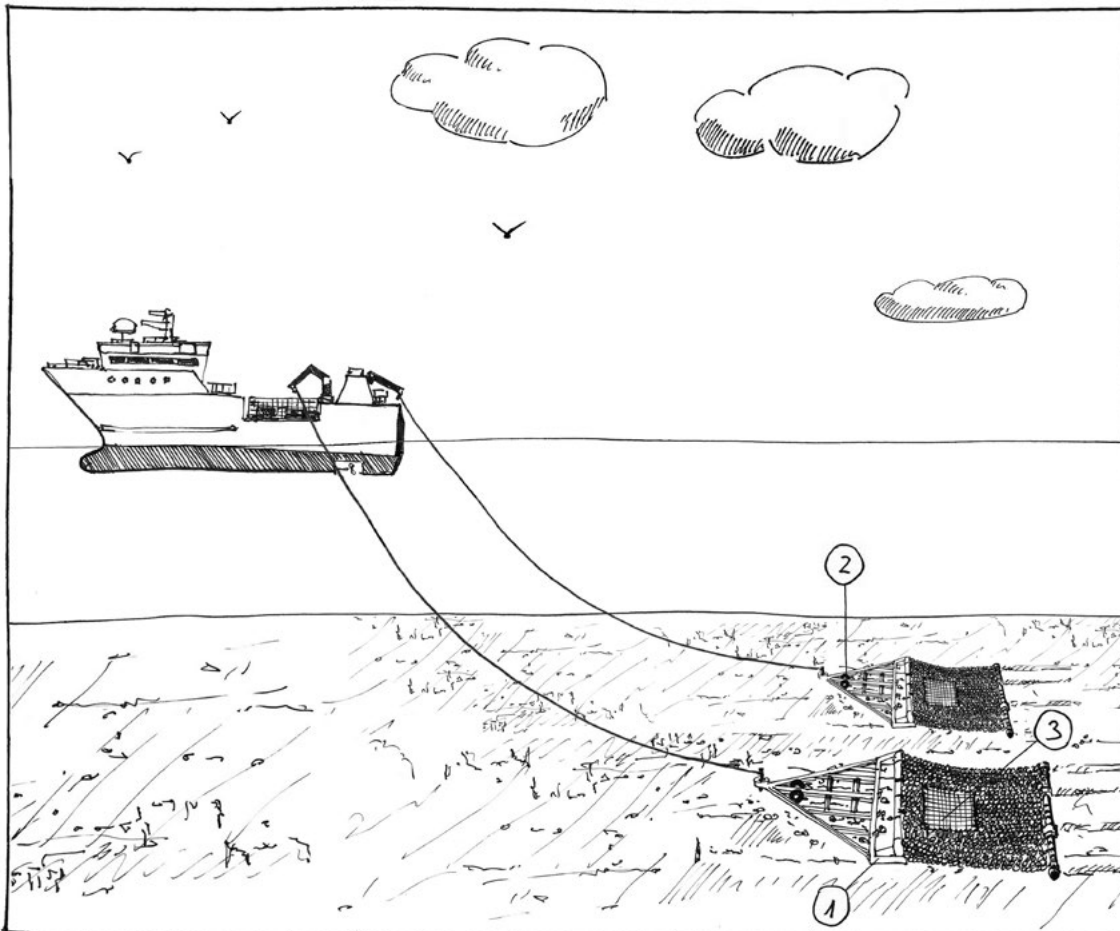
Der Aufbau der Muscheldredge für den **Miesmuschelfang (1)** kann sich regional leicht unterscheiden. Ein Muschelkutter im Niedersächsischen Wattenmeer zieht üblicherweise zeitgleich vier Muscheldredgen, zwei links und zwei rechts vom Schiff. Um die Netze vor Abrieb zu schützen, ist die Unterseite aus eisernen Kettengliedern. Zudem verhindert die sogenannte **Schlickrolle (2)** das Eindringen der Dredgen in den weichen Wattboden. Der geringe Anteil von Beifang in der Muschelfischerei setzt sich je nach Fanggebiet hauptsächlich aus Seepocken,

Seesternen und Krebsen zusammen. Diese Arten kommen zahlreich im Wattenmeer vor und vermehren sich schnell. Im Wattenmeer wird der Miesmuschelfang durch große Gezeitenunterschiede bestimmt: Miesmuscheln aus trockenfallenden Bereichen des Watts können zum Beispiel nur bei Flut gefischt werden. Die Fangaktivitäten richten sich also vorrangig nach Ebbe und Flut und nicht nach der Tageszeit. Darüber hinaus wird das Fischen stark von der Strömung und Witterung bestimmt. Bei Sturm und Seegang „springen“ die Dredgen, womit der Muschelfang unmöglich wird.

New-Bedford-Dredge ein Typ der *Bootdredge* oder *Boat Dredge (DRB)*



© Clearwater



MSC-ZERTIFIZIERTE
FISCHEREI
Tiefsee-Scallop
Seite 19

Dredgen bestehen aus einem starren Rahmen mit einem Metallkorb oder Netzbeutel, in dem der Fang eingesammelt wird. Sie eignen sich für Muschel- oder Schalentierfischereien. Wir beschreiben hier den Dredgentypus „New-Bedford-Dredge“, wie er in Kanada zum Fang von Tiefsee-Scallops eingesetzt wird.

Ein Schiff zieht typischerweise zwei Dredgen hinter sich her – eine links und eine rechts hinter dem Schiff. Die New-Bedford-Dredge rutscht auf gleitenden „Schuhen“ (1) an der vorderen Rahmenöffnung über den Meeresboden. Eine Querstange und ein Paar Rollen (2) sind

so vor der Öffnung angebracht, dass das Fanggerät sich nicht in den Boden eingräbt. Die sich nähernde Dredge wird von den Tiefsee-Scallops als Gefahr wahrgenommen. Ihrem Fluchtinstinkt folgend, bewegen sie sich aufwärts und landen deshalb im Fangbeutel der Dredge. Die Unterseite des Netzes ist aus Stahlringen gemacht, die mit Kettengliedern zusammen gehalten werden. Tiere, die kleiner als der Innendurchmesser der Stahlringe im Netzbeutel sind, fallen durch die Ringe hindurch. Die Oberseite des Beutels besteht aus Netzmaterial mit größeren Maschen (3), die Jungfischen die Flucht ins Freie ermöglichen.



Pelagisches Scherbrettnetz

auch
Midwater Otter Trawl (OTM)

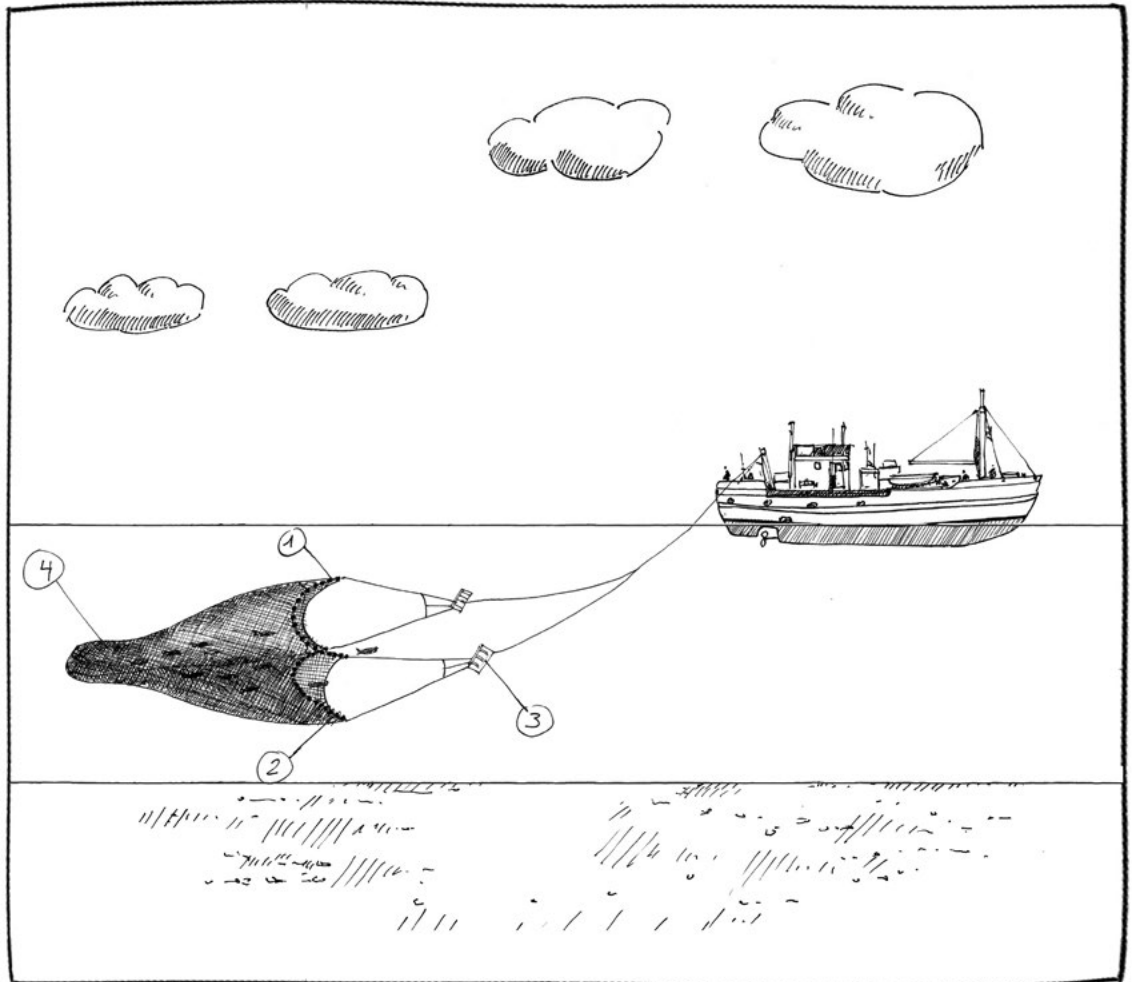
MSC-ZERTIFIZIERTE FISCHEREIEN

Alaska-Seelachs
Seite 3

Hering
Seite 8

Neuseeländischer Hoki
Seite 12

Pazifischer Seehecht
Seite 13



‚Pelagisch‘ stammt von dem griechischen Wort ‚Pelagos‘ ab, also Meer. Es beschreibt den uferfernen Freiwasserbereich oberhalb des Meeresbodens. Pelagische Scherbrettnetze werden also meist in der freien Wassersäule eingesetzt.

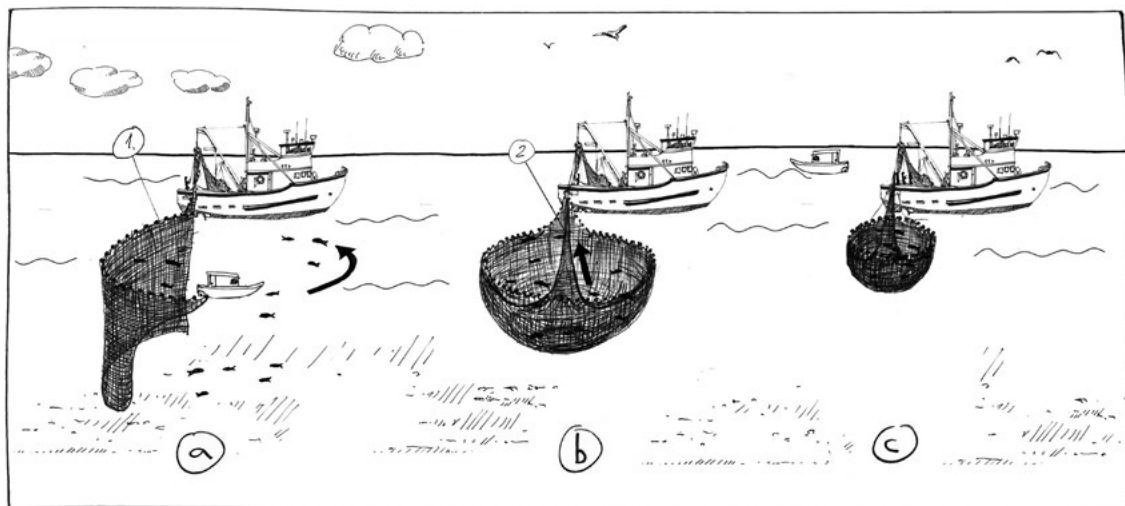
Pelagische Netze sind in der Regel größer als Grundschieppnetze, führen jedoch zu geringeren Mengen an Beifang, da meist Schwarmfische gefischt werden, die sich wenig mit anderen

Arten mischen. Die vertikale Öffnung des Netzes kommt durch **Auftriebskörper (1)** am Kopftau und Gewichte am **Grundtau (2)** zustande. Moderne pelagische Netze kommen heutzutage ohne Auftriebskörper aus. Bei pelagischen **Scherbrettnetzen (3)** berühren in der Regel weder die Scherbretter und Schleppleinen, noch Netz oder **Steert (4)** den Meeresboden. Sie haben daher kaum einen negativen Einfluss auf den Meeresboden.

Ringwade auch *Purse Seine (PS)*



© MSC



MSC-ZERTIFIZIERTE FISCHEREIEN

Hering
Seite 8

Sardelle
Seite 15

Wildlachs
Seite 21

Schwarmfische wie Heringe oder Thunfische, die in der freien Wassersäule leben, werden oft mit Ringwaden gefangen.

Ringwaden umschließen Fischschwärme seitlich und von unten. Die Netze haben je nach gewünschter Fischart unterschiedliche Größen und Maschenweiten. Eine **Schwimtleine (1)** hält den oberen Teil des Netzes immer an der Oberfläche.

(a) Das Netz wird meist mithilfe eines kleineren Beibootes ringförmig um einen Fischschwarm ausgelegt.

(b) Das besondere an Ringwaden ist deren **Zugleine (2)**, mit der das Netz vom Boot aus am unteren Ende zugezogen werden kann. Gleichzeitig wird die Schwimtleine verkürzt, so dass der Fischschwarm im sich zusammenziehenden Netz eingeschlossen ist und auch durch abwärts Schwimmen nicht entkommen kann.

(c) Nach dem Einschließen wird der Fang samt Netz an Deck geholt oder an Bord gepumpt.

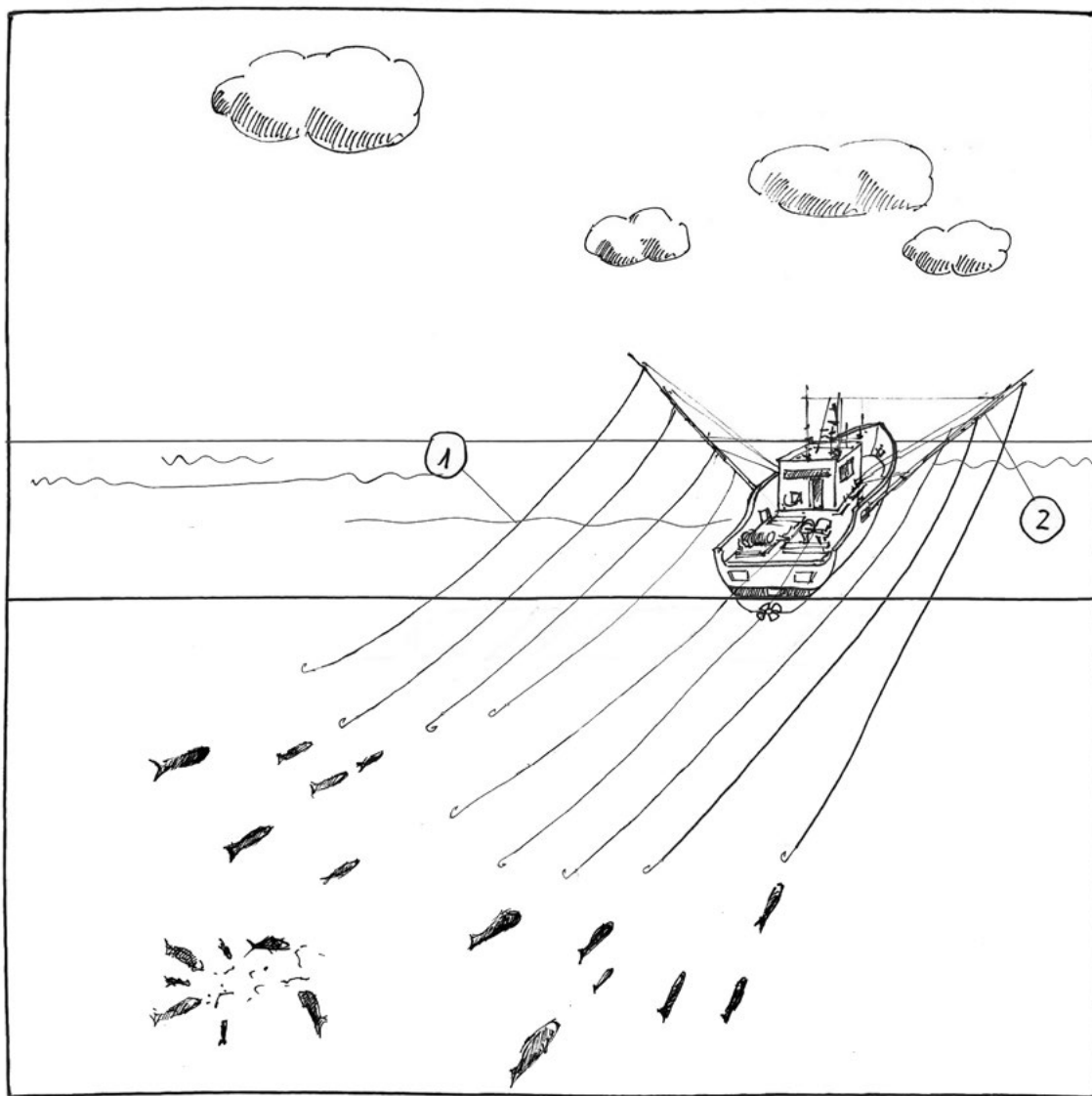


Schleppangel auch Troll Line (LTL)

MSC-ZERTIFIZIERTE FISCHEREIEN

Weißer Thun
Seite 20

Wildlachs
Seite 21



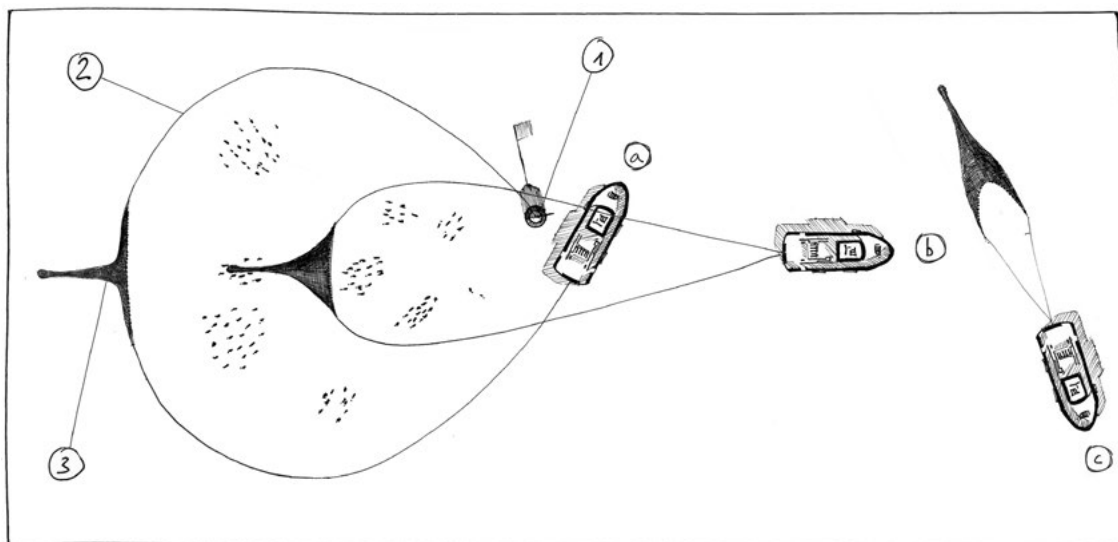
Für diese Methode des Angelns werden mehrere **beköderte Angelschnüre (1)** an seitlichen **Auslegerbäumen (2)** von einem Fahrzeug durch das Wasser geschleppt. Für diese Methode eignen sich kleine offene Boote genauso wie große Spezialschiffe. Die Länge der Angelschnüre ist so bemessen, dass die Haken konstant nahe der Oberfläche oder in einer bestimmten Wassertiefe gezogen

werden. Der am Haken hängende Fang wird manuell oder mechanisiert mit Winden an Bord gezogen. Um den ruckartigen Zug der Beute zu dämpfen, sind federnde Materialien in die Angelschnüre eingearbeitet. Schleppangeln ist generell eine sehr selektive Fangmethode mit wenig bis keinem unerwünschten Beifang und somit auch wenigen Rückwürfen.

Snurrewade auch *Danish Seiners* (SDN)



© Alex Olsen



MSC-ZERTIFIZIERTE
FISCHEREI

Kabeljau
Seite 9

Schellfisch
Seite 16

Bodennah lebende Fische wie Kabeljau oder Plattfische können mit Snurrewaden gefangen werden.

Dazu werden die Fische umzingelt und in einen Netzbeutel getrieben, der dem des Grundschieppnetzes ähnelt. Im Vergleich zu einem Grundschieppnetz hat eine Snurrewade geringere Auswirkungen auf den Meeresboden, da keine Scherbretter eingesetzt werden und der Netzsack und die Schleppeinen nur kurz über den Boden geschleppt werden. Auch der Kraftstoffaufwand ist generell geringer als in der Grundschieppnetzfisherei.

- (a) Die Fischer bringen zunächst eine **Boje (1)** aus, an der eine der beiden **Schleppeinen (2)** befestigt ist. Dann beschleunigt der Kutter einen großen Kreis um die freischwimmende Boje und legt das **Netz (3)** hinter den Fischen aus. Wieder bei der Boje angekommen, wird diese mit Hilfe der Schleppeine wieder auf den Kutter geholt.
- (b) Während einer kurzen Vorwärtsfahrt zieht sich der Netzsack zusammen und
- (c) kann samt Fischschwarm an Bord gehievt werden.

© Chris Arend Photography



Stellnetz

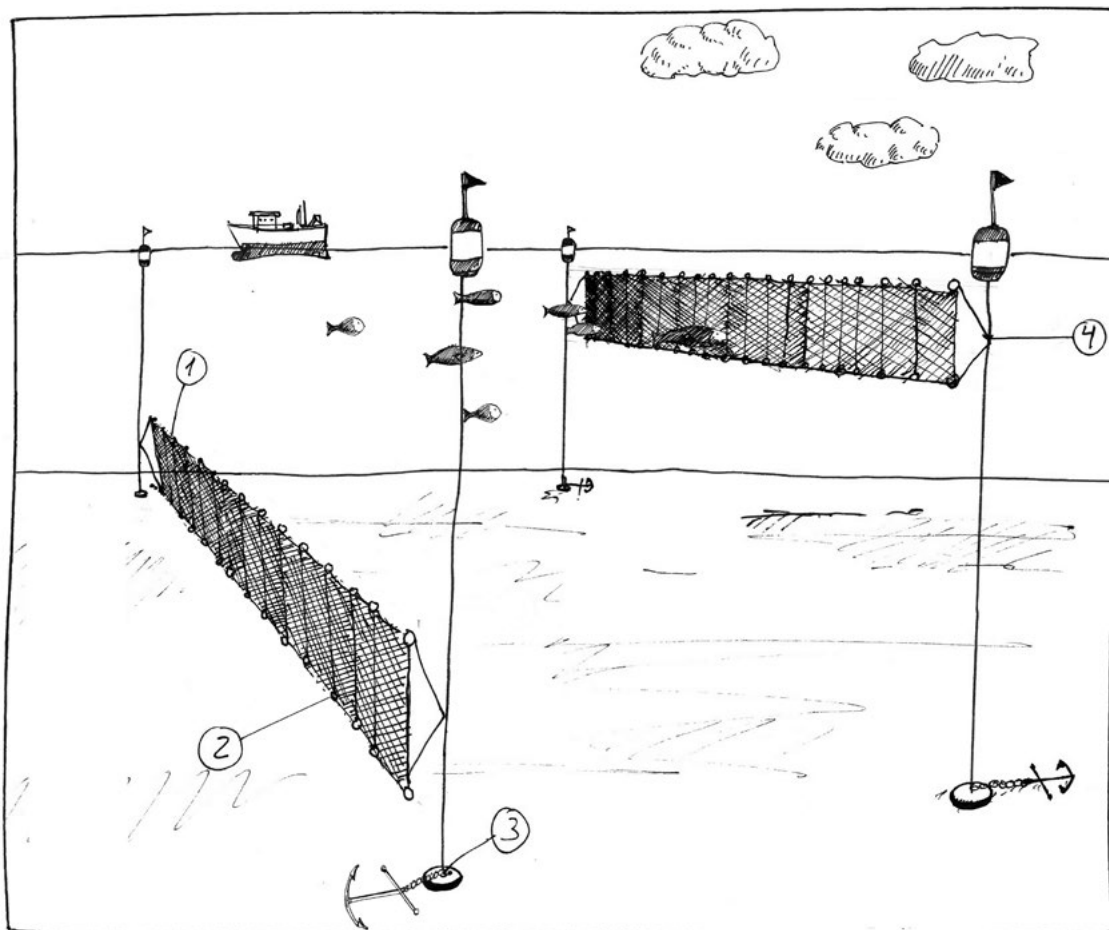
auch *Stellnetz-Kiemennetz*
oder
Set (anchored) Gillnets (GNS)

MSC-ZERTIFIZIERTE FISCHEREIEN

Kabeljau
Seite 9

Schellfisch (Stellnetz)
Seite 16

Wildlachs (Treibnetz)
Seite 21



Mit Stellnetzen fängt man Arten, die nahe des Gewässerbodens, weiter oben in der freien Wassersäule oder auch an der Wasseroberfläche schwimmen, je nachdem in welcher Wassertiefe das Stellnetz fixiert wird.

Stellnetze werden durch Leinen, an denen **Schwimmer (1)** und **Gewichte (2)** befestigt sind, wie ein Volleyballnetz senkrecht unter Wasser gehalten. Je nachdem welche Fischart man fangen möchte, bringt man das Netz mit Hilfe von **Ankern auf dem Meeresgrund (3)** aus oder hält es **weiter oben in der Wassersäule verankert (4)**. Fische bleiben mit den Kiemen in den Maschen hängen. Je nach Zielart werden verschiedene Maschenweiten verwendet. Das Netz wird meist aus feinem Nylongarn gewebt, das unter Wasser fast unsichtbar ist. Oft werden mehrere Stellnetze hintereinander ausgebracht.

Treibnetze (auf Englisch Driftnets) sind in ihrer Funktion den Stellnetzen sehr ähnlich. Statt jedoch die Netze mit Bojen und Ankern in Position zu halten, werden Treibnetze hinter einem treibenden Schiff hergezogen. 1992 verboten die Vereinten Nationen Treibnetze mit über 2,5 Kilometern Länge, da sie oft zu Beifang an Meeressäugern und Seevögeln führten und bei Verlust im Wasser unkontrolliert weiterfischten – ein Phänomen, das als „Geisterfischerei“ bekannt wurde. Wie bei allen anderen MSC-Bewertungen auch, wird bei Treibnetzen kontrolliert, wie die Fischer dem Verlust der Netze vorbeugen und wie hoch der anfallende Beifang ist.

Strandwade auch *Beach Seine (SB)*



© MSC



MSC-ZERTIFIZIERTE
FISCHEREI

Wildlachs
Seite 21

Strandwaden eignen sich sowohl für küstennahe Bereiche als auch für das flache Wasser und man fängt mit ihnen Arten, die nahe des Gewässerbodens oder weiter oben in der freien Wassersäule leben.

Sie werden vom Strand oder vom Flussufer aus im Wasser ausgebracht. Das eine Ende der Strandwade verankern die Fischer am Ufer, mit dem anderen fahren sie auf das

Gewässer hinaus. Dort drehen die Fischer um und fahren dann parallel zum verankerten Strandwadenflügel wieder zum Ufer zurück. Von dort aus ziehen sie die beiden Flügel der Strandwade gleichmäßig heran, was sie manuell oder auch mithilfe von hydraulischer Mechanik tun können. Bevor das Netz das Ufer erreicht, ziehen die Fischer die Seiten zusammen, so dass sich das Netz rundherum schließt und der gefangene Fisch nicht entkommen kann.



© MSC

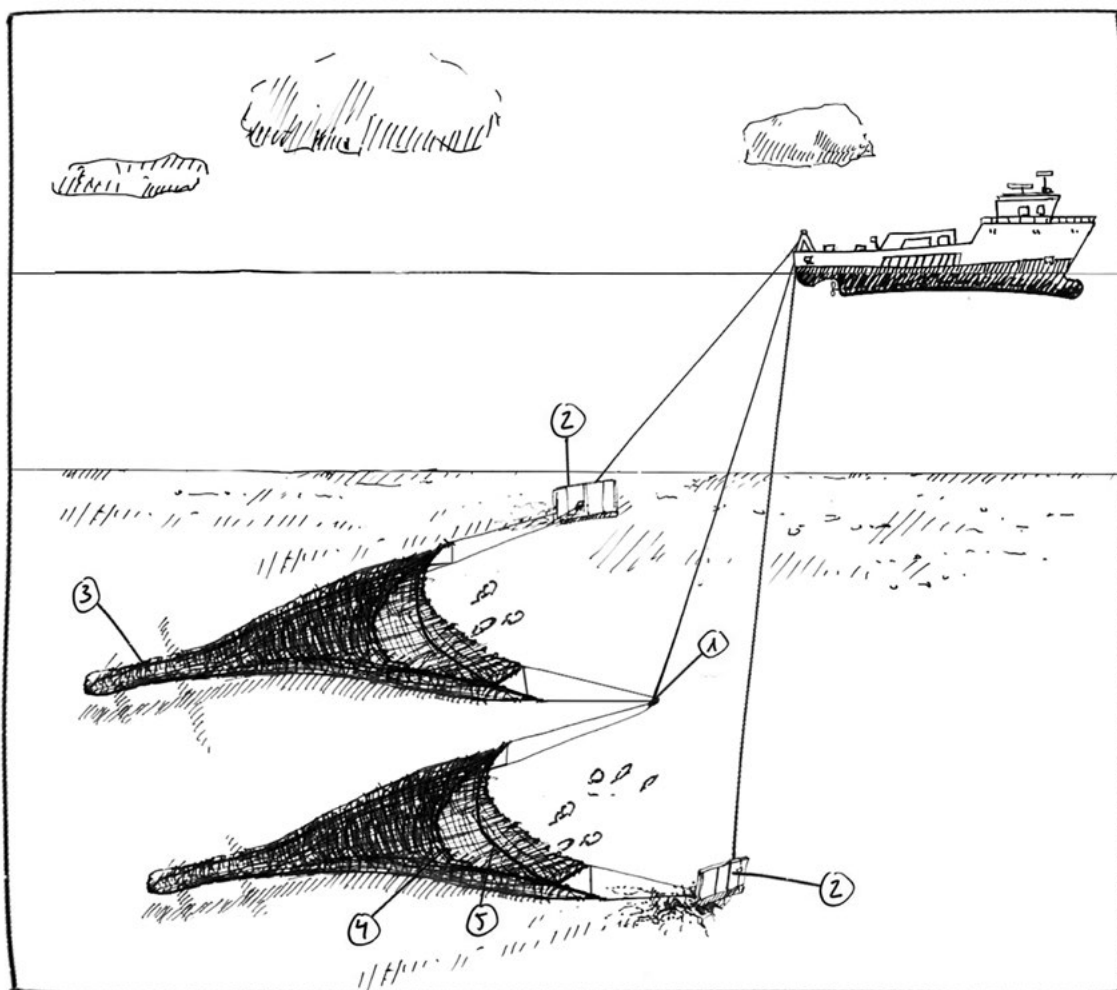
Twin Rig
auch
Grundscherbrett-Hosennetz
oder
Otter twin trawl (OTT)

MSC-ZERTIFIZIERTE FISCHEREIEN

Garnele / Seabob Shrimp
Seite 7

Schellfisch
Seite 16

Scholle
Seite 17



Das Twin Rig-Prinzip wurde für Arten entwickelt, die nahe am Meeresboden leben und eignet sich z.B. sehr gut zum Schollenfang.

Ein Twin Rig besteht aus zwei gleich großen Grundscherbrettnetzen, die von einem Trawler als Doppelnetz geschleppt werden. Das Twin Rig befischt zwar dieselbe Breite wie ein einzelnes Grundscherbrettnetz, ist dabei jedoch weniger hoch und deshalb leichter zu ziehen. Daher verbraucht es weniger Kraftstoff und hat auch weniger Einwirkung auf den Meeresboden. Der Kraftstoffaufwand wird weiterhin durch die relativ kleinen und leichten **Scherbretter (2)** verringert, die dafür sorgen, dass die Netze unter Wasser offen bleiben. An Stelle eines Scherbrettes

ist am mittleren Schleppkabel ein **rollbares Mittelgewicht (1)** befestigt. Das Twin Rig verfügt über ein **Grundtau (4)** mit **Gummirollen und davor laufenden Drähten (5)**. Durch die Kraft des Wassers vibrieren die Drähte und scheuchen die Fische so vom Meeresboden auf. Die Rollen an den Grundtauen sorgen dafür, dass das Netz über den Meeresboden hinwegrollt und diesen vergleichsweise wenig berührt. Die Steerte, also die Endstücke der **Netze (3)**, haben Auftrieb und schleifen nicht über den Meeresboden, da sie aus relativ leichtem Material bestehen.

Begriffe aus der Fischerei



© MSC

Wer sich mit Fischereien beschäftigt, stößt immer wieder auf Fachbegriffe, die ihm vielleicht nicht geläufig sind. Wir haben ein paar dieser Begriffe hier aufgeführt und kurz erläutert.

AWZ ist die Abkürzung für „Ausschließliche Wirtschaftszone“ und beschreibt das an einen Staat angrenzende Meeresgebiet zwischen 12 und 200 Seemeilen Entfernung von der Küstenlinie. Daran schließt sich die hohe See, also internationale Gewässer. In der AWZ hat der angrenzende Staat das alleinige Recht zur wirtschaftlichen Nutzung u.a. durch die Fischerei.

Beifang ist der Teil des Fanges, der nicht zu der Zielart der Fischerei zählt und für den für die die Fischerei keine Quote hat. Es kann sich dabei um wertvolle Speisefische handeln, aber auch um unerwünschten Beifang, der zurückgeworfen wird.

Fangquote ist die Menge an Fisch, die eine Nation oder ein Fischereibetrieb von einer bestimmten Art in einem bestimmten Gebiet fischen darf. Fangquoten resultieren aus der Aufteilung der Höchstfangmengen (TAC), die insgesamt von einer Art aus einem Managementgebiet entnommen werden dürfen.

FAO ist die Abkürzung für „Food and Agriculture Organization“ (dt. Welternährungsorganisation). Die FAO teilt die Weltmeere in 19 Fanggebiete, die jeweils einen spezifischen Namen haben und mit Zahlen abgekürzt werden (FAO 27 für Nordostatlantik; siehe auch Karte auf der nächsten Seite).

Fischbestand ist die Einheit, innerhalb eines geographischen Bereiches, in der sich die Fische einer Art fortpflanzen. Ob Kabeljau, Seelachs oder Hering, jede Fischart kommt in verschiedenen Beständen vor, die sich unterschiedlich entwickeln können.

Managementpläne regeln die Bewirtschaftung eines oder mehrerer Fischbestände. Sie legen zum Beispiel fest, wie hoch die fischereiliche Sterblichkeit der Zielart sein darf. Das ist ein abstraktes Maß für die relative Menge an Fisch, die die Fischerei dem Bestand entnehmen darf.

Weiterhin legen Managementpläne einen Grenz- oder auch Zielwert für die Biomasse fest. Wird dieser unterschritten, muss die fischereiliche Nutzung des Bestandes eingeschränkt werden. Managementpläne enthalten darüber hinaus oft ein Element, das die Fangmenge stabilisiert (z.B. kann vorgegeben werden, dass die Höchstfangmenge in einem Jahr maximal 15 Prozent vom Vorjahr abweichen darf).

MSY oder „maximum sustainable yield“ ist das Konzept des ‚höchstmöglichen nachhaltigen Dauerertrages‘. Es sieht eine langfristige Optimierung der Fangmenge vor. Um dies zu erreichen, werden Referenzwerte definiert, um die die Biomasse und die fischereiliche Sterblichkeit schwanken sollen. Beim Festlegen der Zielwerte wird der Bedarf anderer Lebewesen wie Seevögel und Säuger berücksichtigt. Der MSY kann nur von einer gesunden Umwelt geliefert werden. Ist er für die Biomasse erreicht, so spricht man manchmal auch davon, dass sich ein Bestand „im grünen Bereich“ befindet.

Pelagisch bedeutet „im freien Wasser lebend“. Ein pelagisches Schleppnetz wird also durch das freie Wasser gezogen und berührt meist den Gewässerboden nicht. Es wird für den Fang pelagischer (Schwarm-) Fische wie Hering und Makrele eingesetzt.

Rückwurf ist der Fang, der zurück ins Meer geworfen wird. Oft ist es unerwünschter Beifang, der kommerziell nicht nutzbar ist, aber auch Fische und Meerestiere, für welche die Fischer keine Quote besitzen oder für die sie die erlaubte Fangmenge bereits erreicht haben. Es können auch zu kleine Fische oder weniger wertvolle Fischarten sein. Die meisten Lebewesen überleben das Rückwerfen nicht.

Überfischung liegt dann vor, wenn einem Fischbestand lange mehr entnommen wird, als nachwachsen kann. Am Ende kann ein Bestand zusammenbrechen, woraufhin sich eine gezielte Fischerei nicht mehr lohnen würde. Durch Überfischung können einzelne Bestände gefährdet werden, selten jedoch die ganze Art. Laut Welternährungsorganisation sind 30 Prozent der Bestände überfischt (FAO 2012).



© MSC

FAO-Fanggebiete

Liste FAO-Fanggebiete

Binnengewässer

- 01 Afrika
- 02 Amerika, Nord-
- 03 Amerika, Süd-
- 04 Asien
- 05 Europa
- 06 Australien und Ozeanien
- 08 Antarktis

Atlantischer Ozean und benachbarte Meere

- 18 Arktischer Ozean
- 21 Nordwestatlantik
- 27 Nordostatlantik
- 31 Mittlerer Westatlantik
- 34 Mittlerer Ostatlantik
- 37 Mittelmeer und Schwarzes Meer
- 41 Südwestatlantik
- 47 Südostatlantik

Indischer Ozean

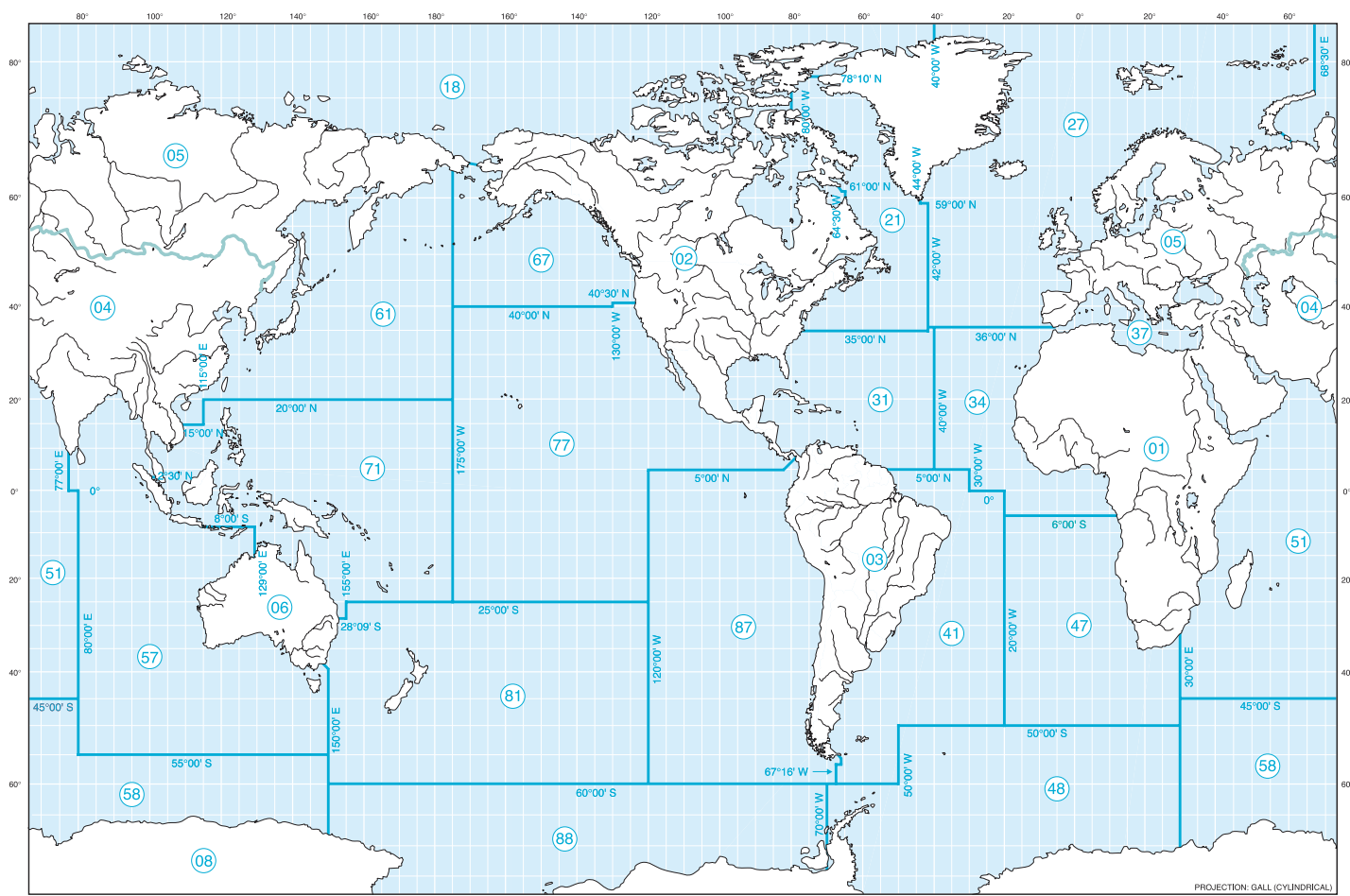
- 51 Westlicher Indischer Ozean
- 57 Östlicher Indischer Ozean

Pazifischer Ozean

- 61 Nordwestpazifik
- 67 Nordostpazifik
- 71 Westlicher Pazifischer Ozean
- 77 Östlicher Pazifischer Ozean
- 81 Südwestpazifik
- 87 Südostpazifik

Südlicher Ozean

- 48 Antarktischer Atlantik
- 58 Antarktischer Indischer Ozean
- 88 Antarktischer Pazifik



— Grenzlinien der Hauptfischgebiete

— Grenzen zwischen europäischen und asiatischen Inlandsfischgebieten

© FAO 2003, Fanggebiete

Das MSC-Programm



© MSC

Unsere Vision

Wir setzen uns ein für Ozeane, in denen marines Leben wächst und gedeiht und deren Ertragsfähigkeit für die heutige wie für künftige Generationen gesichert ist.

Unsere Mission

Indem wir Unternehmen der Lieferkette für unsere Mission gewinnen, setzen wir Fischereien Anreize, nachhaltig zu arbeiten und dies mithilfe einer MSC-Zertifizierung unter Beweis zu stellen.

Das MSC-Programm

Das MSC-Siegel auf Fisch und Meeresfrüchten sagt Ihnen, dass die Rohware aus einer nachhaltig arbeitenden Fischerei stammt. Das MSC-Siegel, der MSC-Umweltstandard für Fischereien sowie der MSC-Rückverfolgbarkeits-Standard für die Lieferkette werden vom Marine Stewardship Council (kurz MSC) verwaltet.

Die Organisation MSC

Der MSC ist eine gemeinnützige, unabhängige Organisation, die sich vorrangig über Zuwendungen von Stiftungen und über Lizenzgebühren für die Nutzung des MSC-Siegels durch kommerzielle Unternehmen finanziert. Aus den Zertifizierungen der Fischereien und Unternehmen erhält der MSC keine Gelder.

Der MSC-Umweltstandard

Der MSC legt die Kriterien fest, mit denen Fischereien auf Nachhaltigkeit geprüft werden. Diese Prüfung wird von unabhängigen Experten durchgeführt. Dies macht Bewertungen nach MSC-Standard objektiv und glaubwürdig.

Fischereien auf der ganzen Welt können sich freiwillig nach dem MSC-Standard prüfen lassen und zeigen, ob sie dessen Kriterien für eine nachhaltige Fischerei erfüllen. Auch nach erfolgter Zertifizierung müssen die Fischereien weiterhin an sich arbeiten und kontinuierlich ihre gute Leistung unter Beweis stellen.

Unser Zertifizierungsprogramm gilt ausschließlich für Fischereien. Unser Siegel können Sie daher nur auf Fisch aus Wildfang finden und nicht auf Produkten aus der Zucht.

Theorie des Wandels

MSC-Zertifizierungsauflagen werden Fischereien auferlegt, die bereits nachhaltig arbeiten und das MSC-Siegel tragen dürfen, aber noch Raum für Verbesserungen aufweisen. Gemessen wird das an den Punkten, die während einer Bewertung durch die Zertifizierer vergeben werden.

Die Möglichkeit Fischereien im Rahmen einer MSC-Zertifizierung an Auflagen zu binden, ist ein sehr wichtiger Hebel. So werden Anreize geschaffen, dass sich Fischereien während der Dauer ihres Zertifikates noch weiter verbessern.

Glaubwürdig und transparent

Der MSC ist in hohem Maße transparent und verfolgt einen partizipativen Ansatz. Wir arbeiten mit vielen externen Gruppen, um unser Programm kontinuierlich zu verbessern und sie dazu anzuregen, sich an Fischereibewertungen zu beteiligen. Alle Bewertungen können auf der MSC-Webseite eingesehen werden.

Steht MSC drauf, ist MSC drin

Fisch und Meeresfrüchte mit MSC-Siegel können bis zu ihrem Ursprung zurückverfolgt werden, denn alle Unternehmen der Lieferkette müssen ebenfalls zertifiziert sein. So können Sie sicher sein, dass in einem MSC-gekennzeichneten Produkt tatsächlich Fisch aus einer nachhaltig arbeitenden Fischerei steckt.

Dank der Bemühungen des MSC und seiner Partner wird das MSC-Siegel zunehmend weltweit als glaubwürdiges Zeichen für nachhaltigen Fischfang anerkannt.



Mit inhaltlicher Unterstützung von:

Thünen-Institut für Ostseefischerei;
Informationsplattform „Fischbestände Online“
www.fischbestaende-online.de

„Fischbestände online“ liefert umfassende und aktuelle Informationen zum Zustand von Fischbeständen, die für den deutschen Markt von Bedeutung sind. Neben einer kurzen Darstellung der Fischarten sind die Informationen nach einzelnen Fischbeständen gegliedert. Rund 130 für den deutschen Markt relevante Fischbestände aus weltweit über 30 Fischarten sind bereits in dieser Datenbank beschrieben, sie wird kontinuierlich aktualisiert und ausgebaut. Die Informationen zum Zustand der Bestände in der vorliegenden Broschüre basieren wo erhältlich auf den umfassenden Informationen der Plattform „Fischbestände online“.

Design der Fanggerätebilder

Pablo R. Benitez

Es handelt sich um generische Bilder, die einen Eindruck vermitteln sollen, wie das jeweilige Fanggerät aussieht und funktioniert. Die Bilder erheben jedoch keinen Anspruch auf Detailtreue.

MSC-Zentrale

Marine House
1 Snow Hill
London EC1A 2DH
Tel: + 44 (0) 20 7246 8900
Fax + 44 (0) 20 7246 8901

info@msc.org

In Großbritannien eingetragene gemeinnützige Gesellschaft: 1066806
Unternehmensnummer: 3322023

Regionalbüros

Berlin – Deutschland, Österreich,
Schweiz

Kapstadt – Südafrika

Kopenhagen – Dänemark

Glasgow – Schottland

Den Haag – Niederlande, Belgien,
Luxemburg

Halifax – Kanada

Madrid – Spanien, Portugal

Moskau – Russland

Paris – Frankreich

Peking – China

Reykjavik – Island

Santiago – Chile

São Paulo – Brasilien

Seattle – Nord- und Südamerika

Singapur – Asien

Stockholm – Ostseeraum

Sydney – Australien, Neuseeland

Tokio – Japan

Warschau – Polen

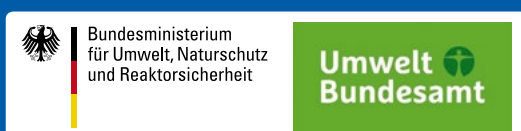
**Sie haben Interesse an
weiteren Informationen?
Bitte sprechen Sie uns an!**

MSC Deutschland, Österreich, Schweiz

Schwedter Straße 9a
10119 Berlin
Deutschland
Tel: +49 (0)30 609 8552-0

www.msc.org
berlin@msc.org

DIESES PROJEKT WURDE GEFÖRDERT VON:



Die Verantwortung für den Inhalt dieser
Veröffentlichung liegt bei den AutorInnen.

©Marine Stewardship Council 2015