



Fischerei im Mittelmeer

Die Fischerei der mediterranen Region

- 460.000 Arbeitsplätze direkt und indirekt Fischereiabhängig
- **250.000 Menschen arbeiten direkt in der Fischindustrie**
- 450 Mio Menschen ernähren sich vom Mittelmeer-Fisch
- Der Wert des angelandeten Fisches deckt bei weitem nicht mehr die Kosten
Das führt zu einem **jährlichen Defizit von 1 Miard US\$**
- Jeder Fisch am Teller ist **fast zur Hälfte durch Subventionen** bezahlt



Fischerei im Mittelmeer

Sanierung der Wirtschaft und der Fischbestände

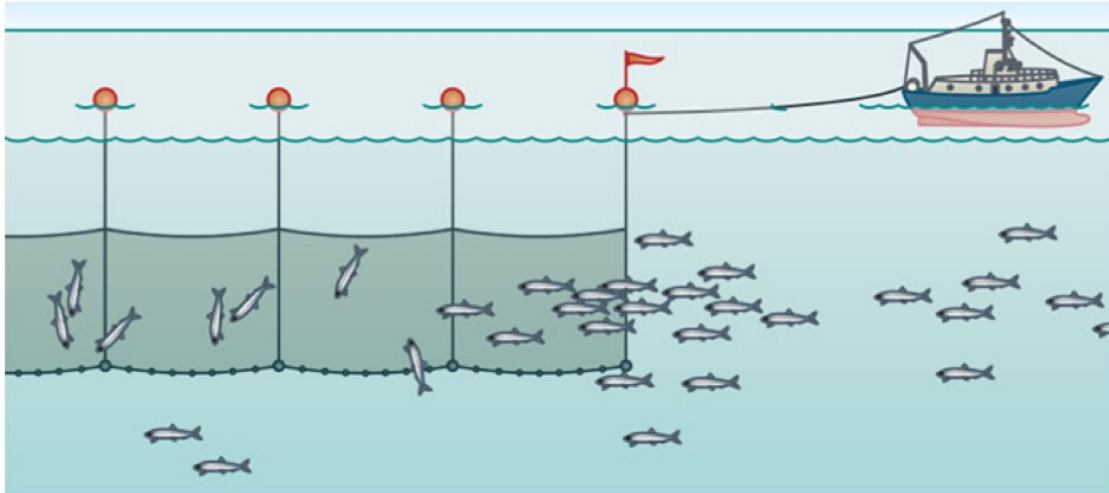
Wenn sich an der aktuellen Praxis nichts ändert werden sowohl die Ausbeutung der Bestände als auch das wirtschaftliche Defizit zunehmen

Nach aktuellen Berechnungen könnten Investitionen in der Höhe von **3 Miard US\$** zu einer Erholung der gefährdeten Fischbestände in wenigen Jahren und zu 66% mehr Ertrag pro Fang führen sofern die gesamten Anlandungen um 17% verringert werden. Für diese Investition könnten Rückkaufprogramme der Fangschiffe und Umschulungen der betroffenen Fischer zu einer Reduktion der Fangflotte auf die Hälfte verwirklicht werden.

Durch ein folgendes, **nachhaltiges Fischereimanagement** auf gesamt ökosystematischen Betrachtungen würden die Ressourcen stark ansteigen und die Fischerei im Mediterran könnte von einem derzeitigen, jährlichen Verlust von 1 Miard US\$ sogar wieder Gewinne in der Höhe von 315 Mio US\$ erwirtschaften. Letztendlich würde diese potentielle Wertsteigerung durch eine tiefgreifende Reform das 6-fache der dafür aufgewendeten Kosten betragen



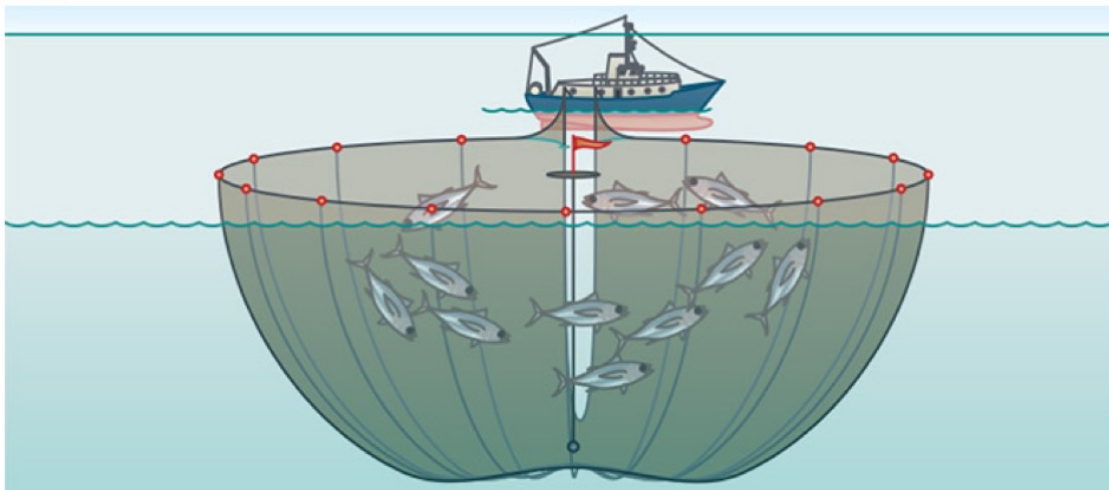
Fischereimethoden



Stellnetze werden an einer Position im Wasser verankert. Weil in ausgesuchten Gebieten gefischt wird, ist der Beifang anderer Fischarten gering. Allerdings verfangen sich Schildkröten, Säugetiere oder Seevögel. © maribus



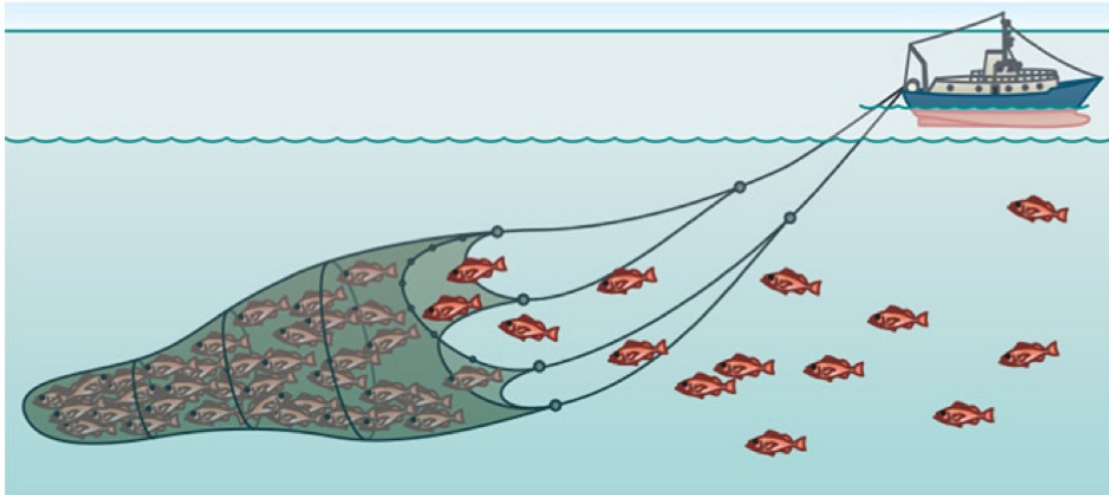
Fischereimethoden



RingwadenNetze werden kreisförmig um einen Schwarm gelegt und dann zusammengezogen. Der Beifang anderer Fischarten ist gering, da gezielt Fischschwärme einer Art befishet werden. Allerdings werden oftmals Delfine oder Schildkröten mitgefangen. Moderne Ringwaden haben Fluchtöffnungen. © maribus



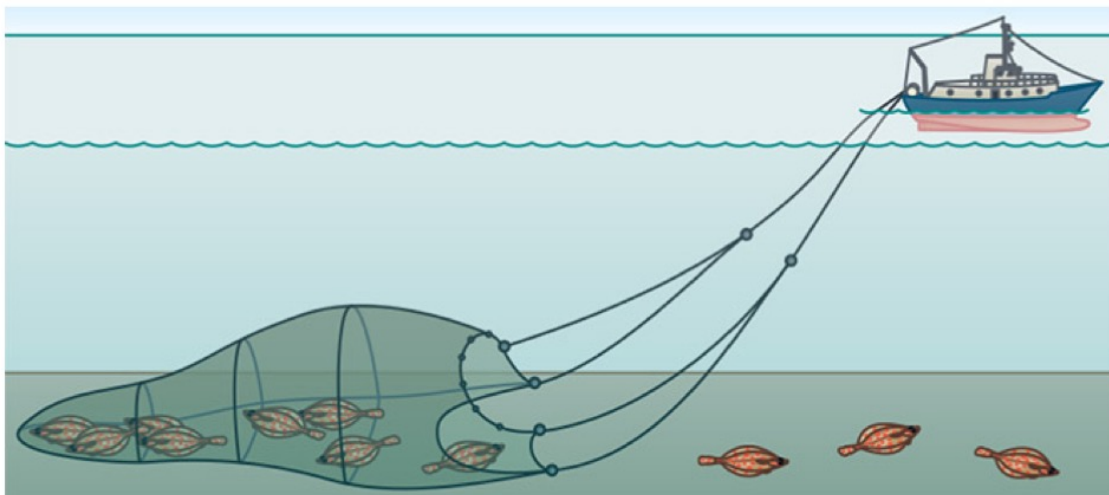
Fischereimethoden



Pelagische Schleppnetze werden wie Trichter von 1 oder 2 Schiffen geschleppt. Die Fische werden wie mit dem Kescher gefangen und sammeln sich am Ende des Netzes in einer Tasche. In bestimmten Gebieten werden andere Fischarten als Beifang gefischt. © maribus



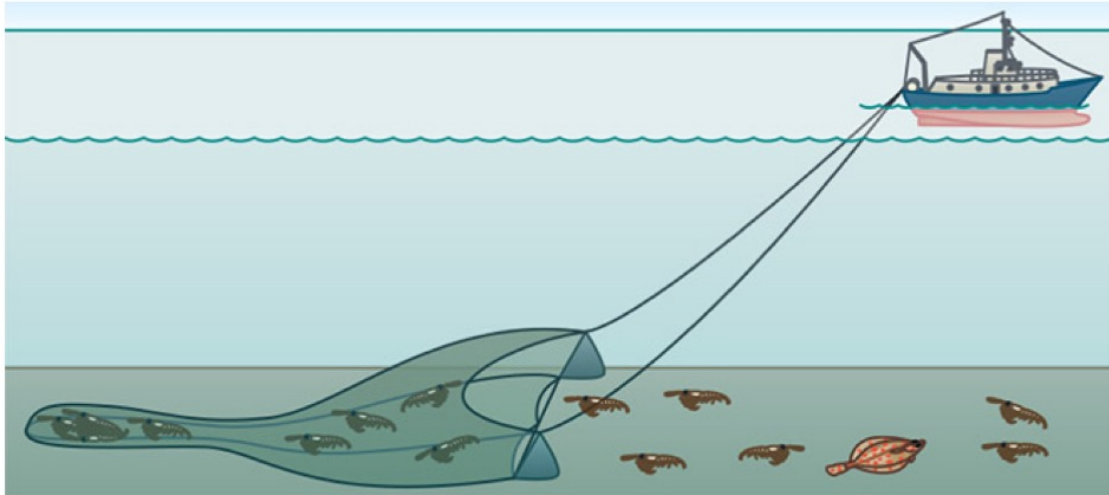
Fischereimethoden



Grundsleppnetze funktionieren wie pelagische Netze, werden aber direkt über den Boden gezogen. Sie sind eine der wichtigsten Methoden der Hochseefischerei. Die Netze können Unterwasserlebensräume wie etwa Kaltwasserkorallenriffe beschädigen. © maribus



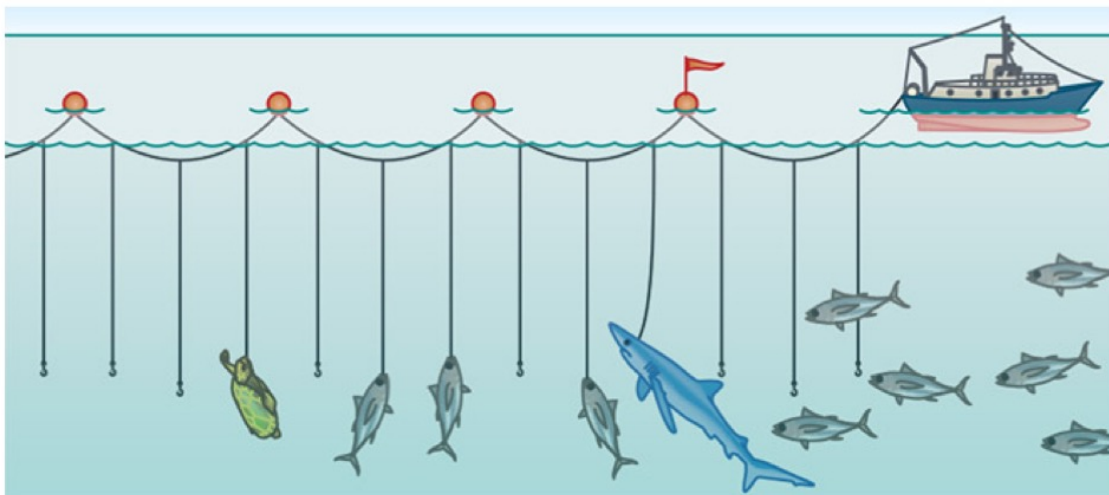
Fischereimethoden



Baumkurren sind beutelartige Grundsleppnetze, die an einem schweren Metallgestänge über den Meeresboden geschleift werden. Viele auf und im Boden lebende Tiere werden dadurch getötet. © maribus



Fischereimethoden



Langleinen bestehen aus einer bis zu 100 Kilometer langen Mutterleine, an der kurze Nebenleinen mit Tausenden Haken und Ködern befestigt werden. Problematisch ist der Beifang. An den Haken bleiben Delfine, Haie, Schildkröten und Seevögel hängen. © maribus



Illegale Fischerei

IUU Fischerei – Illegal-unreported-unregulated (FAO)

Nach Schätzungen 15-35% der legal gefangenen Meerestiere

1) Illegale Fischerei

- fremde Schiffe ohne Erlaubnis in Hoheitsgewässern anderer Nationen
- Mißachtung der Fischereigesetze des Landes
z.B.: Ignorieren der Fangzeiten oder Schutzgebiete

2) Nicht gemeldete Fischerei

- Ungenügende oder keine Meldung der Fänge an die nationalen Aufsichtsbehörden

3) Nicht regulierte Fischerei

- Wenn in einem Gebiet kein Management vorhanden ist
- Befischen von weit wandernden Fisch- oder Haiarten, die nicht geregelt sind
- Fischerei in internationalen Gewässern unter Missachtung der RFMO (im eigentlichen Sinne nicht illegal aber problematisch)



Beifang & Rückwurf

BEIFANG

Der Anteil eines Fanges, der nicht aus den Zielarten besteht

RÜCKWURF

Der Anteil am Fang, der ins Meer zurückgeworfen wird

FOLGEN

- Zerstörung von Ökosystemen durch unselektive Fangmethoden
- Verschwendung von Ressourcen
- Verlust von wichtigen Daten für nachhaltiges Management



Beifang & Rückwurf

Tatsächlich wird Beifang meistens auch ins Meer zurückgeworfen.
Das passiert wenn:

- die gefangenen Spezies **keinen kommerziellen Wert** haben (die meisten Wirbellosen, Fische inklusive Haie, Vögel, Meeressäugetiere, Schildkröten, Korallen etc)
- der **Fang der Tiere verboten** ist, weil es sich um geschützte Arten handelt
- die gefangenen Arten sind zwar kommerziell wertvoll aber entweder **kleiner als zum Fang zugelassen** oder die **zulässige Fischfangquote** des Fischers wurde **bereits überschritten**
- die gefangenen Arten haben zwar einen kommerziellen Wert, dieser ist aber geringer als der von anderen gefangenen Spezies. Das wird als **„high grading“** bezeichnet. Diese Praxis ist seit 2010 in der EU verboten, wird aber dennoch weiterhin illegal durchgeführt
- **Zu kleine Fische** dürfen nicht angelandet werden, weil sie noch nicht geschlechtsreif sind und somit noch nicht zum Fortbestand der Art beigetragen haben. Sie werden deshalb wieder über Bord geworfen, weil man einer **Strafsanktion damit entgehen** will.
- In der **gemischten Fischerei**



Beifang & Rückwurf

Fangmethode:

Freiwasser-Schleppnetz

Ort:

Atlantik, entlang der Nordwestafrikanischen Küste

Beschreibung:

Tonnen an Beifang werden aus dem Arbeitsdeck im Unterschiff emporgepumpt und gehen als Rückwurf über Bord.





Beifang & Rückwurf



Fangmethode: Boden-Schleppnetz
Ort: Atlantik, Westafrika
Beschreibung: Der Inhalt des Bodenschleppnetzes wird an Deck des Trawlers ausgekippt, damit die Fischer brauchbare Fische aussortieren können. 90% des Fanges geht als unbrauchbarer Rückwurf wieder über Bord

Autor: Greenpeace / Kate Davison



Beifang & Rückwurf



Fangmethode: Boden-Schleppnetz
Ort: Asiatischer Raum, Golf von Thailand
Beschreibung: Bodenschleppnetze werden mit schweren Gewichten über den Meeresboden geschleppt. Dabei können ganze Ökosysteme zerstört werden. Durch zu geringe Maschenweiten werden viele Jungfische und wirbellose Tiere gefangen und getötet, die nicht zu den Zielarten zählen und daher als Rückwurf wieder über Bord gehen

Autor: Greenpeace / Athit Perawongmetha



Beifang & Rückwurf

Fangmethode: Boden-Schleppnetz

Ort: Nordatlantik

Beschreibung: Die Mehrheit der europäischen Fischereiflotte besteht aus Schleppern (Trawlern) mit Boden-Schleppnetzen. Oft werden Fanggründe auf den Tiefenböden des Schelfs in mehreren hundert Metern Tiefe befischt. Dabei werden Tonnen von Grenadierfischen und andere Tiefseeformen in den Schleppnetzen. Verheerend sind die negativen Folgen auf das Meeresökosystem wenn Tiefsee-Korallenriffe an den kontinentalen Abhängen befischt werden. Dabei werden jahrtausende alte Riffstrukturen in der dunklen Tiefe der Ozeane unwiederbringlich zerstört



Autor: Greenpeace / Kate Davison



Beifang & Rückwurf

Fangmethode: Langleine

Ort: Indischer Ozean, Straße von Mosambik

Beschreibung: Ein Blauhai wird als unerwünschter Beifang an einer Langleine an Bord des japanischen Fangschiffes Fukuseki Maru No 07 gezogen (13.09.2012). Um zu vermeiden, dass der Hai nach einem Rückwurf neuerlich einen Haken der Langleine beißt und somit einen potentiellen Fanghaken unnötig besetzt, wird das Tier an Bord des Langleiners getötet bevor es wieder über Bord geht



Autor: Greenpeace / Paul Hilton



Beifang & Rückwurf



Fangmethode: Freiwasser-Schleppnetze

Ort: Nordsee

Beschreibung: Viele Kleinwale und Delfine ertrinken in Schleppnetzen und werden dann tot wieder über Bord geworfen. Später wurden sie an die Küste gespült und verwehsten am Strand

Autor: Greenpeace / Martin Norman



Fischereimanagement

Entwicklungsstufen des Fischereimanagements

- ➔ **1902:**
Gründung des ersten staatenübergreifenden Konsortiums zur **Beforschung und Bewirtschaftung** gemeinsam genutzter Fischbestände → **ICES**
- ➔ **70er Jahre:**
Kollaps der Peruanischen Sardellen
- ➔ **1992:**
NW-Atlantik Kabeljau Moratorium. Bestände haben sich bis heute nicht erholt.
- ➔ **1995:**
Die Vereinten Nationen beschließen, dass durch mehrere Staaten genutzte Fischbestände gemanagt gehören → **UNFSA**
- ➔ **1995:**
FAO veröffentlicht *Verhaltenskodex für verantwortungsvolles Fischen*
- ➔ **Vorsorgeansatz** (Precautionary Approach)
Gibt dem Fischereidruck Grenzwerte vor, um zu verhindern dass der Bestand fortpflanzungsfähiger Fische, nicht so gering wird, dass die Nachkommenschaft beeinträchtigt werden könnte → Fangquoten



Fischereimanagement

Entwicklungsstufen des Fischereimanagements

- ➔ **2002:**
Das Prinzip des **MSY** (Maximaler Dauerertrag) erlebt, nachdem es bereits in den 30er Jahren diskutiert wurde eine Wiedergeburt beim Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg
- ➔ Der **theoretische Ansatz des MSY** muss noch modernisiert und **praxistauglicher** gemacht werden, funktioniert seit einigen Jahren allerdings in Neuseeland, Alaska und Australien gut.
- ➔ Die höchste Entwicklungsstufe des Fischereimanagements stellt der **ökosystemare Ansatz** dar. In diesem versucht man das Ökosystem in seiner Gesamtheit zu verstehen, seine Struktur und Dynamik abzubilden und dies in Managemententscheidungen einzubinden



Fischereimanagement

MSY *Maximum sustainable yield*
Maximaler Dauerertrag

Damit wird die **optimale Fangmenge** bezeichnet, die einem Fischbestand über einen unbegrenzten Zeitraum entnommen werden kann, ohne dass er Schaden nimmt. Am größten ist die Produktivität gewöhnlich bei etwa **30 bis 50 Prozent des unbefischten Bestandes**, denn dann leiden die Fische **weniger Nahrungskonkurrenz und eventuellen Kannibalismus** durch ältere Art-genossen.

B_{MSY} Biomasse auf MSY
 F_{MSY} fischereiliche Sterblichkeit auf MSY





Wie steht es um den Fisch

FILM: „Bis zum letzten Fisch“



Seit den 60iger Jahren hat sich unser **Fischkonsum fast verdoppelt**. Wir fahren immer weiter, fangen immer tiefer und immer mehr um unseren Hunger auf Fisch zu stillen.



Wir **importieren aus Afrika** in solchen Mengen, dass den Menschen vor Ort kaum genug zum Überleben bleibt



In Asien ist eine Industrie entstanden, die auf **Menschenhandel und Ausbeutung** beruht damit der Fisch immer billiger wird.



Etwa **30.000 Fischarten** existieren auf dieser Welt. Rund **700 davon** landen auf unseren Tellern.



In **Frankreich** wird am meisten Kabeljau gegessen. In **Deutschland** ist der Alaska Seelachs am beliebtesten. Rund 40 kg verspeist jeder Franzose im Jahr. In Deutschland sind es 15kg.

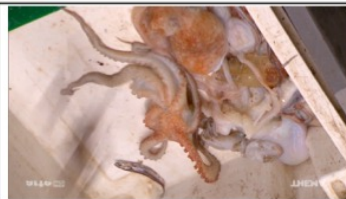


Thunfisch und Schwertfisch ist oft angereichert mit **Schwermetallen**. Zuchtlachs enthält manchmal **Dioxine** und roh kann er durch **Larven und Würmer** gefährlich werden.



Wie steht es um den Fisch

FILM: „Bis zum letzten Fisch“



Gemeinsame Fangquoten werden oft nicht eingehalten. Viele Länder überschreiten immer wieder die von Wissenschaftlern empfohlenen Fangmengen.



Im **Nordostatlantik** halten die Fischer durch politischen Druck der beteiligten Staaten die Fangquoten seit 2010 besser ein. **40% der Bestände** sind hier überfischt. Vor allem Dorsch und Hering.



Am **Mittelmeer** konnte man sich mit den außereuropäischen Ländern nicht auf gemeinsame Quoten einigen. Die Situation bleibt weiterhin dramatisch. **90% der Bestände** sind überfischt



Die **kleinen Fischer** verlieren immer mehr den Kampf gegen die großen **Super-trawler**. Viele der kleinen, handwerklichen Betriebe müssen schließen



Auch die **ökologischen Folgen** der Massenproduktion sind verheerend. Beim **Einsatz von Grundschieppnetzen** fällt oft ein **Beifang in der Höhe von 90%** an.



Tonnenschwere Netze fangen mittlerweile durch bessere Technik oft in **Tiefen von 400-1500m**, um immer wieder neue Fischgründe nutzen zu können.



Wie steht es um den Fisch

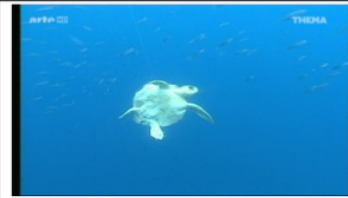
FILM: „Bis zum letzten Fisch“



Fische und Meerestiere, die nicht Ziel des Fanges sind werden oft auf hoher See ins Meer **zurückgeworfen**. Die meisten Tiere verenden dabei.



Schätzungen von Greenpeace gehen von jährlich, weltweit bis zu **39,5 Mio Tonnen Beifang** aus. Durch die starke Befischung können sich die meisten Bestände nicht erholen.



Auch an den **Langleinen** bleiben immer wieder bedrohte Tierarten hängen, wie Haie, Schwertfische und Meeres-schildkröten



Das Zurückwerfen von Beifang soll ab 2015 in der EU nicht mehr erlaubt sein



Fisch ist zur **Massenware** geworden. Alleine in Deutschland wurden 2012 über eine Mio Tonnen Fischereierzeugnisse gegessen.



Island ist eine der größten Fischereinationen Europas. 75% des Exportes bestreitet Island mit Meeresprodukten. Vor allem **Hering, Kabeljau und Schellfisch**.



Wie steht es um den Fisch

FILM: „Bis zum letzten Fisch“



Die Bestände von **Hering und Kabeljau** sind in den 90er Jahren zusammengebrochen. Die Politik war gezwungen härtere Fangquoten einzuführen.



Fischfang bedeutet **Hightech** bis ins letzte Detail. Die Schiffe sind hochgerüstet mit Satellitenanlagen und Sonarsystemen. Bis zu **30 Tonnen Fisch** können mit einem Hol an Bord geholt werden.



Es gibt noch keine Regelungen für **Tierschutz auf hoher See**. Bei der Verarbeitung an Bord bleibt keine Zeit, die Tiere zu betäuben.



Weltweit wird erforscht warum **Quallen** sich immer häufiger vermehren. Es gibt direkte Zusammenhänge mit der **Überfischung** der Meere.



Sushi ist ein **Lifestyle-Produkt** obwohl der **Rote Thun** fast vor der Ausrottung steht. In den letzten 50 Jahren hat sich der **Konsum von Thunfisch verneunfacht**.



Milliardensubventionen in die Fischerei haben die Probleme nur verstärkt. Mit den Geldern wurden Boote ausgerüstet und die Meere damit noch weiter ausgebeutet.



Wie steht es um den Fisch

FILM: „Bis zum letzten Fisch“



Seit Jahren schließt die EU mit verschiedenen afrikanischen Staaten Fischereiabkommen ab. Die EU zahlt Geld und darf im Gegenzug in deren Fanggründen fischen.



Mauretanien bekommt jährlich von der EU 70 Miard Euro. Die **Supertrawler fangen vor der Küste** den Fisch, der den Einheimischen jetzt fehlt. Die lokalen Märkte werden ausgeblutet.



20-30% der Fische werden weltweit **illegal** (unkontrolliert und ohne Lizenz) gefangen. In der EU sind das noch immer 10%. Nachhaltige Fischerei wird dadurch extrem erschwert.



In Entwicklungsländern fehlen die Mittel für effektive Kontrollen. Oft können nur die eigenen Kleinfischer kontrolliert werden und die internationalen Fabriksschiffe entgehen den Kontrollen.



Illegales Highgrading wird selbst auf den Supertrawlern nicht selten betrieben. **Kleine oder minderwertige Fische** werden zu Gunsten der teureren über Bord geworfen.



Ein großer Teil unserer Meeresfrüchte stammt aus Asien. Für Thailändische **Shrimpsfarmen** müssen oft **Kinder** arbeiten. Sogar **Menschenhandel** ist ein offiziell bekanntes Problem.