



## LEERE MEERE - Überfischung und ihre Folgen

### ZAHLEN UND FAKTEN

- 75 Prozent der weltweiten Fischbestände sind bereits überfischt oder bis an die Grenzen befischt. Das bedeutet, es werden zu große Mengen an Fisch aus dem Meer geholt. Die Tiere können sich nicht ausreichend fortpflanzen und die Meere werden so immer leerer.
- Lohnenswerte Beute machen die Fischereiflotten vor allem bei den Schwarmfischen wie Sardellen, Dorschen, Makrelen, Heringen oder dem Thunfisch.
- Je weniger Fische im Meer schwimmen, desto radikaler werden die Fangmethoden der großen Flotten, damit sie auch weiterhin genügend fangen. Sie setzen dafür riesige fahrende Fischfabriken ein, mit immer mehr Elektronik an Bord, als auch Satelliten und Helikopter. So geht die Plünderung der Meere ständig weiter.
- Heute wird weltweit vier Mal so viel Fisch gefangen wie noch 1950.
- Ein Drittel der gefangenen Fische wird zu Fischmehl verarbeitet. Fischmehl wird zu Futter für Zuchtfische, Haustiere (Hunde und Katzen), Hühner und Schweine verarbeitet.

### FISCH ALS NAHRUNGSQUELLE

- Fische enthalten viel Protein (= Eiweiß), ein lebenswichtiger Bestandteil unserer Ernährung. Weltweit sind Millionen von Menschen, die in Küstengebieten (s. LEXIKON S. 11) leben, auf Fische als Haupt-Proteinquelle angewiesen.
- Fisch verdirbt schnell. Daher bildete er ursprünglich nur die Nahrungsgrundlage von Bewohnern der Küstengebiete. Erst das Trocknen, Räuchern, Salzen und natürlich der Kühlschrank machte den Meerfisch haltbar und brachte ihn auch ins Landesinnere.



## FISCHEREI-METHODEN

### Die traditionelle Fischerei: Schonender Fischfang

- Traditionelle Fischer (nicht industrielle Fischereiflotten) fangen nicht irgendwelche Fische. Sie wissen, dass sonst die Population (= der überlebensfähige Bestand) zerstört wird.
- Durch bestimmte Fangmethoden sind traditionelle Fischer in der Lage, gezielt ganz bestimmte Fischarten und Größen zu fangen. Sie benützen weitmaschige Netze, Reusen (s. LEXIKON S. 10) und Angelhaken. Jungtiere werden somit geschont und unnötige **Beifänge** (s. LEXIKON S. 10) vermieden.

### Der industrielle Fischfang: Plünderung der Meere

- Obwohl es immer weniger Fische gibt, versucht die Fischindustrie trotzdem, genügend zu fangen. Sie setzt dafür fahrende Fischfabriken mit immer mehr Elektronik ein als auch Satelliten und Helikopter.
- Obwohl die Fischereiflotten ständig modernisiert werden, ist die Menge an gefangenem Fisch seit 1989 gleich geblieben. Sie liegt bei etwa 100 Millionen Tonnen pro Jahr.
- Mit jeder Tonne holen die riesigen Fangboote ein Drittel unerwünschter Meerestiere tot aus den Netzen. Man nennt dies **Beifang**. Darunter sind Delfine, Haie, Meeresschildkröten und sogar Wasservögel.
- Der kleine Nordseewal landet oft als Beifang in den Netzen. Bei der Jagd nach Kabeljau fischen gerät er in die engen Maschen der Netze.
- Meeresschildkröten und Seevögel verfangen sich oft in den Langleinen und verletzen sich schwer. Sie sind auf den riesigen Fischfangschiffen unerwünschter Beifang und werden als Abfall ins Meer zurückgeworfen.



# FANGMETHODEN MIT NEGATIVEN FOLGEN

## 1. Hochsee-Treibnetze

### Fangziel:

Thunfische und andere Hochseefische (s. LEXIKON, S. 11)

### Wirkungsweise:

- Die Treibnetze schwimmen mit Hilfe von Bojen (s. LEXIKON S. 11 und Illustration auf der letzten Seite) an der Meeresoberfläche. Ihre Länge reicht von zwei bis fünfzig Kilometern. Bevor sie eingeholt werden, schwimmen sie eine gewisse Zeit im Meer und werden zum tödlichen Hindernis für alle vorbeiziehenden Tiere.

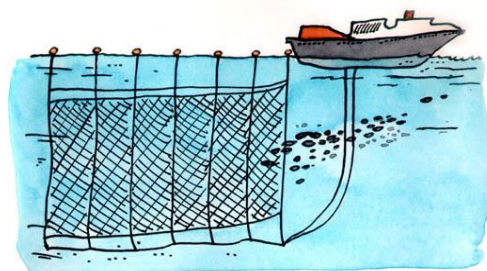
### Gefährdung der Tiere:

- Die Treibnetze werden auch „Wände des Todes“ oder „Todesvorhänge“ genannt. Sie durchsieben das Meer und fangen alles, was ihren Weg kreuzt, ein. Die Menge an Beifang ist bei dieser Fangmethode besonders hoch: Bis zu 80% der gefangenen Tiere sind „unerwünschte“ Arten.
- Treibnetze werden Haien, Rochen und anderen größeren Fischarten sowie Robben, Delfinen, Walen, Meeresschildkröten und Seevögeln zum Verhängnis.
- Bis vor wenigen Jahren trieben in den Meeren ständig tausende Kilometer an Treibnetzen. Sie waren zusammen so lang, dass sie die Erdmitte 1,5 Mal umhüllen hätten können.

### Die aktuelle Situation:

Seit 1992 sind große Treibnetze weltweit verboten. Selbst Japan, Süd-Korea und Taiwan, welche die größten Fangflotten weltweit besaßen, haben ihre großen Treibnetzflotten abgerüstet.

- Seit 1998 sind Treibnetze, die länger als 2,5 Kilometer sind, in Gewässern der EU verboten.
- Taucher von Umweltorganisationen haben festgestellt, dass sich trotzdem einige Fischer nicht an die Gesetze halten





## 2. Langleinen

### Fangziel:

- Thunfische und andere Hochseefische, am Boden lebende Dornhaie.

### Wirkungsweise:

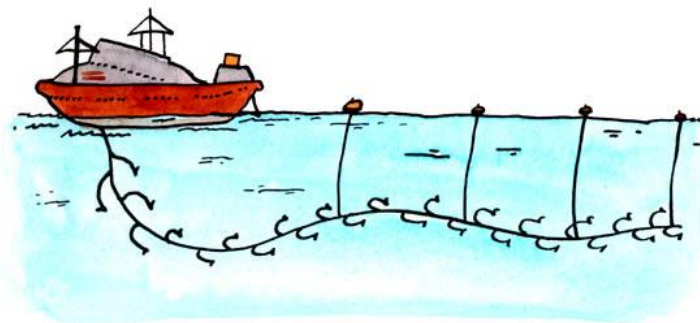
- Die Langleinen verlaufen meist waagrecht von der Meeresoberfläche bis zum Grund. Sie werden mit Bojen (s. LEXIKON S. 11) und verschiedenen Gewichten im Wasser gehalten (siehe Illustration auf der letzten Seite).

### Gefährdung der Tiere:

- Wenn die Leinen eine gewisse Länge nicht überschreiten, verursachen sie weniger Beifang als die Treibnetze.
- Baskische Fischer verwenden schon seit vielen Jahrhunderten Langleinen auf der Jagd nach Thunfischen.

### Aktuelle Situation:

- Die großindustrielle Fischerei im Mittelmeer verwendet über 100 Kilometer lange Leinen mit bis zu 3.000 Haken!
- Damit werden nicht nur die Bestände der Thunfische überfischt. Auch Meeresschildkröten, Haie oder Seevögel, wie der Albatros, verfangen sich in den Leinen, weil sie versuchen, die bereits am Haken hängenden Fische zu fressen.



### 3. Stellnetze

#### **Fangziel:**

- Kabeljau, Steinbutt und andere Arten

#### **Wirkungsweise:**

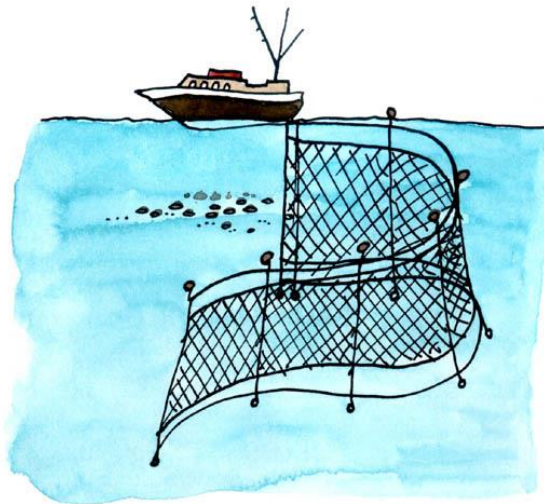
- Diese Netze sind am Boden fest verankert und werden durch Bojen (s. LEXIKON S. 11) an der Oberfläche gehalten (siehe Illustration auf der letzten Seite).

#### **Gefährdung der Tiere:**

- Experten behaupten, dass bei dieser Art der Fischerei wenig Beifang anfällt. Für den Nordseewal und Delfine sind die Stellnetze aber tödliche Fallen.

#### **Aktuelle Situation:**

- In der Nordsee stirbt jede Stunde ein Schweinswal in einem Stellnetz der Kabeljau- und Steinbuttfischerei. Sie geraten in die Fallen, die eigentlich für ihre Beute bestimmt sind.
- Die dänischen Fischer haben 5.000 – 10.000 Kilometer Stellnetze errichtet.



### 4. Grundsleppnetze

#### **Fangziel:**

- Krabben, Schollen und andere Arten

#### **Wirkungsweise:**

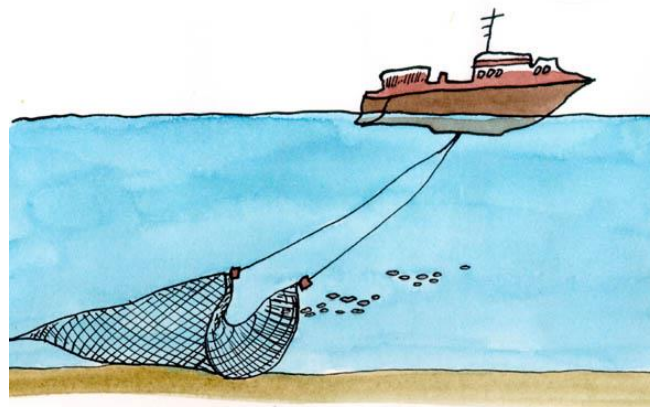
- Die Baumkurre etwa funktioniert wie ein Pflug auf dem Acker. Eine Querstange hält das Netz offen und mehrere schwere Eisenketten graben den Meeresboden um (siehe Illustration auf der letzten Seite).

#### **Gefährdung der Tiere:**

- Bodenlebende Fische werden vertrieben, im Boden lebende Muscheln und Würmer werden niedergewalzt. Seegraswiesen werden ausgerissen.
- Verheerende Folgen, da die bodenlebenden Tiere die Nahrungsgrundlage für größere Fische sind. Die Nahrungskette im Meer wird zerstört!
- Seegraswiesen sind die Kinderstuben und Verstecke vieler Fische, z.B. von Seepferdchen.
- Am umgepflügten Seeboden können oft nur mehr aasfressende Tiere überleben.

#### **Aktuelle Situation:**

- Zwei bis drei Mal pro Jahr durchpflügen schwere Grundsleppnetze und Baumkurren den Meeresboden der südlichen Nordsee. Damit werden Sandaale, Kabeljau und Alaskaseelachs gefangen.
- In der Nordsee sterben neben Fischen auch zahllose Seeigel, Krebse und Muscheln als Beifang oder werden vom Fanggeschirr zerquetscht.



### 5. Ringwaden

#### **Fangziel:**

- Fischschwärme wie Heringe oder Thunfische

#### **Wirkungsweise:**

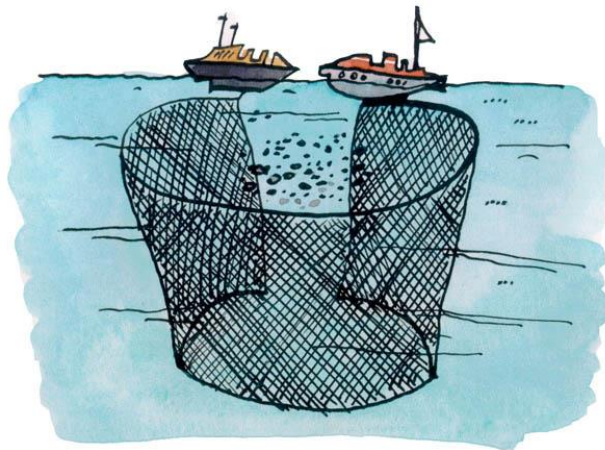
- Die Ringwade ist ein Fanggerät der Hochseefischerei. Fischschwärme werden von den Fischern zuerst mit Hilfe eines Ortungsgerätes oder mit einer Fischlupe (s. LEXIKON S. 11) aufgespürt. Das bis zu 2.000 Meter lange und 200 Meter tiefe Netz wird dann ringförmig um einen Fischschwarm ausgelegt. Die Oberleine wird durch Bojen an der Oberfläche gehalten. Anschließend wird das Netz mit der an der Unterleine befindlichen Schnürleine unten gezogen, so dass die Fische völlig vom Netz eingeschlossen sind (siehe Illustration auf der letzten Seite).

#### **Gefährdung der Tiere:**

- In kleinen Ringwaden, die vom Fischer überschaut werden können, ist der Beifang gering. In großen Ringwaden werden Thunfische gefangen. Delfine, die auf der Jagd nach Thunfischen sind, verfangen sich in den Netzen mit ihren Schnauzen, dem Flipper und der Fluke (s. LEXIKON S. 11), und verenden nach einem verzweifelten Kampf.

#### **Aktuelle Situation:**

- Leider werden mit Hilfe von Ringwaden im Mittelmeer auch junge Thunfische gefangen. Das bedeutet, es werden Fische getötet, bevor sie sich fortpflanzen können. Das Ergebnis: Es gibt keine Nachkommen mehr und das Meer stirbt aus!





### 6. Gammelfischerei

#### **Fangziel:**

- In der Gammelfischerei wird der Fisch nach dem Fang nicht gekühlt, er „vergammelt“. Es spielt keine Rolle welche Fischart gefangen wird. Was zählt ist, das Fischeiweiß, das zusammengestampft wird und in großen Mengen zu Fischmehl verarbeitet wird. Das Fischmehl wird als Tierfutter in der Schweinemast verwendet.

#### **Gefährdung der Tiere:**

- In den engen Netzen der Gammelfischerei bleiben junge Fische hängen. So werden die Fischbestände stark gefährdet, da die Tiere keine Chance mehr haben, sich zu vermehren.
- Auf diese Weise werden 1,5 Millionen Tonnen Fisch pro Jahr allein der Nordsee entnommen und enden in den Mühlen der Fischmehlerzeugung.

#### **Aktuelle Situation:**

- Bereits jeder dritte in der Nordsee gefangene Fisch wird zu Fischmehl und damit zu Tierfutter verarbeitet.
- In Dänemark soll die Gammelfischerei bald verboten werden.





## SCHUTZ

### Schutzmaßnahmen

- Weltweit sind mit Unterstützung des WWF Meeresschutzgebiete entstanden, beispielsweise in Ostafrika und Zentralamerika.
- Der WWF hilft derzeit bei der Errichtung eines Wal-Schutzgebietes im Mittelmeer.
- Mehrere internationale WWF-Projekte sollen verhindern, dass wertvolle Korallenriffe und Küsten vollständig zerstört werden.
- Der WWF will die Überfischung der Weltmeere stoppen. Das MSC-Gütesiegel (Marine Stewardship Council) zeichnet Meeresfrüchte und Fische aus, die aus nachhaltiger Fischerei stammen. So dürfen nicht mehr Fische gefangen werden, als sich wieder natürlich vermehren können.



## Das Gütesiegel MSC: für meeresfreundliche Produkte

**Gibt es überhaupt einen Fischfang, der die Meere nicht schädigt und seine Bewohner nicht stört?**

Der WWF ist davon überzeugt. Gemeinsam mit der größten fischverarbeitenden Industrie der Welt, „Unilever“, hat der WWF die Initiative MSC gegründet. Diese Umweltinitiative hat Regeln für meeresfreundlichen Fischfang aufgestellt. Halten sich die Fischflotten an diese Abmachungen, bekommen sie das MSC-Gütesiegel verliehen und dürfen ihre Produkte damit auszeichnen und vermarkten.

Wenn immer mehr Fischerei-Betriebe auch mit meereschonenden Methoden Geld verdienen, werden sie aufhören, die Meere auszubeuten!

### **Ziel des MSC-Gütesiegels:**

- Fisch für immer bewahren. Auch künftige Generationen sollen noch Fische im Meer finden und nutzen können.
- Das Netzwerk des Lebens schützen. Alle anderen im Meer lebenden Tiere dürfen durch die Fischerei keinen Schaden erleiden.
- So viele Fischereien wie nur möglich sollen ihre ausbeuterischen Fischereimethoden ablegen und für immer nach den neuen meereschonenden Methoden von MSC arbeiten.

### **Auch bei uns im Kühlregal !**

- Die ersten fischschonenden Fischprodukte mit MSC-Kennzeichnung kommen aus der westaustralischen Langustenfischerei und der britischen Heringsfischerei.
- In Österreich kann man überall MSC-Fischprodukte kaufen.



## LEXIKON

**Beifang:** Ungewollt gefangene Meerestiere, junge Fische.

**Boje:** Verankerter Schwimmkörper aus Plastik.

**Fluke:** Schwanzflosse von Walen/Delfinen.

**Flipper:** Brustflosse von Delfinen.

**Fischlupe / Ortungsgerät:** Spezielles Echolot (s. unten) für die Fischereifahrzeuge, um Fischschwärme zu orten

**Echolot:** Gerät zum Messen von Wassertiefen. Das Echolot misst die Zeit zwischen dem Aussenden von elektrischen Impulsen (Schallwellen) und der Rückkehr des Echos vom Meeresgrund und ermittelt hieraus die Wassertiefe.

**Hochsee:** Das Meer außerhalb des Küstenbereiches.

**Küste:** Grenze zwischen Meer und Land.

**MSC:** Die Abkürzung für **Marine Stewardship Council**. Das Gütesiegel für meeresfreundlich gefangene Fische.

**Nahrungskette:** Einfach gesagt bedeutet das „Wer frisst wen?“. Zum Beispiel: Plankton (s. unten) wird vom Hering gefressen - den Hering frisst der Kabeljau - den Kabeljau frisst die Robbe - die Robbe wiederum wird vom Eisbären gefressen. Wenn also das unterste Glied der Nahrungskette ausfällt – in diesem Fall das Plankton – dann wird auch dem Eisbären am Ende der Kette die Lebensgrundlage entzogen.

**Plankton:** Im Meer schwebende Kleinstlebewesen.

**Reusen:** Trichterförmige Fallen



## WAS DU TUN KANNST!

- Schau beim Kauf von Meeres-Fisch oder Fischdosen auf das MSC Gütezeichen.
- Als Alternative gibt es heimische Süßwasserfische, die gezüchtet werden. Zum Beispiel Forelle, Karpfen, Saibling oder Zander. Unter [www.biofisch.at](http://www.biofisch.at) kannst du lesen, welche Fische in Österreich gezüchtet werden und wo sie gekauft werden können.

## WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

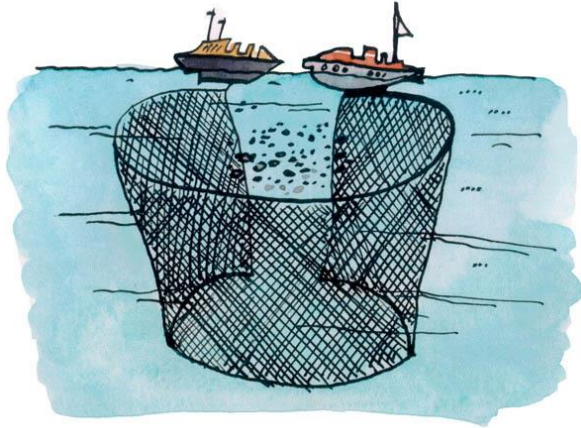
- [www.wwf.at/arten](http://www.wwf.at/arten)
- [www.wwf.at/kids](http://www.wwf.at/kids)
- [www.starfish.ch](http://www.starfish.ch)
- [www.biofisch.at](http://www.biofisch.at)

WWF Österreich  
Young Panda  
Ottakringer Str. 114-116  
1160 Wien

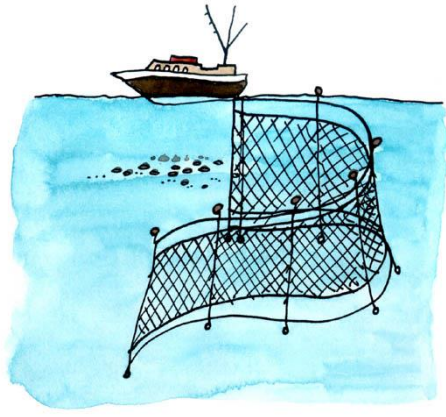
Tel.: 01/488 17

[www.wwf.at/kids](http://www.wwf.at/kids)  
[www.wwf.at](http://www.wwf.at)

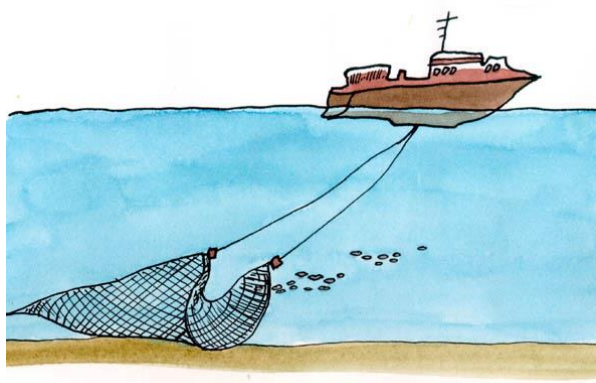
Die Illustrationen wurden gezeichnet von Isabella Scherabon.



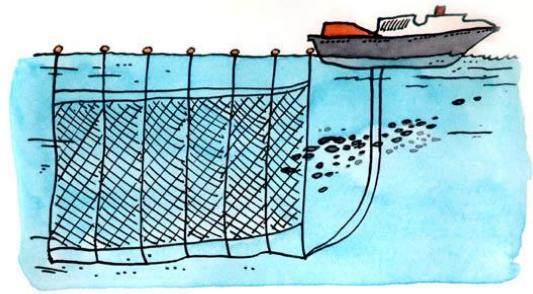
**Ringwade**



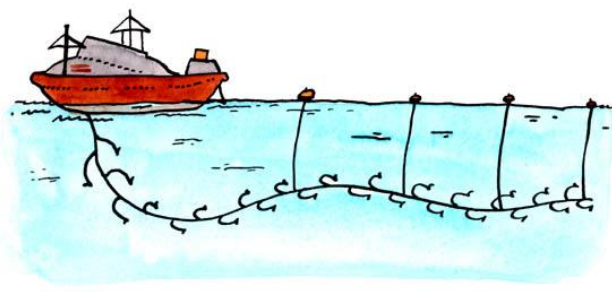
**Stellnetz**



**Grundsleppnetz**



**Hochseetreibnetz**



**Langleinen**