

Der Mensch und das Meer

Schützen, was wir lieben!

Die Geschichte von Greenpeace ist eng mit dem Meer verknüpft. Die Liebe zum Meer und die Sorge um diesen faszinierenden Lebensraum gaben Anfang der 1970er-Jahre den Anstoß, aktiv zu werden: Greenpeace trug dazu bei, dass der kommerzielle Walfang sowie die Verklappung von Gift- und radioaktivem Müll verboten wurden, und kämpfte erfolgreich für einen Antarktis-Schutzvertrag. Viele Jahre und Erfolge später bleibt noch immer viel zu tun. Zwar ist das Umweltbewusstsein in Gesellschaft, Politik und Industrie gestiegen, ebenso jedoch das Verlangen nach Fisch, Erdöl und weiteren Schätzen der Meere. Für kurzfristigen Profit wird der Lebensraum weiter ausgebeutet. Greenpeace bringt Umweltsünden ans Licht, forscht, dokumentiert, protestiert und bietet Lösungen an. Ziel ist eine ökologisch nachhaltige Nutzung der Meere und ein Netzwerk großflächiger Schutzgebiete. Damit die Ozeane und ihre Bewohner ganzheitlich und dauerhaft geschützt werden. Da sie nicht für sich selbst eintreten können, brauchen sie gute Anwälte – wie Greenpeace. Außerdem viele Freunde und Unterstützer – wie dich, wie Sie!

Inhalt

- 3 **Einstimmung**
- 4 **Bedeutung der Meere**
- 6 **Überfischung**
- 8 **Fischereitechnik**
- 10 **Fischkonsum**
- 12 **Aquakultur**
- 14 **Bodenschätze**
- 16 **Meeresverschmutzung**
- 18 **Besondere bedrohte Arten**
- 20 **Klimawandel, Arktis & Antarktis**
- 22 **Lösungen und Visionen – eine Zusammenfassung**
- 25 **Chronik Greenpeace-Meeresschutz**

Impressum Greenpeace e. V., Hongkongstraße 10, 20457 Hamburg, Tel. 040/306 18-0, mail@greenpeace.de, www.greenpeace.de **Politische Vertretung** Berlin Marienstraße 19–20, 10117 Berlin, Tel. 030/30 88 99-0 **V.i.S.d.P.** Thilo Maack **Text** Nicoline Haas, Dr. Iris Menn, Dr. Sandra Schöttner **Redaktion** Nicoline Haas **Bildredaktion** Conny Böttger **Gestaltung** zimmermann und spiegel, Johannes Groth Kommunikationsdesign **Fotos** Titel: Alex Hafford; S. 3: Paul Hilton; S. 4/5: Paul Hilton, Dean Baigent-Mercer, Gavin Newman, Will Rose; S. 6/7: Pierre Gleizes, Alex Hafford, Lizzie Barber (Illustrationen); S. 8/9: Alex Hafford, Morris-Julien (Illustrationen); S. 10/11: Christoph Piecha, Bente Stachowske; S. 12/13: Marc Conlin/seatops.com, Paul Hilton; S. 14/15: Steve Morgan; S. 16/17: Sergio Ferraris, Gavin Newman, Fred Dott; S. 18/19: Frank Hormann, Kate Davison, Roger Grace; S. 20/21: Nick Cobbing (2), Roger Grace; S. 22/23: Christian Aslund, Gavin Newman, Todd Warshaw, Peter Jonas; S. 24: Will Rose; S. 25: Pierre Gleizes, Roger Grace, Steve Morgan, David Sims, Thomas Haentzschel, Kate Davison; S. 26/27: Paul Langrock, Fred Dott, Denis Sinyakov, Jörg Modrow, Valeria Botte, Maria Feck, Fred Dott, Christina Aslund; Rücktitel: Bente Stachowske; alle © Greenpeace **Litho** Gass Medienservice Hamburg **Druck** Hartung Druck + Medien GmbH, Asbrookdamm 38, 22115 Hamburg **Auflage** 10.000 Exemplare
Zur Deckung unserer Herstellungskosten bitten wir um eine Spende: GLS Bank, BIC GENODEM1GLS, IBAN DE49 4306 0967 0000 0334 01

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

Stand 1/2019

Liebst du das Meer?



Je nach Perspektive ganz unterschiedliche Erlebnisse: Als Taucher kann man die Wunder der Meere hautnah erleben – wie hier einen Mantarochen im Pazifischen Ozean.

Wer liebt es nicht! Diese Weite bis zum Horizont, wo Himmel und Wasser verschmelzen. Dieses unendliche Blau oder auch Türkis oder Blaugrau, mal wellig, mal bügelglatt. Und das Glitzern bei Sonnenschein: so wie tanzende Diamanten.

Wenn wir aufs Wasser schauen und uns eine frische Brise um die Nase weht, bekommen wir den Kopf frei. Das Meer wirkt beruhigend und aufputschend zugleich.
Für den Urlaub gilt: Ob Nordseeküste oder Südseeinsel – Hauptsache Sonne, Strand und Meer. Strände sind unsere liebsten Spielplätze. Wir faulenzen in Strandkörben oder auf sandigen Handtüchern, wir dösen in der Sonne und entspannen zu Meeresrauschen und Möwengeschrei. Wir wandern barfuß an der Wasserkante entlang, halten gebückt nach Strandgut Ausschau. Wir buddeln im Sand, spielen Boule oder Beach-Volleyball. Oder wir hüpfen ins Wasser und lassen uns mal treiben.

Segler, Surfer und Kite-Boarder schwärmen vom Einssein mit dem Element, vom Spiel mit den Naturgewalten: Wellen, Strömung und Wind.
Taucher sagen, so glücklich und frei wie unter Wasser fühlen sie sich nirgendwo sonst. Unter der Meeresoberfläche erwartet sie eine fremde Welt, die der an Land in Schönheit und Vielfalt in nichts nachsteht. Mit Fischen in allen Formen, Farben und Größen, mit feingliedrigen Garnelen und springenden Delfinen, mit gespenstischen Rochen, zehnnarmigen Kalmaren, großmauligen Haien und pelzigen Robben, mit feurigen Quallen und bunten Korallen.
Noch kennen wir nur einen Bruchteil des Lebensraums Meer. Denn die Tiefsee, die über 70 Prozent des Ozeanvolumens einnimmt, ist noch kaum erforscht. Bei Sturm und Seebeben zeigt das Meer seine unbändige Kraft, und in seinen Tiefen zerquetscht es alles, was dem Wasserdruck nicht standhält. Das Meer ist mächtig. Als Landlebewesen sind wir Menschen abhängig von aufwendiger

Technik, von stabilen Schiffen, Navigationswerkzeug, Sauerstoffgeräten oder druckstabilen Tauchbooten.
Wir sind am, im und auf dem Meer nur Gäste. Doch wir zeigen wenig Respekt. Wir plündern die Ozeane, fangen mehr Fisch, Krebse und Muscheln, als natürlich nachwachsen können. Mit modernster Technik bewaffnet, lassen wir den Meeresbewohnern keine Chance, nicht einmal den großen, kraftvollen Walen und Haien. Wir verwüsten den Meeresboden mit tonnenschweren Grundschleppnetzen, wir werfen unseren Müll ins Wasser, leiten giftige Abwässer ein. Wir fördern Sand und Kies und Metalle, bohren tief nach Erdgas und Öl und nehmen katastrophale Unfälle in Kauf. Wir verkehren mit Millionen Schiffen, wir schütten künstliche Inseln auf, wir erschüttern das Meer mit militärischen Sonaren und Schallwellen für seismische Tests – kurzum: Wir machen wahnsinnig viel Dreck, Lärm und noch mehr kaputt.
Warum zerstören wir, was wir lieben?

Quelle des Lebens, Lebens

Ozeane sind mit Abstand die größten und neben den Wäldern die bedeutsamsten Regionen der Erde. Wir brauchen lebendige Ozeane im Gleichgewicht, ohne sie können wir nicht existieren.

Das Leben auf der Erde entstand im Meer. Nach der Theorie renommierter Forscher entwickelten sich in der „Ursuppe“ vor etwa 3,5 Milliarden Jahren aus toter Materie die ersten lebendigen Zellen und vor gut 1,2 Milliarden Jahren die ersten Vielzeller. Vor schätzungsweise 460 Millionen Jahren dann wagten sich die ersten Pflanzen an Land, 30 Millionen Jahre später die ersten Tiere. Zahlen, die unvorstellbar sind. Das Leben, die Evolution sind ein einziges Wunder. Heute beherbergen die Ozeane ähnlich wie die tropischen Regenwälder eine überwältigende Artenvielfalt. Über 250.000 verschiedene Meeresbewohner sind bekannt.¹ Mit Sicherheit werden künftig noch viele weitere Lebewesen entdeckt, vor allem in der Tiefsee.

Wasser ist Leben

Oberflächlich betrachtet, sind rund 70 Prozent der Erde von Ozeanen bedeckt. Rechnet man ihr Volumen bei durchschnittlich 3.000 Metern Meerestiefe mit ein, stellen sie über 90 Prozent des gesamten Lebensraumes auf unserem Planeten. Man unterscheidet fünf große Ozeane, die jeweils kleinere „Nebenmeere“ einschließen: den Atlantischen Ozean (Nebenmeere sind unter anderen die Nordsee, Ostsee und das Mittelmeer), den Pazifischen, Indischen, Arktischen und Antarktischen Ozean. Für alle an Land lebenden Arten sind die Ozeane Lebenselixier: Das pflanzliche Plankton in den Meeren produziert durch Photosynthese rund drei Viertel des Sauerstoffs, den wir atmen. Die mikroskopisch kleinen Algen sind zudem die Nahrungsgrundlage für alles Leben im Meer. Sie stehen am Anfang der Nahrungskette.



Unterwasserwelten wie dieses Korallenriff vor Indonesien stehen auf dem Spiel, wenn wir unsere Ozeane nicht



Tiefsee-Eidechsenfische leben am Meeresboden, 600 bis 3.500 Meter tief.



Wie ein Unterwasser-Kronleuc

Lebensraum voller Kontraste

Die meisten Pflanzen und Tiere im Meer brauchen Sonnenlicht und leben deshalb in den oberen Wasserschichten. Mit zunehmender Tiefe nimmt das Licht ab, und der Druck steigt. In 1.000 Metern Tiefe ist es stockdunkel, und der Druck der Wassersäule beträgt 100 bar. Das heißt, auf dem Körper eines Lebewesens – oder

auch auf Bauteilen einer Tiefsee-Ölplattform – lastet ein Gewicht von 100 Kilo pro Quadratzentimeter. Selbst unter solch extremen Bedingungen existiert noch vielfältiges Leben. Gewusst, wie: Unter dem Motto „Not macht erfinderisch“ liefert der Tiefsee-Anglerfisch ein gutes Beispiel. Da er potenzielle Beutetiere nicht sehen kann, lockt er sie mit einem Trick

raum und Lebenselixier



schützen.



hter erscheint diese Salpe.

an: Oberhalb seines Mauls sitzt eine Art Angel mit einem Leuchtorgan aus biolumineszenten Bakterien. Angezogen von dem seltsamen Licht in der Finsternis, kommt der eine oder andere Tiefseebewohner angeschwommen und ... „schnapp!“
Flache Küstenbereiche sind die Kinderstube vieler Meerestiere. Hier gibt es je nach Umgebung vielseitige Versteckmög-

lichkeiten, zum Beispiel weichen Sand zum Eingraben, Felsspalten, Seegraswiesen, Seetang- oder Mangrovenwälder. Sie bieten den Jungtieren Schutz, bis sie groß genug sind, um ins offene Meer zu schwimmen.

Ozeane regulieren das Klima

Wasser hat die Fähigkeit, große Wärmemengen aufzunehmen und nur langsam und gleichmäßig wieder abzugeben. So gleichen die Weltmeere extreme Temperaturschwankungen auf der Erde aus. Von der Sonnenenergie, die Tag für Tag unseren Planeten erreicht, nehmen die Ozeane doppelt so viel auf wie Land oder Luft. Je nach Intensität und Dauer der Sonneneinstrahlung und je nachdem, wie viel Süßwasser die Flüsse ins Meer transportieren, variieren die Temperatur und der Salzgehalt bestimmter Regionen der Weltmeere. Temperatur und Salzgehalt wiederum bestimmen die Dichte des Wassers. Kaltes, salziges Wasser besitzt eine hohe Dichte, es ist also vergleichsweise schwer und sinkt in die Tiefe ab. Warmes Wasser ist leichter und bleibt an der Oberfläche. So entstehen starke Umwälzungen und Strömungen im Meer. Wie gigantische Fließbänder lassen sie warme und kalte Wassermassen ständig rund um die Erde kreisen und beeinflussen das Klima auf allen Kontinenten.



Wind, Stürme und Regenwolken entstehen oft über dem Meer.

Der Golfstrom, Europas „Zentralheizung“

Einer der großen Meeresströme prägt das milde Klima in Deutschland und Mitteleuropa: der Golfstrom. Im Golf von Mexiko, wo es ganzjährig warm ist, erwärmt sich das Meerwasser und dehnt sich aus. Es strömt aus dem Golf in Richtung Norden, dann östlich durch den Atlantik und an der europäischen Küste vorbei bis in die Arktis. Unterwegs erwärmt das warme Wasser die Luft über dem Meer, und Winde blasen diese Luft nach Europa. So wirkt der Golfstrom wie eine gigantische Heizung.

Hamburg liegt auf demselben Breitengrad wie Labrador in Kanada. Dort aber klettern die Temperaturen selbst im Sommer selten über zehn Grad Celsius. Auch dies liegt an einem Meeresstrom, am Labradorstrom: Er kommt aus dem eiskalten Nordpolarmeer, zieht südwärts an der kanadischen Küste vorbei und sorgt dort für kühle Luft und Winde.

Wetterküche Meer

Wind und Stürme entstehen häufig über dem Meer. Ebenso Niederschläge: Die Sonne lässt Meerwasser verdunsten. Dabei steigt es als Wasserdampf auf und bildet Wolken, aus denen schließlich Regen zurück auf die Erde fällt. Da Meersalz nicht mitverdunsten kann, ist Regen niemals salzig.

Weniger wäre mehr



Der niederländische Supertrawler „SCH 24 Afrika“ fischt 2012 mit einem riesigen Netz vor Mauretanien. Für die westafrikanischen Küstenfischer bleibt wenig übrig. Immer wieder dokumentiert Greenpeace nicht nachhaltige, sozial ungerechte Fischerei und fordert ein Umdenken.

Es wird weltweit zu viel Fisch gefangen. Wissenschaftler warnen, dass bis 2048 alle Speisefischarten kommerziell erschöpft sein könnten – wenn sich nicht umgehend etwas ändert.² Für viele Millionen Menschen, die vom Fischfang leben oder Fisch als Grundnahrung benötigen, brechen hungrige Zeiten an.

Seit 1960 hat sich die Weltbevölkerung mehr als verdoppelt und gleichzeitig mehr Appetit auf Fisch entwickelt. So ist es uns innerhalb weniger Jahrzehnte gelungen, unsere Ozeane bis an die Grenzen auszubeuten.

Um unser aller Appetit auf Fisch, Garnelen und Muscheln zu stillen, gehen täglich Millionen Boote auf Fang, von der kleinen

Piroge über den durchschnittlichen Kutter bis zum XXL-Trawler mit integrierter Fischfabrik. Industrielle Fischereifloten sind das Hauptproblem: Auf ihren Raubzügen orten sie große Schwärme per Echolot, Radar oder Hubschrauber, und mit kilometerlangen Leinen und gigantischen Netzen fangen sie in kurzer Zeit riesige Mengen. So wie der weltgrößte Thunfischfänger „Albatun Tres“ aus Spanien, der auf nur einer Fischreise bis zu 3.000 Tonnen Fisch erbeuten und lagern kann.

Überfischung auf Rekordhoch

2016 wurden nach aktuellen Berichten der Welternährungsorganisation (FAO) weltweit rund 80 Millionen Tonnen Fisch aus den Meeren geholt.

Die Überfischung ist auf einem Rekordhoch: Rund 60 Prozent der Speisefischbestände sind bis an die Grenze genutzt, über 33 Prozent sind überfischt oder erschöpft³ – das heißt, es wird mehr gefangen, als durch die natürliche Vermehrung nachwachsen kann.

In den europäischen Meeren ist die Situation ebenso dramatisch, und trotzdem wird mehr als die Hälfte der EU-Fangquoten höher festgesetzt, als es Wissenschaftler empfehlen.⁴

Ein Wunder, dass die Fischtheken und Kühltruhen in unseren Supermärkten noch prall gefüllt sind. Dazu muss man wissen, dass zum Beispiel in Deutschland fast 90 Prozent der Ware aus entfernten Meeresregionen und Ländern importiert werden und rund die Hälfte davon aus

Fischers Fritze fischte, überfischte, fischt bald nichts mehr?

Bedrohte Arten europäischer Meere



Stummes Leiden im Netz



Kabeljau: Einst nannte man ihn „Brotfisch“, da er so zahlreich war. In der Ostsee heißt er Dorsch und ist stark überfischt.



Europäischer Aal: Nach der „Roten Liste“ der Weltnaturschutzunion (IUCN) ist der Aal vom Aussterben bedroht. Eine Ursache ist der massive Fang von Jungtieren, sogenannten Glasaalen.



Rotbarsch: 15 Jahre alt muss ein Rotbarsch werden, bevor er Nachwuchs kriegen kann. Da viele Tiere vorher gefangen werden, sind die Bestände dramatisch geschrumpft.



Seezunge: Einigen Beständen droht die Überfischung. Plattfische fängt man mit Baumkurren, die den Meeresgrund verwüsten und viel Beifang erzeugen.

Aquakultur stammt, Tendenz steigend.^{3,5} Auch die beliebteste Fischart auf den Tellern der Deutschen stammt aus der Aquakultur: Norwegischer Lachs steht an erster Stelle der meistverzehrteten Fische und hat wild gefangenen Alaska-Seelachs, Hering und Thunfisch auf die Plätze verwiesen.⁵

Versagen der Politik

Neben den zu hohen gesetzlich erlaubten Fangmengen ist auch das Fangvermögen vieler Flotten deutlich größer, als es die Fischbestände vertragen können, und zerstörerische Fangmethoden werden nicht verboten. Zudem sind Fischereikontrollen auf See und in den Häfen zu selten und die Strafen bei Vergehen zu gering. So unterstützt die Politik das kurzsichtige Verhalten vieler Fischer und der Fischindustrie. Kurzfristiger Profit steht vor langfristiger Nutzung. Auch im internationalen Fischereimanagement ist das Thema Nachhaltigkeit noch immer die Ausnahme. Und in vielen Regionen der Hohen See, außerhalb der 200-See-

meilen-Zonen vor den Küsten, fehlt ein umfassendes Fischereimanagement ganz. Seit die Küstenmeere leer gefischt sind, wird die Hohe See immer häufiger das Ziel von Fischtrawlern.

Illegale Fischerei

Wie in jeder Branche gibt es auch unter den Fischern Kriminelle. Geschätzt bis zu 20 Prozent aller Fänge sind nicht rechtmäßig.⁶ Sie tragen zur weltweiten Überfischung bei und machen jedes Bemühen um eine nachhaltige Fischerei zunichte. Offiziell spricht man von IUU.

Illegal: Der Fischer missachtet Grenzen und legale Vereinbarungen. *Unreguliert:* Das Fangschiff fährt unter einer Flagge von Ländern, die nicht Teil eines Fischereiabkommens in der betreffenden Region sind. *Undokumentiert:* Die angelandeten Fänge werden nicht dokumentiert und können so nicht auf Fangquoten angerechnet werden. Greenpeace hat schon zahlreiche Firmen und Schiffe ausfindig gemacht, die in illegale Fischerei verwickelt sind, und führt eine Online-Datenbank:

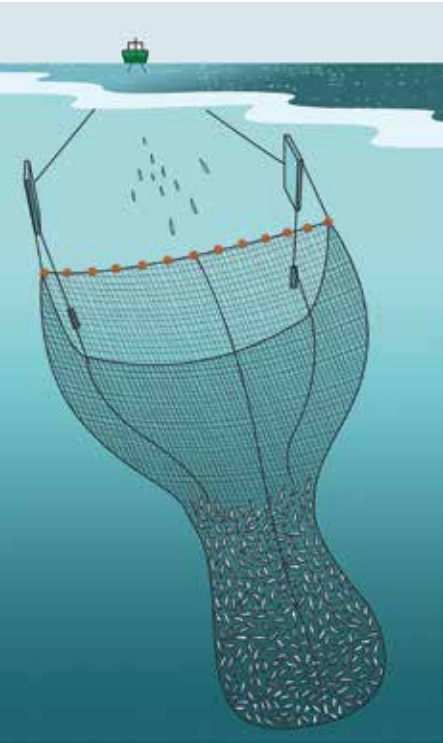
www.blacklist.greenpeace.org

Lösungen: Die Politik muss für ein ökologisch nachhaltiges und sozial gerechtes Fischereimanagement sorgen. Fangquoten müssen wissenschaftlichen Empfehlungen entsprechen, die Größe der Fischereiflotte muss dieser Menge angepasst werden, und zerstörerische Fangmethoden gehören untersagt. Die Europäische Union hat die Chance zum Kurswechsel. Seit 2014 ist die Reform der „Gemeinsamen Fischereipolitik“ in Kraft, für die Greenpeace konkrete Vorschläge eingereicht hat. Die Reform muss ausnahmslos umgesetzt werden.

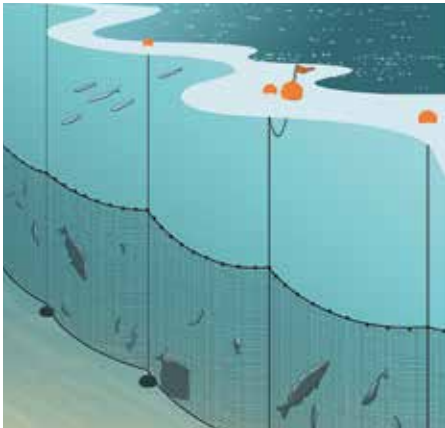
Greenpeace engagiert sich weltweit in allen relevanten Gremien für eine nachhaltige Fischerei, außerdem mit kreativen Protesten: zum Beispiel 2010 mit einer 25 Meter langen Fischtrawler-Attrappe vor dem Sitz des EU-Parlaments.

Fangmethoden im Vergleich

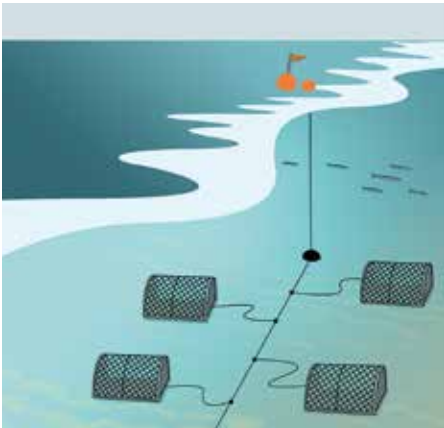
Viele Fangmethoden sind nicht selektiv, und Grundschieppnetze erinnern gar an den berühmten Elefanten im Porzellanladen. Für eine effektive, aber nachhaltige Fischerei müssen neue intelligente Techniken und Geräte entwickelt werden, die Beifang vermeiden und die Meeresumwelt heil lassen.



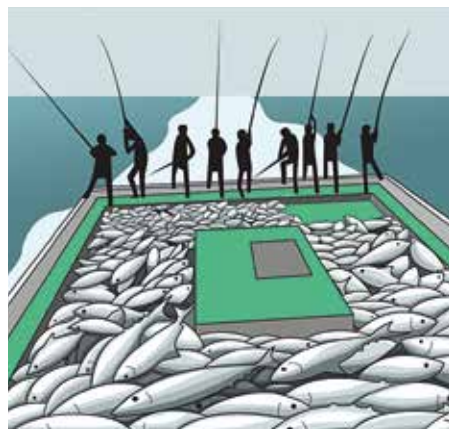
+ - Pelagisches Schleppnetz: Das pelagische Schleppnetz (Pelagial = Freiwasser) wird von einem oder zwei Trawlern gezogen. Seine Trichterform mündet in einen Sammelsack, Schwimmkugeln und Scherbretter halten das Netz offen. Die Maschengröße wird auf die jeweilige Zielart abgestimmt und enthält „Fluchtöffnungen“. Beifang bleibt trotzdem nicht aus, besonders bei den XXL-Netzen: Die größten Netze haben eine Öffnung von circa 20.000 m², sind bis zu 1.500 Meter lang und können dem Meer bei einem einzigen Fischzug 500 Tonnen Fisch entreißen: meist Schwarmfische wie Hering, Makrele und Sardine, die sich per Echolot oder Radar orten lassen.



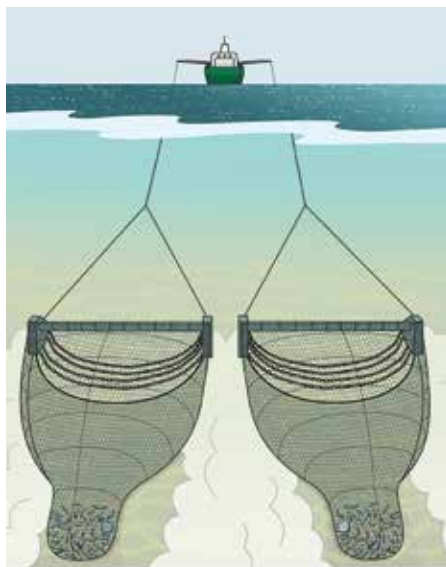
+ - Stellnetz/Kiemennetz: Die Netzmaschen von Stellnetzen sind so beschaffen, dass viele Fische mit den Kiemendeckeln hängen bleiben. Im Prinzip eine selektive Fangmethode, doch leider verfangen sich auch größere Tiere wie Kleinwale, Seevögel und Schildkröten. Wo diese gefährdet sind, sollten keine Stellnetze stehen.



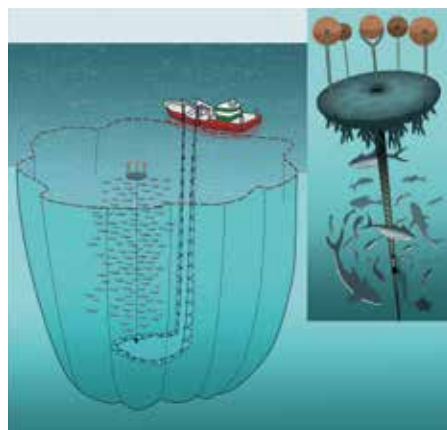
+ Fangkorb: Mit Käfigen oder Körben am Meeresgrund, in denen ein Köder lockt, werden zum Beispiel Langusten, Hummer und Taschenkrebse gefangen. Die Methode ist treffsicher. Geht doch mal ein Tier in die Falle, das vom Fischer nicht erwünscht war, kann es meistens unversehrt befreit werden.



+ Rute & Leine: Der Fischfang per Rute und Leine ist sehr selektiv, da der Angler permanent die Kontrolle behält. Die Methode wird zum Beispiel beim Thunfisch-Fang eingesetzt. Auf einem Boot können mehrere Angler gemeinsam arbeiten. Auch mit Handleinen, einer Angelschnur mit beködertem Haken, werden gezielt Fische erbeutet.



– Grundsleppnetz, Baumkurre: Auf der Jagd nach Tieren am Meeresboden nutzen die Fischer Schleppnetze mit schwerem Eisengeschirr. Das Gewicht drückt das Netz zu Boden, Scherbretter oder bei Baumkurren eine Querstange mit Kufen halten es im Fahrtsog geöffnet. Im Gefolge eines Fangschiffs werden so Shrimps oder Plattfische aufgescheucht und erbeutet. Doch die Netze erwischen auch alles andere, das am Boden schwimmt, krabbelt oder wächst, und hinterlassen eine Spur der Verwüstung. Die Beifangrate ist enorm, etwa bei der Krabbenfischerei: Pro Kilo Krabben werden bis zu acht Kilo zu kleine Krabben und andere Tiere mitgefangen und verletzt oder tot zurück ins Meer geworfen.



– Ringwade: Ein ringförmiges Netz wird um einen Fischschwarm gelegt und per Schnürleine zugezogen. In Kombination mit einem Fischsammler werden auch Nicht-Zielarten erbeutet, die unter der Plattform Schutz suchen, etwa Schildkröten und Haie.



– Langleine: An einer bis zu 100 Kilometer langen Leine hängen Tausende Köderhaken. Kostbare Arten wie Thunfisch, Schwertfisch und Hai sollen so erbeutet werden. Vorteil für den Fischer: Das Tier wird nicht – wie in vollen Netzen – gequetscht und verunstaltet. Nachteil für die Meeresumwelt: In einen glitzernden Köder beißt jeder gern, auch Meeressäuger und Seevögel. Bis sie nach Tagen befreit werden, sind sie ertrunken.

Feinkost statt Fast Food



Jeder gedankenlose Fischesser leistet seinen Beitrag zum Ausverkauf der Meere. Wenn wir Fisch als Kostbarkeit wertschätzen, bewusst auswählen und nur selten genießen, dann könnte es für uns alle auch morgen noch Fisch geben.

Schon im Mittelalter transportierte man Fisch von A nach B, solange er getrocknet, geräuchert oder gesalzen war, vor allem fässerweise salzigen Hering. Trotzdem, nur an Küsten und bei Insulanern spielte Fisch auf dem Speiseplan eine Rolle. Seit verderbliche Ware eisgekühlt um den Erdball reist, bekommt man selbst frisches Seafood (nicht fangfrisch, aber unverarbeitet) jederzeit und überall – und die Meere werden zunehmend geplündert. Die Globalisierung fördert zum Teil eine „verkehrte Welt“: So wird in einem Luxushotel im südafrikanischen Busch norwegischer Lachs serviert – als Prestigeobjekt. Und in Imbissen an der Nord- und Ostseeküste bekommt man Garnelen aus Thailand aufgetischt.

Lösungen: Die Fischereikrise lässt sich nicht nur politisch lösen: Fischer, Fischverarbeitungsbetriebe, Lebensmittelhandel, Gastronomie und nicht zuletzt jeder Fischesser – alle tragen Verantwortung. Greenpeace arbeitet intensiv mit dem Lebensmittelhandel zusammen und hat einiges erreicht: Bisher zwölf deutsche Unternehmen haben eine transparente, nachhaltige Einkaufspolitik für Fisch erstellt und veröffentlicht. Nun ist die konsequente Umsetzung gefordert.

Gesund für uns, nicht für die Meere

Fisch ist gesund. Er hat wenig Cholesterin, dafür viel Eiweiß und Vitamine wie A, B, D und K. Außerdem enthält er Mineralien wie Kalzium, Kupfer, Jod, Eisen, Zink und Selen, und in fetten Arten wie Makrele und Hering finden sich Omega-3-Fettsäuren – essenzielle Stoffe für den Menschen. Doch den Meeren bekommt unser aller Fischhunger überhaupt nicht. Seit 1960 hat sich die Bevölkerung auf der Erde mehr als verdoppelt – auf etwa sieben Milliarden Menschen – und dabei ihren Pro-Kopf-Konsum an Fisch um elf Kilo gesteigert: Der Weltdurchschnitt liegt inzwischen bei über 20 Kilogramm pro Person und Jahr.³ Zwischen den Nationen gibt es allerdings große Unterschiede. Mit Abstand am meisten Fisch essen die Isländer, jeder im Schnitt über 90 Kilo pro Jahr. Auch die Norweger und Portugiesen sind mit bis 60 Kilo pro Nase/Jahr fischbegeistert; die Tschechen, Ungarn und Slowaken mit bis

zehn Kilo weniger.⁵ Und wir Deutschen? Durchschnittlich verzehrt jeder von uns übers Jahr rund 14 Kilo Fisch. Das ergibt eine Wochenportion von 270 Gramm und entspricht ungefähr einer tellergroßen Scholle, drei Stück Matjesfilet oder neun Fischstäbchen.

Deutsche mögen's tiefgekühlt

Unsere bevorzugten Fischprodukte charakterisieren unsere Wertschätzung für Fisch: Seit Jahren konsumieren wir nur etwa zu einem Zehntel Frischfisch. Jeweils knapp ein Drittel ist in Dosen gepresst oder stammt aus der Tiefkühltruhe⁵: „Schlemmerfilets“, Fischstäbchen etc. Wer erkennt in einem panierten Rechteck noch das Tier, das sein Leben gab? Und wer schmeckt unter der dicken Kruste noch den Fisch heraus?

Fischressourcen fair verteilen

Nach Schätzungen der UN werden im Jahr 2050 über neun Milliarden Menschen auf der Erde leben. Ohne Fisch kann die Menschheit nicht ernährt werden – daher kommt es auf eine gerechte Verteilung an. Für uns westliche Industrienationen ist Fisch eher ein Genussmittel denn ein notwendiges Lebensmittel. Wir haben genug Alternativen. Dagegen ist die Küstenbevölkerung



Die Fisch-Hitliste der Deutschen

1. Lachs (20,3 %)
2. Hering (17,6 %)
3. Alaska-Seelachs (16,7 %)
4. Thunfisch, Boniten (10,9 %)
5. Forellen (6,0 %)

Stand: 2016, Quelle: 5

„Scholle satt“ – das waren noch Zeiten ...

Eine Notiz der Autorin

„Es ist nun bald 20 Jahre her, doch ich erinnere mich noch genau: Ich saß mit einem Freund in einem Hafenlokal in Tönning an der Nordsee. Nach einem langen Strandtag hatten wir ordentlich Hunger und bestellten ‚Scholle satt‘. Ich schaffte am meisten: fünf Stück – wow! Längst ist solch eine Fisch-Völlerei undenkbar für mich. Damals wusste ich halt noch nicht, wie Schollen gefangen werden: Mit Grundschieppnetzen, die enorm viel Beifang erzeugen. Auf ein Kilo Scholle kommen bis zu neun Kilo Meerestiere, die sinnlos sterben müssen. Da vergeht mir der Appetit.“

Außerdem mag ich Plattfische lieber lebendig. Sie schweben elegant durchs Wasser und gucken so schön schräg.

Ich habe im Internet nachgeschaut, erstaunlich, in diesem Restaurant gibt es immer noch ‚Scholle satt‘. Solange der Vorrat reicht – also bis es in den Meeren keine Scholle mehr gibt?“

vieler ärmerer Länder, zum Beispiel in Afrika und den pazifischen Inselstaaten, auf Fisch als Eiweißquelle angewiesen. Dies betrifft weltweit ungefähr eine Milliarde Menschen, schätzt die FAO.

Fisch, wieder ein Fest!

Verbraucher haben Macht, denn die Nachfrage bestimmt das Angebot. Tipp: Betrachten Sie Ihren Lieblingsfisch oder die leckere Pizza Frutti di Mare als Delikatesse und gönnen Sie sich diese nur zu besonderen Anlässen. Kaufen Sie bewusst nur nachhaltig gefangene Meerestiere oder solche aus Öko-Aquakultur. Der Greenpeace-Einkaufsratgeber für Fisch ist Ihr praktischer Begleiter für den Markt- und Restaurantbesuch. Er listet die beliebtesten Speisefischarten auf, kennzeichnet zerstörerische Fischereien und Aquakulturen und bietet Alternativen.

www.greenpeace.de/fischerei

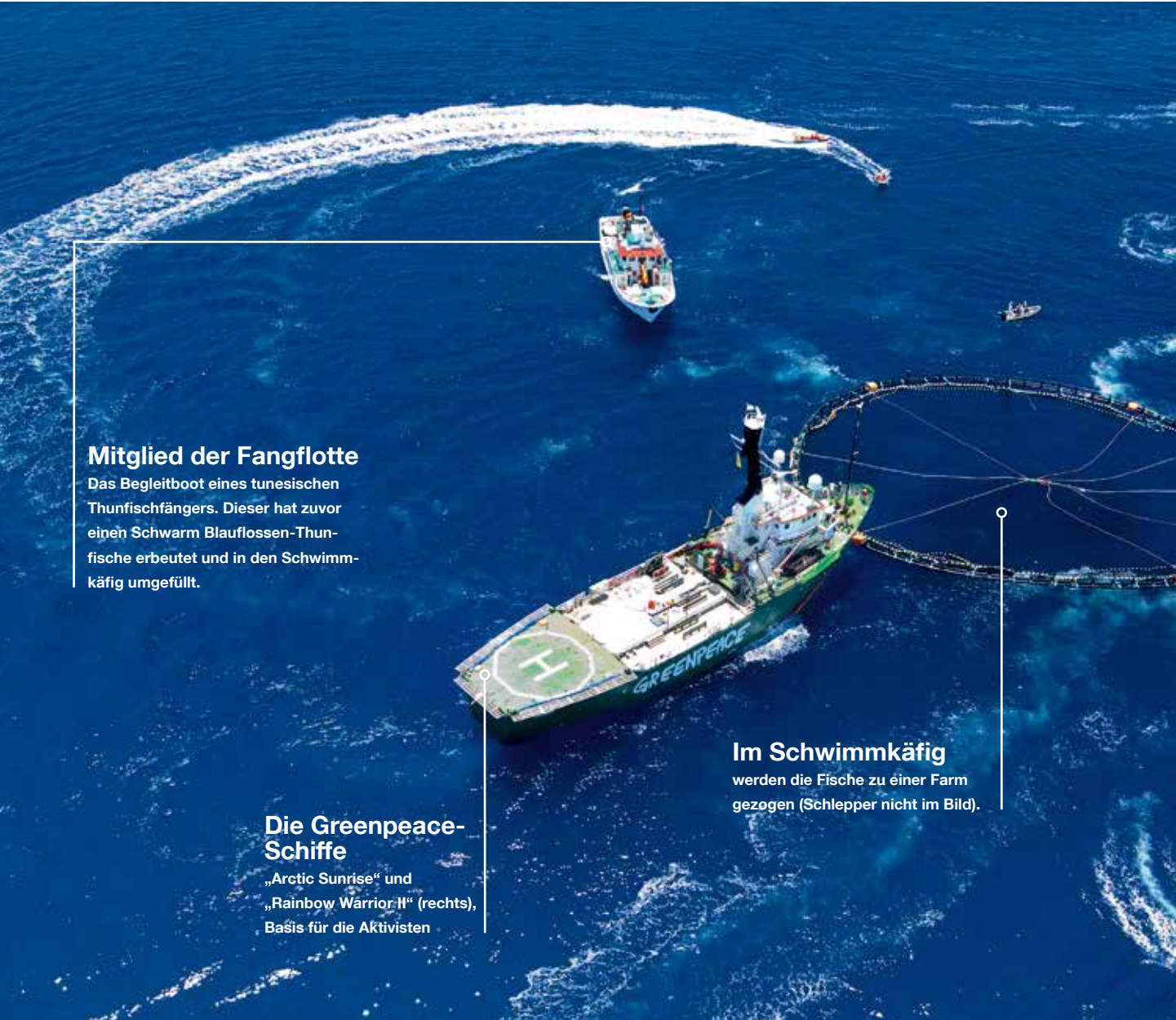
Wussten Sie, wo sich der größte Fischmarkt Deutschlands befindet? Nicht etwa in Hamburg, sondern am Frankfurter Flughafen: Im 9.000 Quadratmeter großen Luftfrachtzentrum für verderbliche Waren, dem „Perishable Center Frankfurt“, werden jährlich rund 20.000 Tonnen Fisch und Meeresfrüchte aus aller Welt umgeschlagen.⁷



Genuss mit gutem Gewissen

Welchen Fisch kann man noch bedenkenlos essen und welchen besser nicht? Der Greenpeace-Fischratgeber gibt Auskunft. Es gibt ihn als Broschüre im handlichen Scheckkartenformat, als PDF zum Ausdrucken sowie als Smartphone-App.

Mast im Wasser



Mitglied der Fangflotte

Das Begleitboot eines tunesischen Thunfischfängers. Dieser hat zuvor einen Schwarm Blauflossen-Thunfische erbeutet und in den Schwimmkäfig umgefüllt.

Die Greenpeace-Schiffe

„Arctic Sunrise“ und „Rainbow Warrior II“ (rechts), Basis für die Aktivisten

Im Schwimmkäfig

werden die Fische zu einer Farm gezogen (Schlepper nicht im Bild).

Die letzten Thunfische des Mittelmeers werden schwarmweise gefangen und lebend zu Farmen an der Küste geschleppt. Dort mästet man sie groß und fett. Im Sommer 2010 befreien Greenpeace-Aktivisten bei mehreren Einsätzen Blauflossen-Thunfische aus Netzen und Transportkäfigen, um ein Zeichen gegen den Raubbau zu setzen.

Der Wildfisch geht zur Neige. Längst ist eine Lösung gefunden, um doch noch genügend Fisch konsumieren zu können. Nur eine Scheinlösung mit vielen negativen Auswüchsen: Aquakultur.

Die Idee, Fisch zu züchten, ist uralte. Bereits im antiken Rom soll es Teichwirtschaften gegeben haben. Im weiteren Europa entstanden viele Teichanlagen im 13. und 14. Jahrhundert, die unter anderem von Klöstern betrieben wurden. Ein beliebter Süßwasserzuchtfisch war und ist der genügsame Karpfen. In deutschen Teichwirtschaften züchtet man heute außerdem Forellen, Hechte, Zander

und etliche Arten mehr. Zum einfachen Abfischen wird das Wasser abgelassen. Infolge der Überfischung der Meere ist Aquakultur im Moment der am schnellsten wachsende Sektor der globalen Lebensmittelproduktion. 2016 wurden weltweit 80 Millionen Tonnen Fisch und Meeresfrüchte gezüchtet, davon 51,4 Mio. Tonnen in Anlagen an Land und 28,7 Mio. Tonnen auf dem Meer.³ Zum Vergleich: Aus der See- und Binnenfischerei stammten im selben Jahr 90,9 Mio. Tonnen. China ist mit 49,2 Mio. Tonnen pro Jahr und gut 61 Prozent der Gesamtproduktion der größte Fischzüchter der Welt.³

Fischfarmen lösen Problem der Überfischung nicht

Viele Zuchtfische sind Raubfische. Auf ihrem Speiseplan steht Fisch – und zwar reichlich: Bei der Zucht von Lachs beispielsweise ist der Einsatz von Futterfisch höher als der letztendliche Lachsertrag. Und da dieses Futter aus dem Meer geholt wird, schrumpfen die Bestände an Wildfischen weiter. Dass für die Zuchten oft Jungfische aus Wildfang eingesetzt werden, ist ebenso schlecht, da sich diese Tiere noch nicht vermehren konnten. Beispiel Aalzucht: Für den Besatz der Zuchten werden massenhaft junge Aale (Glasaale) an den Küsten



Greenpeace-Aktivisten

in wendigen Schlauchbooten versuchen unermüdlich, Thunfische zu befreien.

abgefischt – und das, obwohl der Europäische Aal vom Aussterben bedroht ist.

Mangrovenwälder vernichtet

Von den winzigen Shrimps bis zu King Prawns – Garnelen sind überaus beliebt. Um die Nachfrage zu decken, züchtet man die Tiere industriell in Farmen, vor allem in Südostasien (zum Beispiel in Thailand) und Mittelamerika (etwa in Mexiko). Da Garnelen den Wechsel der Gezeiten benötigen und besonders gut in warmem Wasser gedeihen, liegen die meisten Farmen an den Küsten. Dafür wurden großflächig Mangrovenwälder abgeholzt, zum Teil geschieht das immer noch. Der



Fresszeit auf einer Thunfisch-„Ranch“ am Mittelmeer. Auf jedes Kilo Thunfisch kommen am Ende 15 bis 20 Kilo Futterfisch.

Schaden ist immens: Erstens beherbergen Mangrovenwälder eine einzigartige Tier- und Pflanzenvielfalt und sind die Kinderstube vieler Fischarten. Zweitens bieten sie als natürliche Wellenbrecher der Küstenbevölkerung Schutz vor Überschwemmungen. Drittens liefern sie Brenn- und Bauholz, Früchte und Heilpflanzen.

Achtung – Gen-Fische!

Gentechnik-Konzerne sehen in der Aquakultur ein Geschäft der Zukunft. Man plant zum Beispiel genmanipulierte Fische, die schneller wachsen. Ein Turbo-Fisch ist bereits auf dem Markt: In Kanada wurde 2016 die Zulassung eines gentechnisch veränderten Aquakultur-Lachses beschlossen. Das Hauptproblem daran ist, dass ein Ausbruch von Tieren aus den Farmen nicht komplett ausgeschlossen werden kann. Ein Gen-Fisch in freier Natur könnte zum einen die

natürlichen Fischarten verdrängen, zum anderen seine veränderten Eigenschaften auskreuzen – mit unbekannten Folgen.

Massentierhaltung produziert massenhaft Dreck

Auf dem Meer oder in Flüssen werden Fische meistens in Käfigen gezüchtet. Wie bei Massentierhaltungen an Land, zum Beispiel in der Schweine- oder Putenmast, soll schnellstmöglich so viel wie möglich „produziert“ werden. Die intensive Tierhaltung schafft mannigfaltige Probleme: Große Mengen an Futterresten und Kot sinken auf den Boden und können von den Mikroorganismen nicht mehr abgebaut werden. Der Sauerstoff im Wasser wird knapp, und übrig bleiben tote Flächen. Auch eingesetzte Medikamente, Desinfektions- und Reinigungschemikalien belasten das Meer und am Ende auch den Fischesser.

Lösungen: Aquakultur kann die Fischereikrise nicht lösen, aber eine Ergänzung zum nachhaltigen Wildfang sein – wenn sie umweltschonend betrieben wird. Es sollte so wenig Fisch und Fischmehl wie möglich verfüttert werden (und wenn, aus nachhaltiger Fischerei). Die bessere Alternative sind pflanzenbasierte, gentechnikfreie Futtermittel. Zur Zucht sollten außerdem keine Jungfische aus Wildfang zum Einsatz kommen. Ein Fäkalien-, Abfall- und Abwassermanagement ist ein Muss für jede Farm. Die umgebende Flora und Fauna darf nicht geschädigt werden, und ein Ausbruch von Tieren muss sicher verhindert sein.

Schatzsuche am Meeresgrund

Unter dem Meer lagern Erdöl und Erdgas sowie Sand, Kies, Mineralien und Metalle. Um der Erde auch noch diese Schätze zu entreißen, dringen wir Menschen in immer tiefere Meeresregionen vor und bedrohen die letzten fast unberührten Gebiete.

Erdöl und Gas

Die Erdöl- und Gasvorräte auf dem Festland gehen zur Neige, die Förderung am Meeresboden nimmt zu. Weltweit gibt es rund 10.000 Offshore-Anlagen, allein im Nordostatlantik (inklusive Nordsee) stehen 490 Öl- und Gasplattformen.

Während Bohrungen im flacheren Wasser bis 300 Meter technisch einigermaßen beherrschbar sind, gestaltet sich die Förderung in tieferen Meeresregionen um einiges schwieriger. Vor allem aufgrund des hohen Wasserdrucks, dem die Gerätschaften ausgesetzt sind. Zudem können Tiefsee-Arbeiten nicht von Menschen erledigt werden, alles muss ferngesteuert per Roboter funktionieren, auch bei einem Unfall. Wie riskant dies ist, hat das Unglück im Golf von Mexiko gezeigt: Am 20. April 2010 explodierte die BP-Bohrplattform „Deepwater Horizon“, aus einem Leck in 1.500 Metern Tiefe strömte 87 Tage lang Erdöl ins Meer, nach Schätzungen 780 Millionen Liter. In geringerer Meerestiefe hätte das Leck schneller verschlossen werden können. Der giftige Ölteppich kostete Tausende Meerestiere und Vögel das Leben und viele Fischer und Beschäftigte der Tourismusbranche die Jobs.

Doch nur ein Jahr nach der Katastrophe durfte im Golf von Mexiko wieder nach Öl gebohrt werden. Der Energiehunger der Menschen und der Industrie, die Profitgier der Regierungen und Energiekonzerne sind ungebremst. Im Fokus der Begierde stehen derzeit die Tiefsee-Ölfelder des „Goldenen Dreiecks“ im Atlantik

zwischen dem Golf von Mexiko, der Atlantikküste Brasiliens und Westafrika. Sogar die noch fast unberührte Arktis ist ins Visier der Öl- und Gasindustrie gerückt. Durch den Klimawandel schwindet das arktische Meereis, die natürliche Barriere gegen die Ausbeutung der Arktis schmilzt dahin. Greenpeace fordert daher ein internationales Abkommen, das den Schutz der Arktis sicherstellt.

Sand und Kies

Auch die wichtigen Baustoffe Sand und Kies werden zunehmend im Meer abgebaut. Das Gute dabei für die Industrie: Die Schäden bleiben verborgen. Zur Förderung tragen Schiffe mit riesigen Saugbaggern den Boden metertief ab. Teile von Sandbänken oder gleich ganze Sandbank-Lebensräume mit allen Lebewesen, die dort vorkommen, werden so dem Meer entrisen. Viele Meeresbewohner können sich auf den abgebauten Flächen nicht wieder ansiedeln, da nach dem Eingriff die Korngrößen der Sedimente verändert sind. Sie sind meist feiner und bieten zum Beispiel Sandaalen und Grundeln keine Unterschlupfmöglichkeiten mehr. Sandaale sind in der Nordsee wiederum die Hauptnahrung für viele Fische, Robben, Schweinswale und Vögel. So schadet der Sandabbau auch Tieren, die von den Arbeiten nicht direkt betroffen sind. Ein weiteres Beispiel: Die aufgewirbelten feinen Sedimente verteilen sich mit der Strömung, trüben das Wasser und können Lebewesen wie See-Necken überlagern, sodass sie absterben.

Metall

In der Tiefsee locken Mangan, Gold, Silber, Platin und andere Buntmetalle. Viele Staaten erhoffen sich aus dieser Rohstoffquelle ein lohnendes Geschäft und sichern sich entsprechende Schürfrechte. Zu den größten Erzvorkommen zählen die Manganknollen in 4.000 bis 5.000 Metern Tiefe:

kartoffel- bis kopfgroße Klumpen aus Mangan, Eisen, Silikaten und in geringerer Konzentration Kobalt, Kupfer und Nickel. Nach einer Theorie entstanden sie, indem sich im Wasser gelöste Mineralien über Millionen Jahre um einen „Kristallisationskeim“ ablagerten, etwa um einen kleinen Felsbrocken oder ein Knochenstück. Den Vorrat an Manganknollen schätzt man auf zehn Milliarden Tonnen, die üppigsten Felder liegen westlich vor Mexiko, im Peru-Becken des südöstlichen Pazifiks und im Indischen Ozean.

An „Schwarzen Rauchern“, hydrothermalen Tiefseequellen, bilden sich schwefelhaltige Erze: Massivsulfide. Die um 400 Grad heißen Quellen treten an unterseeischen Plattengrenzen auf, wo durch vulkanische Aktivitäten ein Wärme- und Stoffaustausch zwischen Gesteinen der Erdkruste und dem Ozean stattfindet. Mit Wasser beladene Erdkruste taucht in Richtung Erdmantel ab. Dabei finden chemische Prozesse statt, das Wasser erhitzt sich und löst Metalle und Minerale aus dem Gestein. Über Magmakammern steigen die wässrigen Lösungen durch Spalten wieder zum Meeresboden auf und bilden heiße Quellen. Um sie herum lagern sich dann mächtige Metallkrusten ab. Im Südwestpazifik sollen sie reich an Kupfer, Zink, Gold und Silber sein. Noch steht die Exploration der Schätze am Anfang, es gibt noch viele technische Probleme zu lösen, auch eine schonende Abbautechnik ist noch nicht erfunden.

Greenpeace setzt sich vehement gegen eine Ausbeutung der Tiefsee ein – von der wir noch weniger wissen als vom Mond. Wir dürfen nicht riskieren, die Artenvielfalt im Meer weiter zu zerstören.

Foto: Im Sommer 2017 ist Greenpeace mit der „Arctic Sunrise“ in der norwegischen Barentssee. Die Aktivisten protestieren im Namen von Menschen aus aller Welt gegen riskante Ölbohrungen von Statoil (heute Equinor).



Lösungen: Der Abbau der Bodenschätze auf der Hohen See wird über die Internationale Seebodenbehörde der UN geregelt. Die Nutzung von Fischbeständen und die Schifffahrt regeln andere Gremien. Zu viele Institutionen „tummeln sich im Meer“. Eine Zusammenarbeit gibt es nicht, und die Nutzung der Meere steht bei allen über dem Schutz (siehe ab S. 25). Greenpeace fordert ein neues übergreifendes UN-Abkommen für die Hohe See. Dieses muss die existierenden Gremien koordinieren, den Schutz der Artenvielfalt der Meere in den Vordergrund rücken und Schutzgebiete einrichten.

Müllkippe Meer



Mit der Organisation Ghost Fishing birgt Greenpeace 2015 und 2016 Geisternetze aus der Nordsee. Dieses Monsterknäuel hatte sich an einem Wrack vor Borkum verhakht.

Vermutlich haben die Menschen ihren Unrat immer schon gern in Flüsse und ins Meer gekippt. Schwapp – aus den Augen, aus dem Sinn. Doch während Organisches wie Küchenabfall und Kot fix abgebaut ist, lebt unser moderner Müll weit länger und belastet das Meer.

Wie viel Müll das Meer in sich trägt und zuzeiten an die Küsten spült, bekommen viele Menschen gar nicht mit. Touristische Strände werden fein sauber gehalten. Abseits davon sieht das Bild anders aus: Plastiktüten, Dosen und PET-Flaschen, verrostete Eisenteile, Glasscherben, Bretter, Reste von Fischernetzen und allerlei mehr. Müll, der einst rücksichtslos am Strand liegen gelassen, von Schiffen aus entsorgt oder in Flüsse und ins Meer geweht wurde. Und es wird immer mehr, denn das meiste zersetzt sich sehr langsam.

Plastik verrottet nicht

Eine robuste Plastikflasche etwa braucht schätzungsweise 400 Jahre, um abgebaut zu werden. In einigen Meeresregionen sammelt sich der Müll in gewaltigen Strudeln, so im Nordostpazifik nördlich

von Hawaii – auf einer Fläche so groß wie Mitteleuropa. Für die Bewohner der Meere ist unser Zivilisationsmüll ein Desaster: In verloren gegangenen Fischernetzen („Geisternetzen“), in Schnüren oder Sixpack-Trägern aus Plastik verheddern sich oft Seevögel, Schildkröten, Robben und Kleinwale. Viele ersticken oder verhungern infolgedessen. Durch Seegang, Salz und Sonne zerfällt Plastik in immer kleinere Teile. Zusätzlich gelangen massenhaft winzige Plastikpartikel aus Kosmetika und Reinigern, sogenanntes Mikroplastik, in die Ozeane. Auch aus Kunstfaserkleidung wie etwa Fleecejacken aus Polyester waschen sich feinste Fasern aus. Kläranlagen können Mikroplastik nicht herausfiltern. Meeres-tiere, die Plastik anstelle von Nahrung aufnehmen, können daran sterben.

Schwarzes Gold, schwarzer Tod

Erdöl besteht aus rund 10.000 einzelnen Substanzen, neben Stickstoffverbindungen und Schwermetallen hauptsächlich aus Kohlenstoffverbindungen. Viele Substanzen sind giftig. Dabei ist Erdöl ein Naturprodukt: Ablagerungen abgestorbe-



Keine Karikatur des Meeres, keine Fotomontage: Die Buc

ner Kleinstlebewesen und Algen wurden von Sand, Steinen und Schlamm bedeckt und ohne Sauerstoff unter dem Meeresgrund eingeschlossen. Durch hohen Druck, Hitze und Bakterien wandelte sich das organische Material binnen Millionen Jahren zu Erdöl. Gelangt etwas davon aus seinem „Safe“ in der Erdkruste zurück ins Meer, kann es von Bakterien abgebaut werden. Doch wenn eine regelrechte Ölpest auftritt, sind die Selbstheilungskräfte der Natur überfordert. Zu den plakativsten Opfern zählen ölverschmierte Seevögel: Das Öl verklebt ihr Gefieder und macht dessen Kälteisolierung zunichte. Bei vielen anderen Meereslebewesen, die Öl aufnehmen, werden Wachstum, Stoffwechsel und Fruchtbarkeit gestört. Wenn Rohöl übers Meer transportiert wird, fährt das Risiko immer mit. 2001 beschloss die Internationale Seeschiff-fahrts-Organisation (IMO) ein Verbot der



ht von Manila auf den Philippinen gilt als eines der dreckigsten Gewässer ganz Asiens.

unsicheren einwandigen Tanker, angeregt auch durch Proteste von Greenpeace. Seit 2015 dürfen nur noch Doppelhüllentanker die Ozeane befahren.

Doch „Kleinvieh macht auch Mist“: Viele Schiffe reinigen ihre Tanks illegal auf See, Bohrplattformen verschmutzen das Meer auch im normalen Betrieb mit stetigen geringen Mengen und weiteres Öl gelangt über Industrieabwässer ins Meer.

Dünger auf Abwegen

Selbst weit entfernt betrieben, kann die Landwirtschaft dem Meer schaden: Pestizide und Düngemittel werden durch Regen in Bäche und Flüsse und weiter ins Meer gespült. Pestizide reichern sich in der Nahrungskette an und machen besonders größere Räuber wie Haie oder Eisbären krank. Kunst- und Naturdünger, meist Gülle, düngen auch das Meer – in der Fachsprache „Eutrophierung“ genannt. So vermehren sich viele Algen explosions-

artig und überwuchern andere Wasserpflanzen wie Seegras.

Damit nicht genug: Abgestorbene Algen sinken zum Grund und werden von Mikroorganismen abgebaut, was viel Sauerstoff verbraucht. Nach einer Algenpest führt das zu regelrechten Todeszonen unter Wasser, und viele Meerestiere ersticken. Auch in der Nord- und Ostsee wird dieses Phänomen oft beobachtet.

Baden im Chemie-Cocktail

Einige Industrieabwässer enthalten Schwermetalle wie Quecksilber, Nickel und Blei. Einmal über die Nahrung auf-

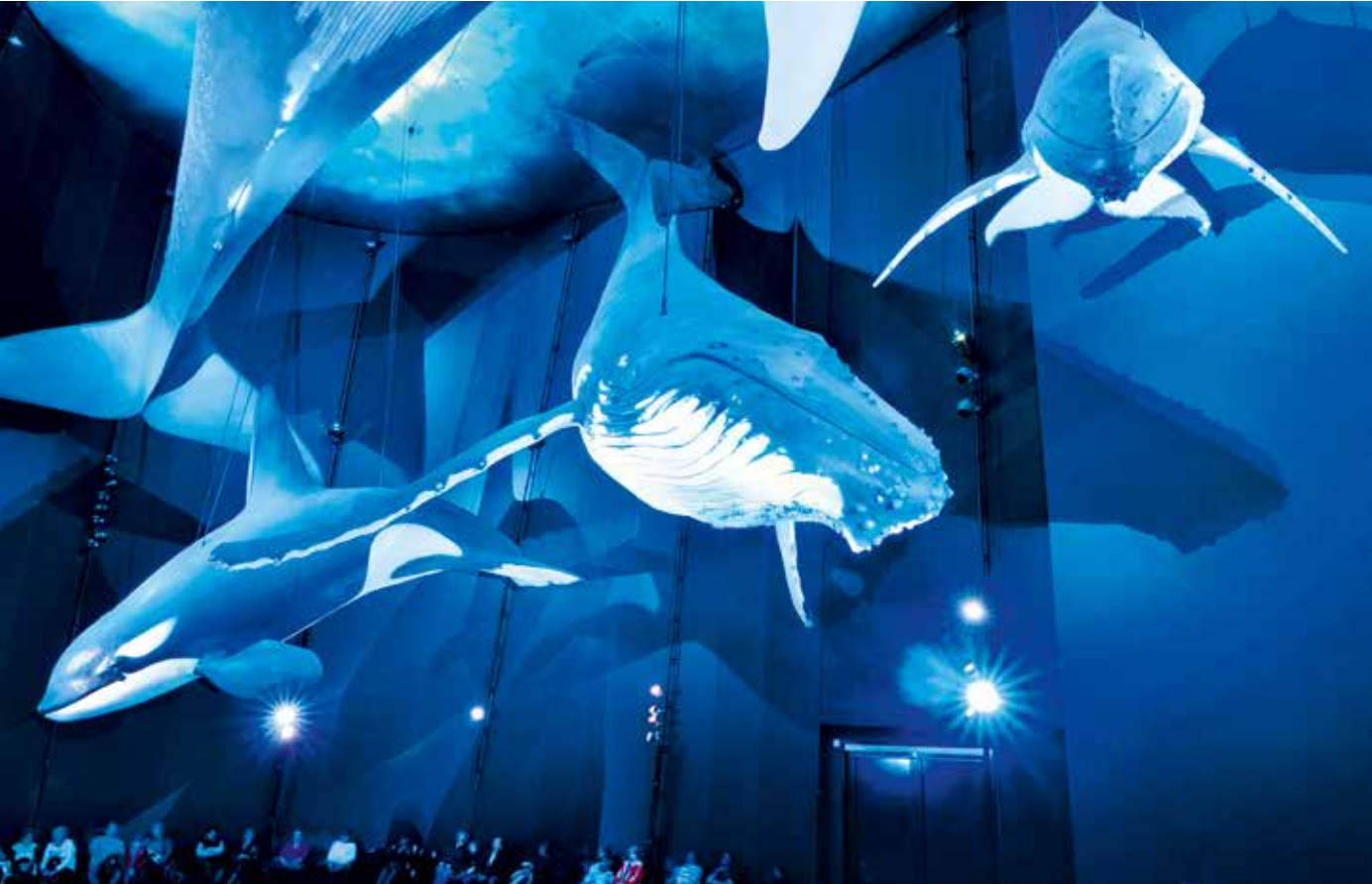


Bohrinseln verlieren Öl im alltäglichen Betrieb, zeigt ein Greenpeace-Erkundungsflug über die Nordsee 2008.

genommen, reichern sie sich im Körper von Fischen und anderen Meerestieren an. Dort können sie die Funktion wichtiger Enzyme stören, krebserregend wirken oder das Gewebe schädigen. Erfreulicherweise wurde die Belastung durch neue Filter und Abwassertechniken in den vergangenen Jahren in Deutschland reduziert. Immerhin. Heute sind die Altlasten von Schwermetallen das größte Problem. Gerade in den Sedimenten der Mündungsbereiche großer Flüsse finden sich hochkonzentrierte giftige Schwermetall-Cocktails. Flussmündungen werden für die Schifffahrt regelmäßig ausgebaggert, um eine hinreichende Wassertiefe zu gewährleisten. Eigentlich wäre dieses Baggergut Sondermüll, doch meistens landet es wieder im Meer.

Lösungen: Die Verschmutzung der Meere kann durch die konsequente Umsetzung bestehender Regeln gestoppt werden. Dazu brauchen wir mehr Kontrollen auf See, in den Häfen und an Abwasserausflüssen. Schifffahrt, Offshore-Industrie und Landwirtschaft müssen endlich ihrer Verantwortung gerecht werden. Zur Eindämmung der Plastikflut müssen unter anderem Kunststoffe in Kosmetik verboten werden, Kunststoffprodukte voll recycelbar sein und Verpackungen reduziert werden. Jeder Einzelne ist gefragt, Müll sauber zu entsorgen und am besten zu vermeiden.

Superlative retten nicht



Kaum ein Mensch bekommt sie je in natura zu Gesicht: Wale und andere Meeresriesen – hier in Originalgröße im „Ozeaneum“ von Stralsund. Die einzigartige Ausstellung „1:1 Riesen der Meere“ hat Greenpeace in Kooperation mit dem Meeresmuseum entwickelt und realisiert.

Weder Größe noch Kraft oder ein dicker Panzer können sie ausreichend schützen: Wale, Haie und Schildkröten sind faszinierende Tierarten, die stellvertretend für viele bedrohte Meerestiere stehen.

Der Blauwal ist mit bis zu 34 Metern und 200 Tonnen das größte und schwerste Lebewesen aller Zeiten. Viele andere der bekannten 84 Walarten beeindrucken durch Größe, aber auch durch Können: Pottwale etwa können 3.000 Meter tief tauchen, und Buckelwale sind berühmt für ihren Gesang. Es gibt Jäger und Sammler: Zahnwale wie Delfine und Orcas jagen Fisch und andere Meerestiere. Bartenwale wie Blau- und Buckelwale filtern mithilfe kammartiger Hornplatten am Kiefer, den Barten, Plankton aus dem Wasser. Wenn Wale selbst gejagt werden, wird das Meer zum Schlachthof. Seit Fangschiffe motorisiert und mit Sprengharpunen bestückt sind, haben die Tiere keine Chance mehr, zu entkommen. Greenpeace kämpft seit den 1970er-Jahren gegen den grau-

samen Walfang. Bilder von Greenpeace-Aktivisten im Schlauchboot, die sich vor den Bug großer Walfänger bewegen, um Wale vor den Harpunen zu schützen, gingen um die Welt. Greenpeace trug dazu bei, dass die Internationale Walfangkommission (IWC) 1982 die kommerzielle Jagd auf Großwale verbot. Nur noch einige indigene Völker wie die Inuit Grönlands dürfen begrenzt Wale für den Eigenbedarf töten. Als zweite Ausnahme ist Walfang im Dienst der Wissenschaft erlaubt. Die IWC richtete auch zwei Schutzgebiete für Wale ein, im Südpolarmeer und im Indischen Ozean. Leider halten sich drei Nationen nicht an die Regeln: Island und Norwegen erkennen das Walfangverbot formal nicht an und jagen aus wirtschaftlichen Interessen weiter, Japan geht im Südpolarmeer und im Nordpazifik angeblich zu Forschungszwecken auf Fang. Tatsächlich aber, um den japanischen Markt mit Fleisch zu beliefern, der bereits völlig übersättigt ist. 2014 verbot der Internationale Gerichtshof Japan die Waljagd im

Südpolarmeer, da sie wissenschaftlichen Zwecken nicht gerecht wird. Obwohl die japanische Regierung das Verbot zunächst akzeptierte, wurde das Wissenschaftsprogramm neu aufgelegt und kostet jährlich 333 antarktische Minkewale das Leben.

Viele Lasten auf dem Rücken der Wale

Doch die Jagd ist längst nicht die einzige Gefahr: Viele Wale stranden infolge von Unterwasserlärm, etwa von Bohrrinseln und militärischen Sonaren. Er stört die Orientierung der Tiere, die sich durch Echoortung zurechtfinden. Kleinwale wie der Schweinswal in der Nord- und Ostsee sterben sinnlos als Beifang in Fischernetzen – jährlich etwa 300.000 Tiere weltweit. Auch der Klimawandel belastet: Durch das schmelzende Meereis im Südpolarmeer schrumpfen die Bestände an Krill, eine Hauptnahrung der Plankton fressenden Bartenwale, denn die Kleinkrebse finden ihre Nahrung oft nur unter Eis. Schließlich leiden Wale auch noch unter der Meeresverschmutzung: Gifte reichern sich in



So kennt man Greenpeace: Aktivisten im Schlauchboot versuchen, Wale vor Harpunenpfeilen zu schützen. So 2006 im Südpolarmeer, wo japanische Walfänger Jagd auf Minkewale machen.



Viele Meeresschildkröten werden qualvoll als Beifang in der Fischerei. Diese hatte noch einmal Glück.

ihrem Fettgewebe an, können Krebs verursachen oder unfruchtbar machen.

Haie sind gejagte Jäger

Während Wale als sanfte Riesen bezeichnet werden – obgleich Zahnwale Jäger sind – gelten Haie als brutale Fressmaschinen. Vor allem die Kinoreihe „Der Weiße Hai“ machte sie zu Monstern. Grundsätzlich jagen Haie keine Menschen, sondern schnappen eher aus Versehen

nach einem Schwimmer oder Surfer, weil sie diesen vermutlich für eine Robbe halten. Weltweit passieren im Jahr etwa 50 bis 80 Haiangriffe auf Menschen, im Schnitt fünf mit tödlichem Ausgang. Demgegenüber sterben jährlich Millionen Haie für eine „Delikatesse“ aus geschmacksneutralem Knorpel, die in Asien und besonders in China als Statussymbol gilt: Haiflossensuppe. Fischer schneiden ihnen bei lebendigem Leib die Flossen ab,

Wussten Sie, dass Wale wichtige Klimaschützer sind? Mit ihren Ausscheidungen „düngen“ die Riesen das Phytoplankton an der Meeresoberfläche. Die pflanzlichen Organismen betreiben Photosynthese – sie entziehen der Atmosphäre klimaschädliches CO₂ und produzieren Sauerstoff.

„Finning“ genannt, und werfen die Tiere zurück ins Meer, wo sie schwimmunfähig zu Boden sinken und qualvoll sterben. Doch warum behalten Fischer nur die Flossen? Ganz einfach: Sie sind klein und leicht, man kann viele davon an Bord lagern, im Gegensatz zu ganzen Haien. Dazu bringen die Flossen im Vergleich zum weiteren Fleisch viel Geld, etwa 500 Euro pro Kilo.

Wer denkt, der Hai sei ein Tier, „das die Welt nicht braucht“, irrt: Seit etwa 400 Millionen Jahren spielen Haie als mächtigster Beutegreifer in den Ozeanen eine wichtige Rolle im Nahrungsgefüge und sorgen für Balance in der Artenvielfalt. Rund 470 Haiarten sind bekannt, vom kleinen Katzenhai über den berühmten Weißen Hai bis zum größten, aber harmlosen Walhai. Rund ein Drittel aller Arten steht auf der „Roten Liste“ der Weltnaturschutz-Union IUCN.

Schildkröten als Beifang

Sie gehören zu den ältesten Wirbeltierarten der Erde, haben die Dinosaurier überlebt. Jetzt stehen einige Arten selbst vor dem Untergang: Meeresschildkröten haben sich vor schätzungsweise 150 Millionen Jahren aus den Landschildkröten entwickelt und dabei ihre Vorderbeine zu Paddeln und ihren Panzer stromlinienförmig ausgebildet. Immer noch an Land, an möglichst ruhigen Stränden, legen Meeresschildkröten ihre Eier ab. Wenn die winzigen Kröten schlüpfen, müssen sie sich beeilen, das Wasser zu erreichen – bevor sie zur Beute von Vögeln werden. Ausgewachsene Meeresschildkröten haben kaum natürliche Feinde, denn ihr Panzer bietet einen guten Schutz. Allerdings nicht vor Menschen: Einige Arten werden gerade für ihren schmucken Panzer gejagt, andere für ihr Fleisch. Daneben sind in den vergangenen 20 Jahren vermutlich Millionen Schildkröten als Beifang verendet – an den Haken von Langleinen, in Stellnetzen und Ringwaden mit Fischesammlern (siehe Seite 9). Heute bewertet die IUCN sechs von sieben Arten Meeresschildkröten als gefährdet oder vom Aussterben bedroht.

Lösungen: Wale: Die IWC muss sich endlich von der Walfang- zu einer Walschutzorganisation wandeln und die Jagd unterbinden. Ansonsten gilt es, die Ozeane ganzheitlich zu schützen. Nur dann können Wale überleben. Haie: Der unregelmäßigen Haifischerei auf der Hohen See muss durch internationale Abkommen und scharfe Kontrollen ein Riegel vorgeschoben werden. In allen Ländern muss ein Einfuhrverbot für Haiflossen gelten, wie von der EU im November 2010 verabschiedet. Schildkröten: Strände, an denen Schildkröten schlüpfen, müssen geschützt werden, Fischereimethoden müssen schonender werden und Beifang vermeiden.

Ozean aus der Balance

Kohlendioxid (CO₂) macht unsere Meere „sauer“, und der weltweite Temperaturanstieg heizt sie auf. Weil in diesem gigantischen, komplexen Ökosystem alles Leben zusammenhängt und aufeinander angewiesen ist, bringt der Klimawandel die Ozeane komplett aus dem Gleichgewicht.

Ein bis zwei Grad wärmer – man könnte denken, das ist doch nicht die Welt? Für die Meere leider schon: Meerestiere und -pflanzen tolerieren oftmals nur minimale Temperaturschwankungen und können sich nicht immer schnell genug an neue Umweltbedingungen anpassen. Veränderte Wassertemperaturen wirken sich direkt auf ihre Physiologie aus oder haben einen indirekten Einfluss: In der westlichen Ostsee fallen zum Beispiel die Eiablage des Herings und das Planktonwachstum nicht mehr zusammen.⁸ Dadurch entsteht eine Lücke in der Nahrungskette zwischen Räuber und Beute. Den Jungfischen fehlt nun das Futter.

Negative Kettenreaktion

Bedroht sind auch Korallen, speziell die tropischen Arten etwa im australischen Great Barrier Reef: Steinkorallen ernähren sich großteils von den Stoffwechselprodukten der Algen, mit denen sie in Symbiose leben. Die Algen fördern den Aufbau von stabilen Kalkskeletten und sorgen nebenbei für die Farbenpracht ihrer Behausung. Durch wärmeres Wasser werden die Algen aus dem Körpergewebe der Korallen abgestoßen – diese bleichen dadurch aus und sterben wenig später. Mit dem Zerfall ganzer Riffe geht die Artenvielfalt verloren.

Kohlensäure greift Kalkbildner an

Die Ozeanversauerung bereitet den Steinkorallen und anderen kalkbildenden Lebewesen zusätzlichen Stress: Durch zu viel und immer mehr CO₂ in der Atmosphäre, das auch von den Ozeanen aufgenommen wird, sinkt der pH-Wert des



Das Greenpeace-Expeditionsschiff „Arctic Sunrise“, konstruiert als Eisbrecher, brachte die Crew und Wissenschaftler in die Arktis.

Meerwassers, es wird also saurer. Denn in Wasser gelöst reagiert CO₂ teilweise zu Kohlensäure. Sie zersetzt Skelette oder Schalen aus Kalk von Korallen, Muscheln, Schnecken und Seeigeln und hemmt deren Neubildung. Betroffen sind auch winzige Kalkalgen, die die Nahrungsbasis für fast alle Meeresbewohner darstellen.

Eisschmelze bedroht Arktis

In den Polregionen zeigt sich die Erderhitzung bereits viel stärker als in gemäßigten Breiten. Das „ewige Eis“ schmilzt, besonders rapide in der Arktis. Die Gletscher Grönlands schrumpfen, ebenso das Meereis. Laut Klimaforschern könnte das Nordpolarmeer im Sommer 2030 erstmals

ganz eisfrei sein. Jeder kennt Fotos von halb verhungerten Eisbären, die eben nur auf Eisflächen erfolgreich Robben jagen können. Sorgen bereiten auch die Pläne von Firmen, die den Eisschwund industriell nutzen wollen: Neben reichen Fischgründen locken die arktischen Erdöl- und Gasvorräte. Den Anfang machte der russische Konzern Gazprom, der 2013 begann, Öl aus der Arktis zu fördern. Das Unfallrisiko ist bei den extremen Wetterbedingungen hoch, die möglichen Folgen für das fragile Ökosystem sind verheerend. Greenpeace fordert seit Langem ein Schutzgebiet in der Hohen Arktis und ein Verbot für Ölbohrungen und industrielle Fischerei in arktischen Gewässern. Infolge der abschmelzenden Polkappen droht uns ein Anstieg des Meeresspiegels. Die globale Erwärmung wird nicht zuletzt auch die Meeresströmungen beeinflussen, was sich wiederum extrem auf unser Klima auswirken kann. Höchste Zeit für eine Kehrtwende!

Lösungen: Um schlimmste Auswirkungen des Klimawandels zu verhindern, muss der globale Temperaturanstieg deutlich unter 2 Grad bleiben und dazu das Pariser Klimaabkommen von allen Staaten umgesetzt werden. Für Deutschland hieße das etwa, bis spätestens 2030 aus der Kohlekraft auszusteigen. Jeder Einzelne kann seinen „CO₂-Fußabdruck“ verkleinern, zum Beispiel seltener Auto fahren und fliegen, weniger Fleisch essen und Bäume pflanzen.

Forschung in der Antarktis

Anfang 2018 brach Greenpeace mit der „Arctic Sunrise“ zu einer dreimonatigen Antarktis-Expedition auf. Mit dabei waren die Meeresbiologen Dr. Sandra Schöttner und Thilo Maack.



Arctic Sunrise von Chile aus sicher in die Antarktis.



Dr. Sandra Schöttner

Mit einem kleinen Forschungs-U-Boot tauchte Dr. Sandra Schöttner zum antarktischen Meeresboden, um das dortige Ökosystem zu untersuchen: „Als sich die gläserne Glocke des Tauchboots schließt, freue ich mich riesig auf unsere Unterwassermission. Der Pilot und ich sinken in eine lautlose, faszinierende Welt. In etwa 400 Metern Tiefe erreichen wir den Grund. Die Artenvielfalt, die wir im Scheinwerferlicht entdecken, überrascht selbst mich als Meeresbiologin: Bunte Schwämme, Korallen, Moostierchen und Seefedern gedeihen in der Tiefe. Ich filme bizarre Geschöpfe mit Tentakeln oder palmenartigen Fächern. Wir machen hochauflösende Videoaufnahmen und entnehmen mit dem Hydraulikarm einzelne Proben zur späteren Analyse im Bordlabor. Es zeigt sich: **Ähnlich wie in einem tropischen Korallenriff sind viele festsitzende Lebewesen zu komplexen Strukturen zusammengewachsen, die Fischen und anderen Tieren Lebensraum und Schutz bieten. Solche Artengemeinschaften sind ein Beleg dafür, wie empfindlich die antarktische Unterwasserwelt ist. Wenn sie durch Fischerei und den Klimawandel geschädigt wird, erholen sich Flora und Fauna, wenn überhaupt, nur sehr langsam. Deshalb müssen wir sie schützen!**“

Und darum ging es Greenpeace bei dieser Expedition: Argumente zu sammeln für ein neues, bedeutendes Meeresschutzgebiet. Auf Initiative der deutschen Bundesregierung hatte die EU bei der Kommission zur Erhaltung der lebenden Meeresschätze der Antarktis (CCAMLR) ein 1,8 Millionen Quadratkilometer großes Schutzgebiet im Weddellmeer beantragt. Doch das Vorhaben scheiterte vorerst auf der CCAMLR-Konferenz im Herbst 2018, weil sich drei der 25 Mitgliedsstaaten querstellten: China, Russland und Norwegen. Keine Überraschung,

denn alle drei betreiben in der Antarktis lukrativen Fisch- und Krillfang. Die „Arctic Sunrise“-Crew hatte die Fangzüge einiger Trawler überwacht und dagegen protestiert. Thilo Maack berichtet: **„Die riesigen Trawler und Kühlschiffe gefährden die noch fast unberührte Natur. Sollte eines der Schiffe Öl verlieren oder gar in Brand geraten, wäre das ein ökologisches Desaster. Mit staubsaugerähnlichem Fanggerät holen sie die rosafarbenen Krillschwärme hunderttausendtonnenweise aus dem Meer – so, als stünde diese Ressource unbegrenzt zur Verfügung. Dabei haben die Krebstiere schon genug mit der Klimaerwärmung zu**



Thilo Maack

kämpfen: Oft finden sie ihre Nahrung, Mikroalgen, nur unter Packeis. Und da dieses schmilzt, gibt es weniger Algen und damit auch weniger Krill. Bartenwale wie Blau- und Finnwale ernähren sich hauptsächlich von den Kleinkrebsen – ihnen das Futter wegzufangen, ist unverantwortlich und unnötig. Krill landet meist als Fischmehl in Aquakulturen oder in Nahrungsergänzungspillen. Das Geschäft mit Omega-3-Fettsäuren aus Krillöl boomt. Dabei können Omega-3-Fettsäuren aus diversen anderen Nahrungsmitteln gewonnen werden – und zwar nachhaltig!“ Immerhin einen Teilerfolg konnte Greenpeace erzielen: Der internationale Branchenverband der Krillindustrie ARK hat erklärt, das Weddellmeer freiwillig zu schonen und in Pufferzonen rund um die antarktische Halbinsel nicht mehr zu fischen. Doch Greenpeace wird sich weiterhin für ein offizielles Meeresschutzgebiet in der Antarktis starkmachen – mit weltweit über 2,7 Millionen Unterstützern im Rücken, die hierfür ihre Unterschrift gegeben haben.

Die industrielle Ausbeutung im Süd- und Nordpolarmeer muss gestoppt werden.



Totenbleich: In Teilen des australischen Great Barrier Reef sind 90 Prozent der Korallen abgestorben.

Rettung der Meere – Zeit zu



Seit es Greenpeace gibt, setzt sich die Organisation für die Meere und ihre Bewohner ein, kämpft für Meeresschutzgebiete, also Zonen, in denen sich das maritime Leben erholen kann. Klar ist: Eine intakte Meeresumwelt ist für uns Menschen eine der wichtigsten Lebensgrundlagen. 2018 führten Greenpeace-Expeditionen in die Antarktis.

Das Meer müsste permanent toben, so viele Probleme hat es. Sie in den Griff zu bekommen ist möglich, aber ziemlich aufwendig und kompliziert. Zum Glück gibt es ein einfaches Mittel, das einige Probleme auf einmal lösen oder wenigstens schmälern kann: Meeresschutzgebiete.

Zahlreiche staatliche Beschlüsse und internationale Vereinbarungen sollen die Artenvielfalt im Meer erhalten, Schutzgebiete einrichten oder eine nachhaltige Fischerei gewährleisten. Da gibt es zum Beispiel die UN-Konvention zur Biologischen Vielfalt (CBD), das Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen (UNCLOS), regionale Meeresschutzkonventionen und Fischereimanagement-Organisationen sowie die Gemeinsame Fischereipolitik der Europäischen Union. In den meisten Fällen ist jedoch die

Umsetzung der Vereinbarungen katastrophal, werden die Fristen verpasst und die Ziele nicht erreicht. Mit gesundem Menschenverstand ist diese „Nach uns die Sintflut“-Politik nicht zu erklären. Denn eine intakte Meeresumwelt ist für uns Menschen unentbehrlich – für unsere wirtschaftliche Entwicklung, unser soziales Wohl, unsere Lebensqualität und Ernährung. Naturliebhabern ist selbstverständlich gerade der nicht mess- und nutzbare Wert der Meere und all seiner Bewohner ein Ansporn, diese zu erhalten.

Räume zur Regeneration

Schutzgebiete sind ein wichtiges Werkzeug, um Arten und Biotope zu schützen und die Widerstandsfähigkeit der Meere zu stärken. Dort bleibt die Natur sich selbst überlassen, es darf nichts gefangen oder abgebaut werden, jede Form der

Industrie ist tabu. Wissenschaftliche Untersuchungen bestätigen den Erfolg: Die Ökosysteme werden robuster, Fische wachsen wieder zu einer stattlichen Größe heran und erreichen ein höheres Alter, was ihrer Fortpflanzung zugutekommt. Die Artenvielfalt steigt, und stark dezimierte Speisefischbestände erholen sich wieder. Daher sind Regionen ohne menschliche Nutzung auch notwendig für eine lohnende Fischerei – mit Zukunft. Im Übrigen lassen sich die Grenzen von Schutzgebieten leichter überwachen als beispielsweise Maschenweiten von Fischernetzen, Fischgrößen oder erlaubte Tage auf See. Mit der UN-Konvention zur Biologischen Vielfalt wurde beschlossen, bis zum Jahr 2020 zehn Prozent der Weltmeere unter Schutz zu stellen. Greenpeace fordert mehr: bis zum Jahr 2030 ein erdumspannendes Netzwerk von großflächigen

handeln!



Protest im Paradies – nahe den Philippinen: Greenpeace-Taucher fordern Meeresschutzgebiete.

Schutzgebieten, das 30 Prozent der Meere abdeckt und dabei alle wichtigen Lebensräume und Lebensgemeinschaften berücksichtigt. Wunsch oder vielmehr Notwendigkeit und Wirklichkeit liegen noch weit auseinander, denn bisher sind nur etwas mehr als drei Prozent der Ozeanflächen konsequent geschützt, darunter weniger als ein Prozent der Hohen See.

Patchwork an Zuständigkeiten

Dabei nimmt die Hohe See mit rund zwei Dritteln den größten Teil der Meere ein und bedeckt fast die Hälfte der Erdoberfläche. Und obgleich sie biologisch sehr bedeutsame Tiefseelebensräume wie Hydrothermalquellen und Kaltwasserkorallenriffe enthält, ist sie derzeit der am wenigsten regulierte, kontrollierte und geschützte Raum unseres Planeten. Zudem sind die entlegenen und bis zu elf Kilometer tiefen Gewässer noch wenig erforscht. Die Hohe See liegt jenseits der 200-Seemeilen-Zone vor den Küsten und damit außerhalb nationaler Gerichtsbarkeiten. Sie gilt als gemeinsames Menschheitserbe und steht unter der Verwaltung



Eine riesige Hirnkoralle in tropischer See. Wir Menschen sollten uns sinnbildlich eine Scheibe davon abschneiden und endlich rücksichtsvoll mit den Meeren umgehen.



Ein knallroter Furchenkreb im norwegischen Trondheimfjord. Sogar in kalten nordischen Gewässern zaubert das Meer buntes Leben hervor.

der Seerechtskonvention. Gemanagt wird sie von einem Patchwork zahlreicher Institutionen – mit Zuständigkeiten und Befugnissen zu einzelnen Nutzungssektoren und/oder Regionen. Zum Beispiel sollen Regionale Fischereimanagement-Organisationen für nachhaltigen Fischfang sorgen, den Tiefseebergbau – noch in der Erkundungsphase – regelt die Internationale Seebodenbehörde (ISA), die Oslo-Paris-Kommission (OSPAR-Kommission) ist für den Schutz von Nordsee

und Nordostatlantik zuständig und die Antarktis-Kommission für die Gewässer rund um den Südpol. Aber, und das ist das Problem: Es gibt keine übergeordnete Instanz zu einer Koordinierung aller Gebiete und Sektoren. Auch fehlt ein Rechtsrahmen, um Schutzgebiete auf der Hohen See einzurichten oder um Umweltverträglichkeitsprüfungen für geplante menschliche Eingriffe zu verlangen und weitere Maßnahmen zum Schutz der Artenvielfalt in den Ökosystemen zu ergreifen.



Greenpeace widersetzt sich der Ausbeutung der Meere: Hier treffen Aktivisten auf ein Fangschiff, das im Auftrag des weltgrößten Thunfischverarbeiters Thai Union mit brutalen Fangmethoden Jagd auf Thunfisch macht.

Hochsee-Schutzabkommen in greifbarer Nähe

Doch bald könnten diese Lücken in der globalen Meerespolitik geschlossen werden: Ende 2017 beschloss die Generalversammlung der Vereinten Nationen, ein „internationales rechtsverbindliches Instrument zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt der Gewässer außerhalb der nationalen Hoheitsgebiete“ auf den Weg zu bringen. Eine historische Chance! Die Vertragsverhandlungen starteten im September 2018 in New York und sind auf zwei Jahre angesetzt. Greenpeace kämpft bereits seit anderthalb Jahrzehnten für ein neues UN-Hochseeschutzabkommen und tat sich 2011 mit gleichgesinnten Organisationen zur High Seas Alliance zusammen (die inzwischen aus 37 NGOs und der Weltnaturschutzunion IUCN besteht). Das Bündnis will die Staatengemeinschaft dazu bewegen, den Vertrag erfolgreich zum Abschluss zu bringen.

Ökologisch und ökonomisch ein Gewinn

Neben Schutzgebieten brauchen wir eine ökologisch nachhaltige und sozial verträg-

liche Nutzung der Meere – gerade auch angesichts der wachsenden Weltbevölkerung. Dabei ist ein behutsamer Umgang mit dem Meer und seinen Ressourcen auch profitabel. Beispiel Fischerei: Die derzeit stark subventionierte nicht nachhaltige Fischerei macht Verluste. Bei einer Umstellung auf ein nachhaltiges Management könnte drei bis fünf Mal mehr erwirtschaftet werden, als die Umstellung kosten würde.⁹

Beispiel Korallenriffe: Für sie wurde vor einigen Jahren ein ökonomischer Wert von 300.000 Euro pro Quadratkilometer errechnet, wahrscheinlich liegt er inzwischen höher. Besonders wertvoll sind ihre Leistungen für den Küstenschutz und ihre Anziehungskraft auf Touristen – als Paradiese für Schnorchler und Taucher.¹⁰

Wir brauchen das Meer, deshalb braucht das Meer unseren Schutz.

Quellenangaben

1. Census of Marine Life, via Ocean Biogeography Information System. www.iobis.org
2. Worm B, et al. (2006) Impacts of Biodiversity Loss on Ocean Ecosystem Services. Science, pp. 787–790
3. FAO (2018). The State of World Fisheries and Aquaculture 2018 (SOFIA). www.fao.org/3/i9540en/i9540EN.pdf
4. https://www.pewtrusts.org/-/media/assets/2018/02/eoinwe_eu_still_far_from_ending_overfishing_in_its_waters.pdf
5. Fisch-Informationszentrum e.V. (2018) Fischwirtschaft – Daten und Fakten 2018 https://www.fischinfo.de/images/broschueren/pdf/FIZ_DF_2018_xs.pdf
6. MRAG & FERR (2008) The Global Extent of Illegal Fishing. Agnew DJ, et al. (2009) Estimating the Worldwide Extent of Illegal Fishing. PLoS ONE 4(2): e4570. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0004570>
7. <https://www.fraport.de/de/unternehmen/medien/newsroom/fraporter/flughafenbetrieb/eine-frage-der-richtigen-temperatur.html>
8. Dodson JJ, Daigle G, Hammer C, Polte P, Kotterba P, Winkler G, Zimmermann C (2018) Environmental determinants of larval herring (Clupea harengus) abundance and distribution in the western Baltic Sea. https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn060236.pdf
9. UNEP (2011) Green Economy: Fisheries – Investing in natural capital. https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/22007/3.0_fisheries.pdf?sequence=1&%3BisAllowed=1
10. TEEB (2008) The Economics of Ecosystems and Biodiversity: An Interim Report. http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/economics/pdf/teeb_report.pdf

Wichtige Aktionen und Erfolge



1980–1990

Die Europäische Gemeinschaft untersagt 1982 die Einfuhr von Jungrobbenfellen – nach starkem Engagement von Greenpeace und anderen Umweltschützern.

1983 verbietet die London Dumping Convention, Atommüll im Meer zu entsorgen – zunächst für zehn Jahre. 1992 beschließt sie ein generelles Verklappungsverbot von radioaktivem und industriellem Müll auf See. Greenpeace hat wesentlich dazu beigetragen.

Auch dank zahlreicher Proteste von Greenpeace und anderen Meeresschützern verbietet die Internationale Walfangkommission (IWC) 1982 den kommerziellen Walfang. 1986 tritt die Regel in Kraft. 1992 richtet die IWC ein Walschutzgebiet im Südpolarmeer ein.

1989 wird die Dünnsäure-Verklappung in der Nordsee eingestellt. Greenpeace hatte wiederholt dagegen gekämpft.

Erfolg für eine jahrelange Greenpeace-Kampagne: Die Antarktis-Vertragsstaaten unterzeichnen 1991 ein Protokoll, das den Abbau von Rohstoffen auf dem südlichsten Kontinent für 50 Jahre untersagt. 1987 hatte Greenpeace eine Forschungsstation im ewigen Eis eröffnet, um Umweltschäden zu dokumentieren.

1991–2000

1992 verbietet die UN weltweit die Treibnetzerei auf der Hohen See. Ab 2002 verbannt die EU Treibnetze aus all ihren Gewässern. 15 Jahre lang kämpfte Greenpeace gegen die „Todeswände“ im Meer.

Greenpeace protestiert 1995 gegen die Versenkung der „Brent Spar“ in der Nordsee, und Aktivisten besetzen die Shell-Ölplattform wochenlang. Dann sagt der Ölkonzern zu, die Plattform umweltschonend an Land zu entsorgen. Die Mitglieder der OSPAR (Oslo-Paris-Konvention) einigen sich, ab 1997 die Entsorgung

alter Öl- und Gasförderanlagen in Nordsee und Nordostatlantik zu verbieten.

2001–2010

Die UN-Seeschiffahrtsorganisation IMO beschließt 2001 ein weltweites Verbot der Chemikalie TBT in Schiffsfarben. Greenpeace hatte unermüdlich auf die verheerende Umweltschädigung durch das Dauergift aufmerksam gemacht.

Greenpeace veröffentlicht 2002 einen ersten Ratgeber zum Fischkonsum. „Fisch & Facts“ bietet Verbrauchern Orientierung, welche Fische bedenkenlos verzehrt werden können und welche besser nicht. Heute heißt der Ratgeber „Fisch – beliebt, aber bedroht“ und wird regelmäßig aktualisiert.

2005 spürt Greenpeace im Hafen Rostock fünf Schiffe georgischer Piratenfischer auf, die im Nordatlantik über Jahre illegal gefischt haben. Als die deutschen Behörden nicht reagieren, bleibt Greenpeace



dran. Im Herbst 2006 werden die Schiffe von russischen Behörden in Kaliningrad an die Kette gelegt und 2007 verschrottet.

Monatelange Proteste aus 17 Ländern, unter anderem von Greenpeace, fruchten: 2006 beenden die Unternehmen Gorton's, Sealord und Nissui ihre Unterstützung des japanischen Walfangs, den sie bis dahin mit 32 Prozent finanzierten.

Durchbruch nach vier Jahren Kampagne gegen Grundschieppnetz-Fischerei auf der Hohen See 2007: Die UN bestimmen neue Auflagen und Verbote für alle regionalen Fischereimanagement-Organisationen. Auch die Kontrollen an Bord der Fangschiffe werden verstärkt.

Im Sommer 2008 versenken Greenpeace-Aktivist*innen 320 tonnenschwere Steine am Sylter Außenriff in der Nordsee, um das Schutzgebiet vor Grundschieppnetz-Fischerei zu bewahren. Mit Erfolg, wie Untersuchungen von Tauchern später ergeben: Alle Steine sind von Meeres-

lebewesen besiedelt, und gefischt wurde offenbar nicht mehr. 2011 setzt Greenpeace den Protest zum Schutz des Sylter Außenriffs fort.

2010 stellt Greenpeace einen politischen Fahrplan zur Einrichtung eines globalen Netzwerks von Meeresschutzgebieten vor, die 40 Prozent der Ozeane umfassen. Das Konzept erarbeitete ein Forscherteam um den Meeresbiologen Prof. Callum Roberts. Kurzfristig bis 2030 fordert Greenpeace, 30 Prozent der Meere unter Schutz zu stellen.

2011–2014

Greenpeace veröffentlicht 2011 zum fünften Mal ein Supermarkt-Ranking zum Thema Fisch. Inzwischen haben alle von Greenpeace bewerteten Firmen eine Einkaufspolitik für Fisch und Meeresfrüchte. Bedrohte Arten sind zum Teil aus den Sortimenten gestrichen, und die Produkte sind besser gekennzeichnet.



Anlass für eine internationale Meeresschutzkampagne der europäischen Greenpeace-Büros ist 2011 die anstehende Reform der EU-Fischereipolitik. Zu den vielfältigen Aktionen zählt auch ein Protest für den Schutz von Kleinwalen in Nord- und Ostsee vor dem Berliner Landwirtschaftsministerium.

Ab 2012 protestieren Greenpeace-Aktivist*innen mehrfach gegen Ölbohrungen des russischen Konzerns Gazprom in der Arktis – so auch an der Bohrinself „Pirazlomnaya“. 2013 wird dort die Besatzung des Greenpeace-Schiffs „Arctic Sunrise“ verhaftet und muss in Russland ins Gefängnis. Trotz allen Gegenwinds beginnt Gazprom Ende des Jahres mit der Förderung von Öl aus dem Arktischen Ozean.

2013 kommen sechs Schiffscontainer mit Finnwalfleisch aus Island im Hamburger Hafen an – zum Weitertransport nach Japan. Greenpeace-Aktivist*innen protestieren und fordern: „Stoppt den Handel mit



Walfleisch!“ Zur Lieferung nach Japan kommt es nicht mehr: Die Frachtfirma bringt das Fleisch zurück nach Island. Greenpeace überzeugt viele Reeder, Walfleischtransporte künftig abzulehnen.

Um die 20 schädlichsten Fischereischiffe Europas geht es im Greenpeace-Report „Fischereimonster – Der Fluch der Meere“ von 2014. Der Report informiert über Fangmethoden, EU-Subventionen, Beflagung und Besitzverhältnisse. Auch zeigt er auf, wie sich durch die Stilllegung solcher Schiffe und die Förderung der schonenden Kleinfischerei Fischbestände erholen und neue Jobs entstehen können.

Im Frühjahr 2014 ist der russische Tanker „Mikhail Ulyanov“ mit der ersten Ladung Öl aus der Arktis – von der Gazprom-Bohrinsel „Prirazlomnaya“ – in Richtung Europa unterwegs. Doch als er im Hafen von Rotterdam einläuft, schlägt ihm Protest entgegen: Greenpeace ist mit zwei Schiffen, Schlauchbooten und einem Paraglider zur Stelle und fordert: „No arctic oil!“

2015–2018

Die Seevogelnester am Helgoländer Felsen sind bunt: voller Netzreste aus der Fischerei. Oft strangulieren sich Basstölpel und andere Vögel an den stabilen Plastikfäden und sterben qualvoll. 2015, außerhalb der Brutsaison, entfernen Greenpeace-Kletterer einen Teil der Nester, die anschließend von Forschern untersucht werden.

2016 verstärkt Greenpeace die Aktivitäten gegen Plastikmüll in den Meeren: Im Mai bergen Taucher von Greenpeace und Ghost Fishing im Schutzgebiet Sylter Außenriff über eine Tonne Geisternetze, die sich an Schiffswracks verhakt hatten. Greenpeace fordert das Bundesfischereiministerium auf, die Bergung von Geisternetzen staatlich zu organisieren.

Im September reinigen Greenpeace-Aktivisten und Freiwillige des Vereins Jordsand die Strände und Salzwiesen der Vogelschutzinseln Scharhörn und

Nigehörn vor Cuxhaven. Über zwei Tonnen Müll, überwiegend aus Kunststoffen, kommen zusammen.

Einen Monat später springen Greenpeace-Jugendliche in die Hamburger Binnenalster. Sie haben eine selbst gebaute XXL-Shampoo-Flasche dabei und verlangen von der Politik, Kunststoffe in Kosmetik zu verbieten. Mit dem Abwasser werden sie in Flüsse und ins Meer gespült, wo sie in die Nahrungskette gelangen.

Mit der „Arctic Sunrise“ reist eine Forscher-Crew 2018 in die Antarktis. Hauptziel der Expedition: Argumente zu sammeln für ein riesiges Schutzgebiet im Weddellmeer. Greenpeace untersucht die artenreiche Unterwasserwelt, nimmt Wasser- und Schneeproben und überwacht industrielle Trawler, die Krill fangen – die Hauptnahrung von Walen und Pinguinen. Jede Gefährdung des empfindlichen südpolaren Ökosystems muss tabu sein, fordern die Umweltschützer.

➡ Kein Geld von Industrie und Staat

Greenpeace ist eine internationale Umweltorganisation, die mit gewaltfreien Aktionen für den Schutz der Lebensgrundlagen kämpft. Unser Ziel ist es, Umweltzerstörung zu verhindern, Verhaltensweisen zu ändern und Lösungen durchzusetzen. Greenpeace ist überparteilich und völlig unabhängig von Politik, Parteien und Industrie. Rund 590.000 Fördermitglieder in Deutschland spenden an Greenpeace und gewährleisten damit unsere tägliche Arbeit zum Schutz der Umwelt.



Greenpeace-Kids demonstrieren 2012 am Ozeaneum gegen die zunehmende Verschmutzung der Meere.