

Der Mensch und das Meer

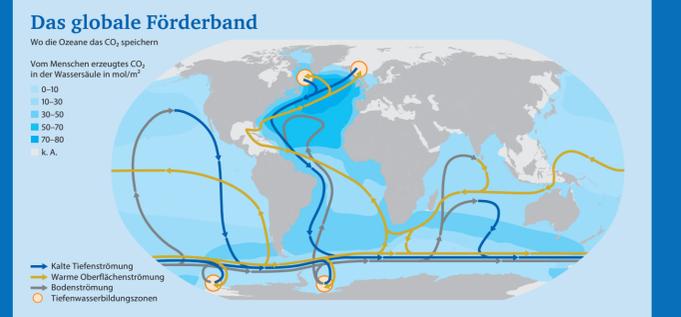
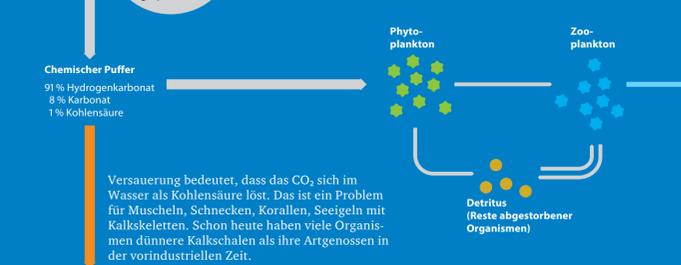
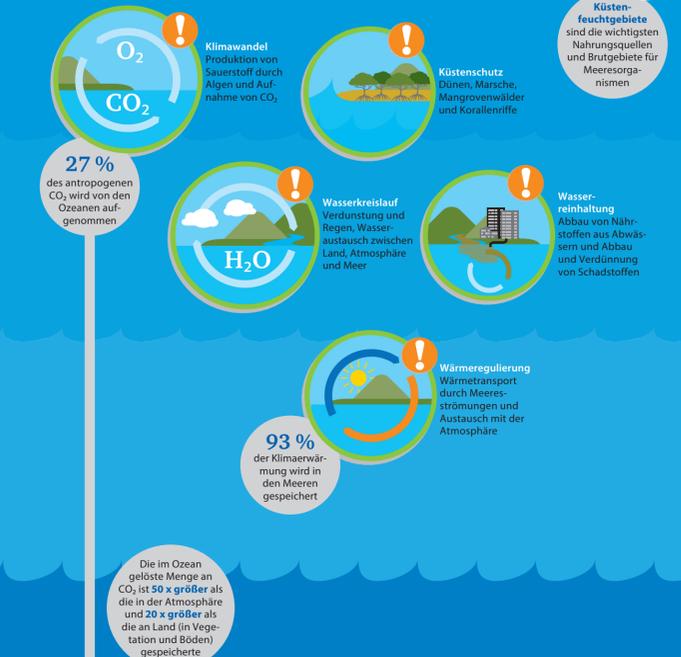
Meeres- und Küstenökosysteme bedecken zwei Drittel unseres Planeten und bieten durch ihre Artenvielfalt für über eine Milliarde Menschen einen Lebensraum. Meere tragen zur weltweiten Ernährungssicherung bei, bremsen den Klimawandel, sind Transportwege und Orte der Erholung. Ohne sie wäre ein Leben auf der Erde nicht möglich. Ökologisch intakte, leistungsfähige Meeres- und Küstenökosysteme bilden daher eine weltweite Belastungsgrenze, die nicht überschritten werden darf, ihre ökosystemare Funktionsfähigkeit ist wichtig für das gesamte Erdsystem. Die Verschmutzung, Überfischung und Versauerung der Meere durch den Menschen hat jedoch stark zugenommen und zerstört ihre natürlichen Schutzmechanismen. Eine weltweit nachhaltige Nutzung unter Berücksichtigung eines umfangreichen Schutzes sind dringend notwendig, um die Meeres- und Küstenökosysteme zu erhalten.

Konzeption: KAI NIEBERT & ANNA GEUCHEN
Umsetzung: INFOGRAFIKER.COM

Durch Einwirkung des Menschen bedrohte Ökosystemdienstleistungen

Klima

Meere und Küsten spielen eine zentrale Rolle für das Klima und Wettergeschehen. Ozeane sind neben den Wäldern die wichtigsten Kohlenstoffsenken im globalen Kohlenstoffkreislauf.



Küstenfeuchtgebiete sind die wichtigsten Nahrungsquellen und Brutgebiete für Meeresorganismen

3 Mrd. Menschen weltweit decken mehr als 20% ihres Eiweißbedarfs durch Fisch.

Die weltweit etwa **190 Mrd. US-Dollar** 'schwere' Fischindustrie ist von gesunden sich erneuernden Fischhabitats abhängig.

Verlorene oder illegal entsorgte Fischernetze

Überfischung
Nach Angaben der FAO sind 30% der globalen Bestände derzeit überfischt, weitere 57% der Bestände werden bereits voll ausgeschöpft.

Raubfische (Thun-, Segel- und Schwertfische) **-76%**

Riffische **-89%**

Haie **-88%**

Meeresschildkröten **-97%**

Heute kommt jeder zweite Fisch aus Aquakulturen. Doch die Massentierhaltung unter Wasser ist meist ein ökologisches Desaster: Die Fische verletzen sich, werden krank und sind von Parasiten befallen. Um dem entgegenzuwirken, werden weiträumig Antibiotika und Pestizide eingesetzt, die das Wasser verunreinigen. Oft werden sensible Küstenökosysteme, wie Mangrovenwälder – für Aquakulturen zerstört. Das ist besonders absurd, sind sie doch die Kinderstube vieler Fischarten.

Fisch ist eine wichtige Stütze der globalen Nahrungssicherheit. Er kann ohne Umwege aus der Natur gewonnen werden. Doch viele Bestände sind überfischt, Tendenz steigend.



Ernährung

Meere und Küsten haben eine sehr hohe Bedeutung für die Ernährung vieler Menschen, in dem sie z. B. Fisch, Schalentiere oder Makroalgen bereitstellen.

Trinkwasser aus Meeressalzentsalzungsanlagen

Nahrung aus Fischerei, Aquakultur usw.

Nahrungsnetze
Erhaltung der Nahrungsnetz-dynamik durch funktionierende Räuber-Beute-Beziehungen

Primärproduktion von Biomasse

Nährstoffkreisläufe
Bildung und Abbau von Nährstoffen durch Primärproduktion und Zersetzung

Arbeitsplätze in Tourismus, Schifffahrt, Rohstoffgewinnung usw.

Erholung und Tourismus

Ästhetischer Wert
Inspiration durch schöne Meereslandschaften für Architektur, Kunst, Literatur etc.

Medikamente
Medizinische Wirkstoffe und genetische Ressourcen aus Meeresorganismen

Wissenschaft
Naturkundliche und geologische Forschung und Bildung

Kreuzfahrtschiffe
200-300 kg CO₂ am Tag pro Passagier

Infrastruktur
Transportwege für die Schifffahrt, Flächen für Pipelines und Seekabel

90% aller Waren werden heute weltweit per Schiff transportiert, pro Jahr insgesamt knapp 10 Mrd. Tonnen.

Verlorene Ladung und Schiffsmaterial, illegal auf See entsorgter Müll

Plastik aus ungereinigten Abwässern

Kultur

Meeresküsten sind beliebte Reiseziele und werden vor allem für Sport- und Erholungsurlaube genutzt. Der Tourismus ist wichtig für die wirtschaftliche Entwicklung, belastet jedoch die Umwelt.

An erstklassigen **Tauchplätzen** in Palau hat ein einzelner Hai einen Lebenszeitwert von 1,9 Mio. US-Dollar, aber einen gefischten Wert von 108 US-Dollar

Korallenriffe generieren weltweit bis zu 30 Mrd. US-Dollar pro Jahr an Tourismuseinnahmen. Über 350 Mio. Menschen reisen jährlich an die Korallenriffe der Welt

Medikamente
Medizinische Wirkstoffe und genetische Ressourcen aus Meeresorganismen

Wissenschaft
Naturkundliche und geologische Forschung und Bildung

Infrastruktur
Transportwege für die Schifffahrt, Flächen für Pipelines und Seekabel

90% aller Waren werden heute weltweit per Schiff transportiert, pro Jahr insgesamt knapp 10 Mrd. Tonnen.

Verlorene Ladung und Schiffsmaterial, illegal auf See entsorgter Müll

Plastik gelangt in die Nahrungsnetze

75% der Fische aus mittleren Tiefen des Atlantik haben Plastik im Bauch

Plastik sinkt auf den Meeresboden

Plastik gelangt in die Nahrungsnetze

75% der Fische aus mittleren Tiefen des Atlantik haben Plastik im Bauch

Plastik gelangt in die Nahrungsnetze

Plastik gelangt in die Nahrungsnetze

Plastik gelangt in die Nahrungsnetze

Wirtschaft

Ozeane liefern Rohstoffe, Energie und dienen als Transportwege dem weltweiten Handel. Die wirtschaftliche Nutzung verursacht den Großteil der Verschmutzung der Meere.

Rohstoffe
Erdgas, Erdöl, Kies und Sand, Metalle

Erneuerbare Energien
Gezeiten- und Wellenkraft, Offshore-Windanlagen

Biologische Rohstoffe aus Organismen, z. B. für die Kosmetikindustrie

2,5 Billionen US-Dollar erwirtschaften die Ozeane jährlich. Verglichen mit dem BIP der größten Wirtschaftsnationen lägen sie auf Platz 7, gleich hinter Frankreich und Großbritannien.

Infrastruktur
Transportwege für die Schifffahrt, Flächen für Pipelines und Seekabel

90% aller Waren werden heute weltweit per Schiff transportiert, pro Jahr insgesamt knapp 10 Mrd. Tonnen.

Verlorene Ladung und Schiffsmaterial, illegal auf See entsorgter Müll

Plastik gelangt in die Nahrungsnetze

75% der Fische aus mittleren Tiefen des Atlantik haben Plastik im Bauch

Plastik sinkt auf den Meeresboden

Plastik gelangt in die Nahrungsnetze

75% der Fische aus mittleren Tiefen des Atlantik haben Plastik im Bauch

Plastik gelangt in die Nahrungsnetze

Plastik gelangt in die Nahrungsnetze

Plastik gelangt in die Nahrungsnetze

Wirtschaft

Ozeane liefern Rohstoffe, Energie und dienen als Transportwege dem weltweiten Handel. Die wirtschaftliche Nutzung verursacht den Großteil der Verschmutzung der Meere.

Rohstoffe
Erdgas, Erdöl, Kies und Sand, Metalle

Erneuerbare Energien
Gezeiten- und Wellenkraft, Offshore-Windanlagen

Biologische Rohstoffe aus Organismen, z. B. für die Kosmetikindustrie

2,5 Billionen US-Dollar erwirtschaften die Ozeane jährlich. Verglichen mit dem BIP der größten Wirtschaftsnationen lägen sie auf Platz 7, gleich hinter Frankreich und Großbritannien.

Infrastruktur
Transportwege für die Schifffahrt, Flächen für Pipelines und Seekabel

90% aller Waren werden heute weltweit per Schiff transportiert, pro Jahr insgesamt knapp 10 Mrd. Tonnen.

Verlorene Ladung und Schiffsmaterial, illegal auf See entsorgter Müll

Plastik gelangt in die Nahrungsnetze

75% der Fische aus mittleren Tiefen des Atlantik haben Plastik im Bauch

Plastik sinkt auf den Meeresboden

Plastik gelangt in die Nahrungsnetze

75% der Fische aus mittleren Tiefen des Atlantik haben Plastik im Bauch

Plastik gelangt in die Nahrungsnetze

Plastik gelangt in die Nahrungsnetze

Plastik gelangt in die Nahrungsnetze

Wirtschaft

Ozeane liefern Rohstoffe, Energie und dienen als Transportwege dem weltweiten Handel. Die wirtschaftliche Nutzung verursacht den Großteil der Verschmutzung der Meere.

Rohstoffe
Erdgas, Erdöl, Kies und Sand, Metalle

Erneuerbare Energien
Gezeiten- und Wellenkraft, Offshore-Windanlagen

Biologische Rohstoffe aus Organismen, z. B. für die Kosmetikindustrie

2,5 Billionen US-Dollar erwirtschaften die Ozeane jährlich. Verglichen mit dem BIP der größten Wirtschaftsnationen lägen sie auf Platz 7, gleich hinter Frankreich und Großbritannien.

Infrastruktur
Transportwege für die Schifffahrt, Flächen für Pipelines und Seekabel

90% aller Waren werden heute weltweit per Schiff transportiert, pro Jahr insgesamt knapp 10 Mrd. Tonnen.

Verlorene Ladung und Schiffsmaterial, illegal auf See entsorgter Müll

Plastik gelangt in die Nahrungsnetze

75% der Fische aus mittleren Tiefen des Atlantik haben Plastik im Bauch

Plastik sinkt auf den Meeresboden

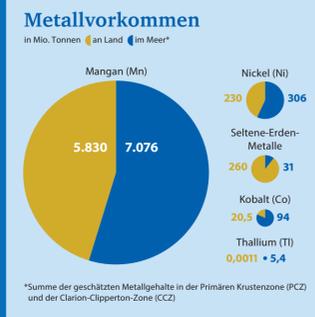
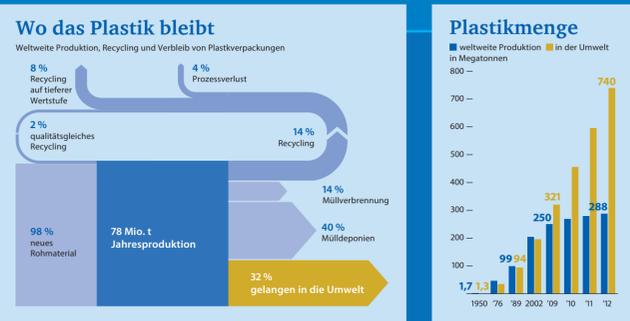
Plastik gelangt in die Nahrungsnetze

75% der Fische aus mittleren Tiefen des Atlantik haben Plastik im Bauch

Plastik gelangt in die Nahrungsnetze

Plastik gelangt in die Nahrungsnetze

Plastik gelangt in die Nahrungsnetze



Qualität: Der Meeresatlas 2017: Atlas of Ocean Wealth | Hamburg: Bildungsserver World Global Resources, World Economic Forum, Institut für Marine-Studien