



Esther Gonstalla

Das Ozeanbuch

Über die Bedrohung der Meere



>>

Ich weiß wirklich nicht, warum wir uns alle
so mit dem Meer verbunden fühlen –
ich denke, es hängt damit zusammen, dass
das Meer und das Licht und die Schiffe
sich ständig verändern, und auch damit,
dass wir alle aus dem Meer kamen.

Es ist ein interessanter biologischer
Umstand, dass wir alle in unseren Adern
die exakt gleiche Menge an Salzgehalt
haben wie das Meerwasser
und damit auch Salz in unserem Blut,
unserem Schweiß, unseren Tränen.

Wir sind mit dem Meer verbunden.

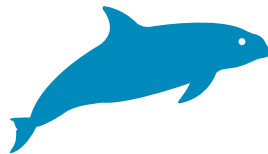
Wenn wir zu ihm zurückgehen,
sei es zum Segeln oder zum Beobachten,
dann gehen wir dorthin, wo wir
einst herkamen.

<<

John F. Kennedy, Präsident der USA,
in einer Ansprache des America's Cup Dinner
in Newport, Rhode Island, am 14. September 1962

008 Vorworte

010 Einleitung



118 Quellen

125 Über die Autorin

_____	Klimawandel	012
_____	Verlust der	
	biologischen Vielfalt	028
_____	Überfischung	040
_____	Industriegebiet Ozean	070
_____	Verschmutzung	092

Die Meere – unverzichtbar für unsere Zukunft

Jeder Fußabdruck, den wir Menschen auf diesem Planeten hinterlassen – seien es Abgase aus fossiler Energie oder unser Müll – endet letztendlich in unseren Ozeanen und verändert sie nachhaltig. Damit schaden wir uns nur selbst, denn die Ozeane werden uns Menschen sicher überleben. Wir Menschen brauchen die Ozeane – die Ozeane brauchen den Menschen nicht!

Für unser Überleben und das künftiger Generationen auf dem Planeten Erde ist es daher unverzichtbar, sofort und nachhaltig umzusteuern: Die Grenzen des Wachstums sind längst überschritten und noch mehr Profit hilft weder den Menschen noch dem Ozean.

Mit dem Vorschlag des sogenannten Zwei-Grad-Zieles für die Klimaverhandlungen haben die politischen Entscheidungsträger bewiesen, dass sie die deutlichen, aber leider viel zu leisen Informationen aus der Wissenschaft nicht verstanden haben und damit stillschweigend das weltweite Verschwinden aller Warmwasserkorallensysteme in Kauf nehmen, da diese bereits bei einer Temperaturänderung von 1,5 Grad verschwinden.

Die Zusammenhänge zwischen unserem Handeln und den Auswirkungen auf das Meer sind vielseitig und äußerst komplex. Oft sind es Verständnisprobleme zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft, übertönt vom dominanten Konzert der mächtigen Lobbyverbände, die verhindern, dass das von uns mit millionenschweren Investitionen geschaffene Wissen für die Ozeane und letztendlich zum Wohl der Menschen nicht vernünftig und schnell genug in nachhaltiges Handeln umgesetzt wird. Dieses Buch ist ein unverzichtbarer und dringender Appell an Gesellschaft, Politik und Wirtschaft, sofort in allen unseren Lebensbereichen umzusteuern – ohne dabei unseren Wohlstand verlieren zu müssen.

Damit die Stimme der Zivilgesellschaft im Konzert der politischen und wirtschaftlichen Entscheidungen wesentlich stärker sein kann als bisher, unterstützt die Deutsche Meeresstiftung seit 2015 den fehlenden Dialog zwischen Gesellschaft, Wissenschaft, Wirtschaft und Politik.

Seit 2016 gelten die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen für alle Länder, und ihre Forderungen sind eindeutig und unausweichlich. Lassen Sie uns gemeinsam daran arbeiten, den blauen Planeten auch für unsere künftigen Generationen zu bewahren.

Foto: Michael Zapf



Frank Schweikert, Juni 2017

Vorstand Deutsche Meeresstiftung

Wie soll die Zukunft des Ozeans aussehen?

Wir Menschen leben seit Ewigkeiten mit den Meeren, nutzen sie auf vielerlei Art – und gleichzeitig fürchten wir die gewaltigen Kräfte des Ozeans auf See und an den Küsten. Vielen von uns ist der Ozean im Alltag nicht gegenwärtig. Wer macht sich Gedanken um die Zukunft des Ozeans? Wer sorgt sich um dessen »Gesundheit«? Das Meer wird in zunehmender Weise stark genutzt und verschmutzt, insbesondere der Küstenraum. Viel zu schwach ist das Bewusstsein, dass wir so die Meeresumwelt gefährden, die unser Leben auf der Erde erst ermöglicht.

Wir nutzen seit jeher die Dienstleistungen des Meeres. Mit der rasant anwachsenden Bevölkerungszahl wird diese Nutzung immer intensiver und Fragen um die Zukunft des Ozeans und der Küsten immer drängender. Wie lassen sich Schutz und Nutzen zusammendenken?

Besonders deutlich wird das beim Thema Fisch und Fischerei. Fisch wird dem Meer seit Jahrtausenden entnommen, teils unter großen Gefahren, und sichert in vielen Regionen die Versorgung mit tierischem Eiweiß. Lange war diese Nutzung durchaus im Einklang mit der Meeresumwelt. Mit zunehmendem Technikeinsatz ist die Beziehung Mensch–Fisch jedoch aus dem Gleichgewicht geraten. Die weltweit betriebene intensive Fischerei führt zur Übernutzung vieler Fischbestände. Wie wird die Zukunft der Fischerei und der Meere aussehen? Wie soll sie aussehen?

Weitere Problemzonen sind die Folgen des Klimawandels sowie die Verschmutzung und Vermüllung des Ozeans. Der Ozean wird wärmer, der Meeresspiegel steigt, der gelöste Sauerstoff im Meerwasser nimmt ab, und der Eintrag von CO₂ führt zu Versauerung. Wie viel Verschmutzung durch Nährstoffe, Gifte und Plastik ist insbesondere dem Küstenraum zumutbar?

Gibt es kluge Lösungsstrategien dieser Fragen, auch mit Blick auf Generationengerechtigkeit und unter dem Aspekt globaler Verantwortung? Das Prinzip der Nachhaltigkeit fordert uns auf, den ökonomischen Wert der Umwelt anzuerkennen und Konzepte zur nachhaltigen Entwicklung zu erarbeiten. Welches sind die zentralen ökosystemaren Dienstleistungen des Ozeans, und wie wertvoll sind sie? Wir müssen uns mit den planetaren und ozeanischen Grenzen auseinandersetzen und diese bei der Entwicklung der Menschheit im Blick haben.

Denn die Entwicklung zu einer nachhaltigen Nutzung des Ozeans ist möglich, und es gibt bereits Schritte in die richtige Richtung: Im Herbst 2015 sind die neuen nachhaltigen Entwicklungsziele von den Vereinten Nationen verabschiedet worden – zum ersten Mal mit einem eigenständigen Ziel für den Ozean. Das gibt dem Ozean Sichtbarkeit und politisches Kapital. In diesem Buch werden vor allem die Problemzonen des Ozeans eindrucksvoll beleuchtet. Ich wünsche mir, dass es uns ermutigt, über bessere Lösungen und einen nachhaltigen Umgang mit dem Ozean nachzudenken.



Foto: GEOMAR

Prof. Dr. Martin Visbeck, Mai 2016

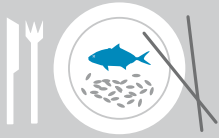
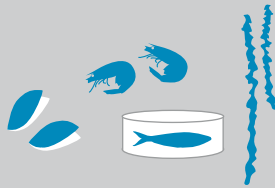
Forschungsbereich Physikalische Ozeanographie,
GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel
und Universität Kiel

Der Mensch...

Wir profitieren von den Meeren und machen sie uns zunutze, als:

Nahrungsmittel-Lieferant

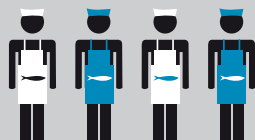
Fisch, Algen und Muscheln stellen die Lebensgrundlage für viele Menschen dar.



Armutsbekämpfer

In Entwicklungsländern ist Fisch oft die einzige erschwingliche Proteinquelle.

Energie- und Rohstoff-lieferant Von Erdöl bis zur Nutzung von Offshore-windenergie.



Arbeitgeber

Bis zu 12 % aller Erwerbstätigen weltweit hängen von der Fischindustrie ab.

Transportweg

Milliarden von Waren werden jährlich über die Ozeane verschifft.



Medikamente-Lieferant

Aus dem Meer gewonnene Stoffe stellen die Grundlage für einige Medikamente dar.



Erholungsoase

Die Strände und Küstenregionen sind beliebtes Freizeit- und Urlaubsziel.

Wie der Mensch die Meere stetig bedroht:



Klimawandel



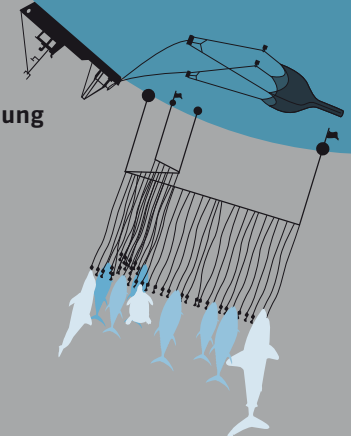
Verschmutzung



Industrialisierung



Überfischung



...und das Meer

Wie wir
zum Meeres-
schutz beitragen
können:



Konsum ändern



Mehr Recycling,
weniger Plastik

Weniger CO₂-Ausstoß



Weniger Fisch essen



Mehr Schutzgebiete



Kinderstube

Korallenriffe sind ein
sicherer Ort für Fortpflan-
zung und Artenvielfalt.



Die Ozeane leisten
einen großen
Beitrag, sie sind:

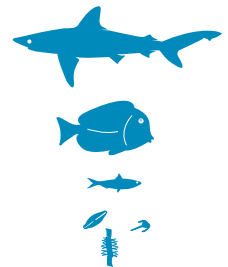


Klimaregulator

In ständigem Austausch
mit der Atmosphäre steu-
ern sie Wetter und Klima.

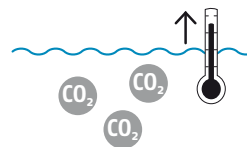
Lebensraum

Sie schaffen biologisches
Gleichgewicht durch
komplexe Nahrungsketten.



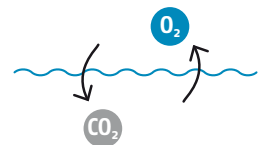
Klimaschützer

Sie erzeugen eine »Puf-
ferwirkung« durch die
Aufnahme von CO₂ und
Wärmeenergie.



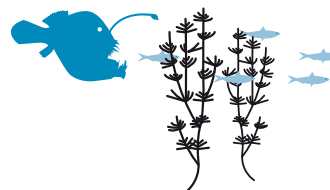
Sauerstoffversorger

Sie wandeln unser CO₂ um
und produzieren unter
anderem Sauerstoff.



Stabilisator

Mithilfe von biologischer
Vielfalt sorgen sie für
stabile Ökosysteme.



Küstenschützer

Mangroven schützen die
Küsten vor Erosion und
Überschwemmungen.

