

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Meere und Ozeane - globale Fragen*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



## VI.46

### Globale Fragen

# Meere und Ozeane – Ökosysteme und globale Wirtschaftsräume

Nils Paschke



Foto: Gary John Norman/The Image Bank

© RAABE 2024

Die Erde – der blaue Planet: Mehr als 70 % der Erdoberfläche sind von Wasser bedeckt. Die Ozeane der Erde prägen das Klima und sind besonders vom Klimawandel betroffen. Das Meer als Ökosystem und Lebensraum ist zudem seit Jahrhunderten auch ein Wirtschaftsraum, dessen Bedeutung stetig wächst. Die vorliegende Reihe untersucht die Ozeane der Erde hinsichtlich ihrer ökologischen Einzigartigkeit und thematisiert die Weltmeere als globalen Wirtschaftsraum.

---

#### KOMPETENZPROFIL

<b>Klassenstufe:</b>	8–10
<b>Dauer:</b>	6 Unterrichtsstunden
<b>Kompetenzen:</b>	Die Schülerinnen und Schüler lernen die wesentlichen ökologischen Merkmale der Weltmeere kennen und können die anthropogenen Auswirkungen auf das Ökosystem Meer nennen. Zudem erfahren sie den Ozean als einzigartigen Lebensraum.
<b>Thematische Bereiche:</b>	Ökosystem Meer, Natur- und Kulturräume, weltweite Handelsnetzwerke, Überfischung, Verschmutzung der Weltmeere durch Plastikmüll, Klimawandel, Nachhaltigkeit
<b>Medien:</b>	Texte, Fotos, Karten, Grafiken, Videoclips, Stop-Motion-Film

---

## Fachliche Hinweise

Die Weltmeere sind ein zentraler Faktor für die globale Wirtschaft und von wesentlicher Bedeutung, die häufig unterschätzt wird. Trotz bestehenden kontinentalen Handelswegen und dem gegenwärtigen Jahrhundertprojekt Neue Seidenstraße ist der Seeweg für den wirtschaftlichen Austausch unabdingbar. Globale Handelswege auf den Ozeanen bestehen nicht erst seit wenigen Jahrzehnten. Handelsverflechtungen haben sich im Lauf der Jahrtausende entwickelt. Mit der zunehmenden Globalisierung wird die Nutzung der ozeanischen Handelswege intensiviert. Zeitgleich steigt durch den zunehmenden Schiffsverkehr und den Ausbau der Hafenanlagen weltweit die Belastung der Weltmeere. Fast 90 % aller weltweit gehandelten Waren werden über den Seeweg zur jeweiligen Destination transportiert. Neben der wirtschaftlichen Nutzung der Weltmeere für den Warentransport hat in den vergangenen beiden Jahrzehnten der Meerestourismus unverhältnismäßig stark zugenommen. In vielen Urlaubsregionen sind die täglich ankommenden Kreuzfahrtschiffe ein Garant für einen angemessenen Tagesverdienst. Die Zufahrt zu einzelnen Fjorden in Norwegen musste in jüngster Vergangenheit gesperrt werden, da die Anzahl der täglich ankommenden Kreuzfahrtschiffe die dortigen Ökosysteme überlastet. Das Zeitalter des Anthropozäns prägt leider auch die Weltmeere nachhaltig. Gerade durch deren starke Belastung ist das Ökosystem Meer weltweit stark bedroht. Neben der zunehmenden Frequentierung durch die Schifffahrt nimmt die Verschmutzung der Weltmeere durch Abfälle und Plastikmüll stark zu. Des Weiteren gilt es auch die Folgen des Klimawandels zu berücksichtigen. Im vergangenen Jahr 2023 wurde weltweit die höchste Wasseroberflächentemperatur seit dem Beginn der Aufzeichnungen gemessen. Die Folgen des Klimawandels wirken sich also auch zunehmend auf die Weltmeere aus. Bereits geringe Temperaturunterschiede in den Meeren können dazu führen, dass sich Meeresströmungen ändern. Davon sind dann bestehende Ökosysteme wie z. B. das Wattenmeer entlang der deutschen Nordseeküste oder das Great Barrier Reef an der Nordostküste Australiens betroffen und müssen sich den Veränderungen anpassen. Da sich die Veränderungen innerhalb eines relativ kurzen Zeitraums ergeben, fällt es den Ökosystemen schwer, sich anzupassen. Diese Anpassung wirkt sich gleichermaßen auch auf die Lebewesen innerhalb der jeweiligen Ökosysteme aus und beeinflusst somit auch den Menschen.

Die vorliegende Unterrichtseinheit weist aufgrund der Aktualität und der Bedeutung der Thematik einen starken Aktualitäts- und Lebensweltbezug auf. Gerade die zunehmende Erwärmung der Ozeane führt zu prägenden Veränderungen des weltweiten Klimas und unserer Küstenregionen. Durch die hohen Wassertemperaturen, die von Touristinnen und Touristen gerade in den vergangenen Jahren wahrgenommen wurden, wird deutlich, dass das Ökosystem Meer weltweit vor prägenden Veränderungen steht. Das Meer wird auch zukünftig für die globale Wirtschaft von wesentlicher Bedeutung sein. Es stellt sich allerdings die Frage, wie der Mensch den Wirtschaftsraum Meer nachhaltig und sinnvoll nutzen kann, um die dortigen Ökosysteme nicht zu sehr zu belasten.

Fest steht, dass der zunehmende Kreuzfahrttourismus und das wirtschaftliche Wachstum sich in dieser Form negativ auf den Lebensraum Ozean auswirken werden. Somit muss es ein Ziel unserer Gesellschaft sein, neue Wege zu finden, um den Lebensraum Ozean aktiv und nachhaltig zu nutzen, ohne diesen zu sehr zu belasten. Die Erdoberfläche besteht zu mehr als 70 % aus Wasser. Diesen einzigartigen Lebensraum und dessen Ressourcen aufgrund von Verschmutzung und Überbelastung zu verlieren, würde gleichermaßen bedeuten, den Motor des Weltklimas und unseres Planeten zu verlieren.

## Didaktisch-methodische Hinweise

Die gegenwärtige Unterrichtseinheit ist in sechs Unterrichtsstunden unterteilt. Zunächst soll den Lernenden ein thematisches Grundwissen vermittelt werden, bevor in den folgenden Unterrichtsstunden die vorliegende Thematik vertieft veranschaulicht wird.

Die erste Unterrichtsstunde hat die Erde als blauen Planeten zum Thema und vermittelt neben wesentlichen Fachbegriffen auch grundlegendes Wissen. Für den Einstieg in die Unterrichtseinheit wird Material **M 1** verwendet. Dieses Material zeigt eine Karikatur, die sich dezidiert mit der Thematik auseinandersetzt. Um möglichst viele Lernende in der ersten Phase der Einheit zu aktivieren, empfiehlt es sich, diese Phase in Form einer kooperativen Lernform zu gestalten. Somit werden alle Schülerinnen und Schüler aktiv in die erste aktive Arbeitsphase der Einheit eingebunden. Die folgende Erarbeitungsphase erfolgt in Form einer wechselseitigen Partnerarbeit. Hierbei erhalten die zusammenarbeitenden Schülerinnen und Schüler zwei divergente Arbeitsblätter zur Thematik. Diese beiden Materialien sind unter Material **M 2** und **M 3** aufgeführt. Die beiden Materialien beinhalten unterschiedliche Sachtexte und Informationen. Somit tauschen die Lernenden unterschiedlich erworbenes Wissen aus. Die „Rettungsringe“ dienen zur Differenzierung der Thematik. Da die Materialien **M 2** und **M 3** unterschiedliche Inhalte aufführen, ist der Austausch unter den Schülerinnen und Schülern wesentlich. Die Lernenden sollten die jeweiligen Aufgaben sorgfältig bearbeiten, um im Gespräch das Wissen dem Gegenüber vermitteln zu können. Das Material **M 4** soll das erworbene Grundwissen vertiefen. Hierbei werden die wesentlichen Informationen in Form eines Minibooks gesammelt. Die erste Unterrichtsstunde dient als Grundlage für die nachfolgenden Stunden der gegenwärtigen Einheit.

Mit dem erworbenen Wissen aus der ersten Unterrichtsstunde der Einheit wird an die folgende Unterrichtsstunde angeknüpft. Das Material **M 5** dient als Stundeneinstieg und thematisiert den zunehmenden Tourismus auf den Weltmeeren. Das Kartenmaterial kann mit dem Vorwissen aus der Vorstunde vertieft erläutert werden. Die folgende Erarbeitungsphase erfolgt in Form eines Gruppenmixverfahrens. Für das Gruppenmixverfahren liegen die Materialien **M 5** bis **M 8** vor. Zunächst bearbeiten die Schülerinnen und Schüler innerhalb der jeweiligen Expertengruppe unterschiedliche Aufgaben zur Thematik „Kreuzfahrttourismus“. Die Mitglieder der jeweiligen Expertengruppen fassen die in der Expertengruppe thematisierten Unterpunkte auf einem Spickzettel zusammen und tragen diese wesentlichen Informationen in der Stammgruppe vor. Jeder Expertengruppe liegen Zusatzmaterialien als Hilfsmittel vor. Diese Materialien enthalten allgemeine und vertiefende Informationen zu den jeweiligen Themen der Expertengruppen und können ebenfalls als Material zur Differenzierung herangezogen werden. Nachdem sich die Stammgruppen formiert haben und die Ergebnisse der jeweiligen Experten vorgetragen wurden, kann die Stundenthematik final im Plenum reflektiert und deren Signifikanz bewertet werden.

Die dritte Unterrichtsstunde der vorliegenden Einheit thematisiert Produktion und Herkunft von Speisefischen. Hierbei sollen die Schülerinnen und Schüler durch das Material **M 9** aus emotionaler Betrachtungsweise sensibilisiert werden. Das Material zeigt zudem einen Werbefilm eines bekannten Nahrungsmittelherstellers. Hierbei äußern die Lernenden, woher der Fisch kommt und unter welchen Bedingungen dieser weiterverarbeitet wird. Die Materialien **M 10** und **M 11** führen in der folgenden Erarbeitungsphase unterschiedliche Informationen über die Produktion von Fischstäbchen und über deren Herkunft auf. Die Erarbeitungsphase erfolgt in Form einer wechselseitigen Partnerarbeit. Die beiden Arbeitsblätter beinhalten unterschiedliche Informationen, die im späteren Verlauf der Unterrichtsstunde ausgetauscht werden. Ergänzend zu den Arbeitsblättern führen Materialien vertiefende Informationen auf und können zur Differenzierung herangezogen werden.

Das Material **M 12** soll das Konsumverhalten der Lernenden hinterfragen und beinhaltet gleichzeitig auch eine umfangreiche Feldanalyse, die als Hausaufgabe vermittelt werden kann.

Die folgende Unterrichtsstunde knüpft mit dem Thema „Fangmethoden“ an die vorangegangene Thematik an. Um möglichst viele Fangmethoden zu thematisieren, soll der Einstieg aktiv erfolgen. Hierbei kann Material **M 13** verwendet werden. Durch einen Austausch im Plenum können die Lernenden die unterschiedlichen Zeitungsüberschriften diskutieren. Zeitgleich kann die Lehrkraft zur Stundenthematik überleiten. In den jeweiligen Expertengruppen werden die Materialien **M 14**, **M 15** und **M 16** erarbeitet. Alle drei Materialien befassen sich mit einer unterschiedlichen Fangmethode, die innerhalb der jeweiligen Expertengruppe genau erarbeitet werden sollte. Zu den drei Materialien gibt es für alle drei Gruppen vertiefende Informationen und Abbildungen, die die jeweilige Fangmethode näher erläutern. Nachdem die Lernenden in die zu Beginn der Arbeitsphase gebildeten Stammgruppen zurückgekehrt sind, kommt Material **M 17** zum Einsatz. Dieses Material enthält ein Interview, das von der Stammgruppe ergänzt wird. Hierbei stellt jede Schülerin und jeder Schüler zunächst das erworbene Wissen über die jeweilige Fangmethode vor. Zeitgleich wird das Cluster des Interviews von jedem Gruppenmitglied ergänzt.

Die vorletzte Unterrichtsstunde der Einheit rückt den Nachhaltigkeitsgedanken und den Schutz der Weltmeere in den Vordergrund. Der Kampf gegen die zunehmende Verschmutzung und Belastung der Weltmeere rückt hier in den Fokus der Lernenden. Um den Einstieg in die Unterrichtsstunde möglichst problemorientiert zu gestalten, wird Material **M 18** herangezogen. Dieses beinhaltet neben schockierenden Fotos auch eine Grafik zur zunehmenden Belastung der Weltmeere durch Plastikmüll. Aufgrund der resultierenden Problematisierung der Thematik kann die Lehrkraft zügig zur Erarbeitungsphase überleiten. Hierbei bearbeiten die Schülerinnen und Schüler in Einzelarbeit Material **M 19**. Sie ermitteln, wie viel Plastikmüll bei ihnen zu Hause anfällt, und überlegen Einsparmöglichkeiten. Die exakte Bearbeitung der Aufgaben ist wesentlich, da die Lernenden in der folgenden Vertiefungsphase mit Material **M 20** einen Stop-Motion-Film gestalten sollen, der die Thematik der Unterrichtsstunde vertiefen soll.

In der finalen Unterrichtsstunde der Einheit wird der Lebensraum Ozean unter verschiedenen Perspektiven betrachtet. Die Weltmeere sollen nicht nur ein Lebensraum für Flora und Fauna sein. Im Zeitalter des Anthropozäns stellen sie zudem einen Wirtschaftsfaktor dar, der zugleich auch ein Ort der Erholung und des Lebens sein soll. Unter dieser vielfältigen Betrachtungsweise wird den Lernenden Material **M 21** vorgelegt. In der folgenden Arbeitsphase erarbeiten die Schülerinnen und Schüler zunächst in Einzelarbeit die Materialien **M 22** und **M 23**. Hierbei sollen die Schülerinnen und Schüler das erworbene Wissen der Unterrichtseinheit in Form eines Chatbeitrages anwenden und ihre Meinung zur Thematik vermitteln. Neben neuem Wissen beinhalten die jeweiligen Materialien auch bereits erlerntes Wissen und eingeführte Fachtermini, um Wissen nachhaltig zu festigen. Die folgende Vertiefungsphase, für die Material **M 24** zur Verfügung steht, soll daher kein neues Wissen vermitteln, sondern vielmehr das erlernte Wissen der vorliegenden Einheit reflektieren und verdeutlichen, dass ohne menschliches Einschreiten die Ozeane der Erde vor negativen Veränderungen und Prozessen stehen, die in der Fachwissenschaft bereits gegenwärtig als irreparabel bezeichnet werden. Am Ende dieser Unterrichtseinheit sollte jedem Lernenden bewusst sein, dass ohne das Wasser und Ozeane mit intakter Flora und Fauna kein Leben auf unserem Planeten möglich sein wird.

## Weiterführende Medien

### Literaturtipps

- Dennis-Bryan, Kim; Burnie, David; Dinwiddie, Robert; et al.: Ozeane. Die große Bild-Enzyklopädie mit mehr als 2000 Fotos. Dorling Kindersley Verlag: London 2023. Das vorliegende Werk ist ein gelungener Bildband mit einzigartigen Aufnahmen aus den Weltmeeren unserer Erde.
- Chavarroche, Ophelie: Atlas der geheimnisvollen Ozeane. Kuriositäten und Überraschendes im, am und auf dem Meer. Kosmos Verlag: Stuttgart 2023. Das Fachbuch erklärt kuriose Phänomene wie z. B. die Eisblumen im arktischen Meer und andere wissenswerte Fakten über die Weltmeere.

### Videoclips

- Grundschieppnetzfisherei: Hört auf, unseren Ozean zu zerstören, Oceana Europe. Dauer: 01:41 Min., 03.06.2021, Autor: Paulo Peixoto, Autor: Malcolm Pullman, Autor: Fernando Garfella, zu finden unter <https://www.youtube.com/watch?v=bqukaF49Y-U>  
Der Videoclip zeigt, welche Zerstörung die Grundschieppnetzfisherei auf dem Meeresboden anrichtet.
- Wie kommt unser Plastikmüll ins Meer? Terra X History. Dauer: 08:17 Min., 12.04.2018, Autor: Objektiv Media, zu finden unter <https://www.youtube.com/watch?v=VrhjVHOiSkQ>  
Ein Großteil des Plastikmülls in den Ozeanen gelangt über asiatische Flüsse in die Ozeane, zeigt dieser Videoclip.

### Internetadressen

- Meere bedeuten Artenvielfalt  
<https://www.greenpeace.de/biodiversitaet/meere>  
Die Internetadresse visualisiert die Artenvielfalt der Weltmeere und zeigt auf, wie stark geringe klimatische als auch anthropogene Veränderungen dieses Ökosystem beeinflussen.
- World Ocean Review  
<https://worldoceanreview.com/de/wor-7/unsere-ozeane-quelle-des-lebens/>  
Der Onlinelink führt zahlreiche Informationen über die Ozeane dieser Erde aus und zeigt zugleich, welche Veränderungen durch den Klimawandel bereits eingesetzt haben.
- Unsere Ozeane versinken im Plastikmüll  
<https://www.wwf.de/themen-projekte/plastik/plastikmuell-im-meer>  
Der aufgeführte Link führt ausführliche Informationen über die Auswirkungen des Plastikmülls für unsere Weltmeere auf.

[Letzter Abruf der Internetadressen: 26.06.2024]

## Auf einen Blick

Abkürzungen

**Bd:** Bildliche Darstellung – **Ab:** Arbeitsblatt – **Fs:** Farbseite – **Gd:** Grafische Darstellung – **Ka:** Karte – **Ta:** Tabelle – **Tx:** Text – **LEK:** Lernerfolgskontrolle

### 1. Stunde

<b>Thema:</b>	Die Erde – der „Blaue Planet“
<b>M 1 (Bd)</b>	<b>Uns steht das Wasser bis zum Hals</b> / Aktivieren von Vorwissen zur Thematik
<b>M 2 (Tx)</b>	<b>Bedeutung der Weltmeere</b> / Erfassen der Bedeutung der Ozeane für das Klima, Erstellen von Definitionen, Differenzierung
<b>M 3 (Tx)</b>	<b>Wirtschaftsraum Ozean</b> / Erfassen der Bedeutung des Wirtschaftsraums Ozean, Erstellen von Definitionen, Differenzierung
<b>M 4 (Ab)</b>	<b>Wissen für die Hosentasche</b> / Gestalten eines Minibooks zum Thema
<b>Benötigt:</b>	<input type="checkbox"/> Overhead/Beamer/Tablet oder Laptop mit Onlinezugang

### 2. Stunde

<b>Thema:</b>	„Billige Schiffsreisen kommen für die Ozeane teuer“
<b>M 5 (Bd)</b>	<b>Meere der Welt – ein Satellitenfoto</b> / Problemorientierung zur Thematik
<b>M 6 (Tx/Gd)</b>	<b>Ein Mitglied des Bordpersonals erzählt</b> / Erschließen eines Sachtextes, Vorbereiten eines Vortrags, Differenzierung
<b>M 7 (Tx/Bd)</b>	<b>Auf dem Kreuzfahrtschiff – Passagiere berichten</b> / Erschließen eines Sachtextes, Vorbereiten eines Vortrags, Differenzierung
<b>M 8 (Tx/Bd)</b>	<b>Kreuzfahrttourismus aus Sicht eines Journalisten</b> / Erschließen eines Sachtextes, Vorbereiten eines Vortrags, Differenzierung
<b>Benötigt:</b>	<input type="checkbox"/> Overhead/Beamer/Tablet oder Laptop mit Onlinezugang

### 3. Stunde

<b>Thema:</b>	Fisch – ein wichtiges Nahrungsmittel für die Menschen
<b>M 9 (Bd/Ta)</b>	<b>Wie oft gibt es bei uns Fisch?</b> / Auswerten eines Videoclips, Befragung zum Fischverzehr
<b>M 10 (Tx/Bd)</b>	<b>Welcher Fisch steckt im Fischstäbchen?</b> / Textarbeit, Differenzierung
<b>M 11 (Tx/Bd)</b>	<b>Gütesiegel garantieren Qualität und Herkunft</b> / Textarbeit, Differenzierung
<b>M 12 (Ta)</b>	<b>Umfrage zum Fischverzehr</b> / Durchführen einer Umfrage, Untersuchen des Fischangebots verschiedener Supermärkte
<b>Benötigt:</b>	<input type="checkbox"/> Overhead/Beamer/Tablet oder Laptop mit Onlinezugang

---

#### 4. Stunde

<b>Thema:</b>	Wie nachhaltig kann Fischfang sein?
<b>M 13 (Bd)</b>	<b>Schlagzeilen zum Fischfang</b> / Reflektieren des Konsumverhaltens
<b>M 14 (Gd/Bd)</b>	<b>Fangmethoden – Langleine</b> / Befassen mit der Fangmethode „Langleine“
<b>M 15 (Gd/Bd)</b>	<b>Fangmethode – Grundscheppnetz</b> / Befassen mit der Fangmethode „Grundscheppnetz“
<b>M 16 (Gd/Bd)</b>	<b>Fangmethode – Ringwade</b> / Befassen mit der Fangmethode „Ringwade“
<b>M 17 (Tx)</b>	<b>Was ist nachhaltiger Fischfang?</b> / Befassen mit nachhaltigem Fischfang. Erklären, warum notwendige Maßnahmen oft nicht durchgeführt werden
<b>Benötigt:</b>	<input type="checkbox"/> Overhead/Beamer/Tablet oder Laptop mit Onlinezugang

---

#### 5. Stunde

<b>Thema:</b>	Der Kampf gegen Plastikmüll in den Weltmeeren
<b>M 18 (Gd/Bd)</b>	<b>Plastikmüll in den Ozeanen</b> / Verfassen von Bildunterschriften unter Fotos und eine Grafik
<b>M 19 (Tx/Bd)</b>	<b>Plastikmüll in den Weltmeeren – Was können wir tun?</b> / Ermitteln, wie viel Plastik im eigenen Haushalt verwendet wird. Überlegen von Lösungsmöglichkeiten für das Plastikmüllproblem
<b>M 20 (Tx)</b>	<b>Plastik in den Weltmeeren – Ein Stop-Motion-Film</b> / Erstellen eines Stop-Motion-Films
<b>Benötigt:</b>	<input type="checkbox"/> Tablet oder Laptop mit Onlinezugang








---

#### 6. Stunde

<b>Thema:</b>	Ozeane – Ein wichtiger Bestandteil des Lebens
<b>M 21 (Bd)</b>	<b>Die Ozeane der Erde – ein vielfältiger Lebensraum</b> / Überlegen von Maßnahmen zum Schutz der Weltmeere
<b>M 22 (Tx/Bd)</b>	<b>Die Ozeane der Erde – eine Meinung im Chat-Forum</b> / Verfassen einer Antwort auf einen Post in einem Chat-Forum
<b>M 23 (Tx/Bd)</b>	<b>Die Ozeane der Erde – ein Aufruf im Chat-Forum</b> / Verfassen einer Antwort auf einen Post in einem Chat-Forum
<b>M 24 (Ab)</b>	<b>Die Ozeane der Erde – ein Lebensraum für alle</b> / Erstellen einer Mindmap
<b>Benötigt:</b>	<input type="checkbox"/> Overhead/Beamer/Tablet oder Laptop mit Onlinezugang



## Erklärung zu den Symbolen

	Dieses Symbol markiert differenziertes Material. Wenn nicht anders ausgewiesen, befinden sich die Materialien auf mittlerem Niveau.				
	leichtes Niveau		mittleres Niveau		schwieriges Niveau
	Zusatzaufgabe		Alternative		Selbsteinschätzung

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Meere und Ozeane - globale Fragen*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

