

Problematik Plastik

Text: Helge von Giese / ps
Fotos: Pixabay, Surfers Against Sewage,
Dominique Daher, OceanCare



Die Schülerinnen und Schüler...

» können aufgrund von Fakten eigene Ideen und Visionen zu einem verantwortungsvollen Umgang mit der Natur entwickeln und begründen.



Die Meere und ihre Strände sind Sehnsuchtsziel – und weit mehr: Sie sind Heimat von über zwei Millionen Tierarten und ein Puffer gegen die globale Erwärmung. Der Lebensraum stellt die weltweit grösste Proteinquelle dar. Drei Milliarden Menschen sind auf die biologische Vielfalt der Meere, Küstengebiete und ihrer Ökosysteme angewiesen. Die Bevölkerung der Schweiz gehört – zumindest unmittelbar – nicht dazu. Schweizerinnen und Schweizer leben in einem Binnenstaat, machen zwar gern Urlaub am Meer und finden Surfen, Tauchen und Segeln spannend. Es werden jährlich auch 75 000 Tonnen Meeresfrüchte und Seefisch verspiesen, Tendenz steigend. Sonst aber ist das Meer im Bewusstsein der Menschen weit weg. Inwiefern die Schweiz

an der Plastikverschmutzung der Ozeane beteiligt ist, bleibt abstrakt und lässt sich in Zahlen nicht ausdrücken. Tatsache ist: Mikroplastik fliesst in Rhone und Rhein flussabwärts bis in das Mittelmeer und die Nordsee – täglich sind es geschätzte zehn Kilogramm. Die Problematik rund um Plastik ist komplex. In diesem Beitrag werden zunächst einige Zusammenhänge und in einem zweiten Teil umsetzbare Ideen für den Unterricht aufgezeigt. Anhand von Porträts junger, engagierter Menschen ist die Erschliessung des Themas auch für jüngere Schülerinnen und Schüler möglich. So liess sich etwa der Genfer Extremsportler Yann Scussel (im Bild) wie eine Plastikflasche 29 Stunden lang in der Rhone von der Quelle bis zur Mündung treiben, siehe Reportage-Hinweis am Ende.

Hauptprobleme Plastikmüll, Mikroplastik, Rohöl

Die Ozeane bedecken drei Viertel der Erdoberfläche. Gegen 40 Prozent davon sind stark von menschlichen Aktivitäten betroffen mit weitreichenden Folgen. Die Umweltverschmutzung erreicht ein kritisches Mass, die Fischbestände werden durch Überfischung ausgelaugt und Lebensräume an den Küsten gehen verloren. Die drei zentralen Problemfelder sind die Verschmutzung durch Plastikmüll, die Ablagerung von Mikroplastik und die Belastung ganzer Meeresregionen durch ausgelaufenes Rohöl.

Prognosen zufolge wird 2050 vom Gewicht her mehr Plastik als Fische in den Weltmeeren schwimmen, wenn die Entwicklung nicht radikal gestoppt wird. Solche Schreckensszenarien vernahm man 2016 auf dem World Economic Forum (WEF). 2018 definierte das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNO) Plastikmüll in den Weltmeeren als eines der sechs wichtigsten Umweltprobleme, welche die Menschheit zeitnah zu lösen hätte.

Achter Kontinent Müllstrudel

Bereits in den 70er Jahren nahmen Ozeanografen, weitere Wissenschaftlerinnen und Freizeitsportler auf ihren Expeditionen und Touren erstmals Notiz von der Plastikverschmutzung in den Meeren, was zunächst eher als ästhetisches Problem wahrgenommen wurde. Bei den Müllstrudeln, die im Lauf der Jahrzehnte entlang der Meeresströmungen entstanden sind, spricht man mittlerweile vom achten Kontinent. Die Plastikteile sind als Mikroplastik bis auf den Meeresgrund nachweisbar. 20 Prozent davon stammen aus Fischerei und Seefahrt, 80 Prozent von der unsachgemässen Handhabung an Land: unzureichend gemanagte Deponien, generell fehlendes Abfallmanagement sowie zu viel Tourismus. Plastikteile und Mikroplastik werden auch durch Flüsse, Niederschlag und Wind eingetragen – das betrifft wie eingangs erwähnt auch die Schweiz.

Schweiz: 1 Million Tonnen Plastik pro Jahr

Europa ist nach China der zweitgrösste Kunststoffproduzent der Welt. 2016 produzierten 28 EU-Staaten mit Norwegen und der Schweiz 60 Millionen Tonnen Plastik und erzeugten 27 Millionen Tonnen Plastikmüll. Gut 30 Prozent dieses Müllaufkommens wurden laut Statistiken recycelt, 27 Prozent kamen auf Mülldeponien.



Gegen die Hälfte wurde verbrannt – Plastik wird aus Erdöl hergestellt, entsprechend massiv ist der Verschleiss an Ressourcen. Wieviel illegal in die Länder des globalen Südens verschoben wird, ist selbstredend in keiner Statistik vermerkt. In der Schweiz verbrauchen Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft und Bevölkerung pro Jahr 1 Million Tonnen Plastik. Das entspricht 127 Kilogramm pro Person – der europaweit höchste Pro-Kopf-Verbrauch von Kunststoffen. Angesichts der gut organisierten Abfallwirtschaft hierzulande machen sich Konsumentinnen und Konsumenten in der Regel kaum ernsthaft Gedanken und sehen sich nicht als Verursacher der Plastikverschmutzung der Meere.

Plastik belastet das Meer lange bevor wir es nutzen.



Lärm

Plastik wird aus Erdöl oder Erdgas hergestellt. Die Suche nach Öl und Gas mit **Schallkanonen** ist so laut, dass Meerestiere in der Nähe sterben oder taub werden.

Betroffen sind Wale, Delfine, Fische, Schalentiere, Plankton und viele weitere Lebewesen.

Ölkatastrophen

Immer wieder kommt es bei Förderung und Transport von Öl zu **Unfällen**.

Öl, das ins Meer gelangt, belastet Natur und Meerestiere noch Jahrzehnte später.

Erderwärmung

Die Plastikproduktion verbraucht viel Energie, setzt CO₂ frei und trägt zur Erderwärmung bei.

Darunter leiden Eisbären in der Arktis genauso wie Korallen in den Tropen.

Korallenriffe sind die Heimat für mehr als tausend Tierarten, die ihre Nahrungs- und Brutstätte verlieren, wenn die Korallen absterben.

Weltweit werden nur zehn Prozent Plastik recycelt

Von Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft verbrauchen Grosskonzerne wie Nestlé, Gärtnereien mit ihren Plastiktöpfen oder Bauern mit ihren Landwirtschaftsfolien besonders viel Plastik. Beispiel Nestlé: Der grösste Nahrungsmittelproduzent der Welt gibt an, dass 36 Prozent seiner Verpackungen aus recyceltem Material hergestellt werden und definiert hohe Umweltziele. Doch was genau passiert mit dem recycelten Material und was mit dem grossen Rest?

Umweltorganisationen gehen davon aus, dass nur rund zehn Prozent des produzierten Plastiks weltweit recycelt werden. Handelt es sich bei den Anstrengungen der Konsumgüter- und Verpackungsindustrie, das Plastikproblem in den Griff zu bekommen, lediglich um pures Greenwashing? Die Nicht-Regierungsorganisation OceanCare setzt sich seit 1989 für den Schutz von Meeressäugern und deren Lebensraum ein und gewichtet das Recht auf eine gesunde Umwelt höher als das Recht der Plastikindustrie auf Profit.

Ansatz für die Schule: Porträts und Organisationen

Die Problematik rund um Plastik wird für Schülerinnen und Schüler fassbar, wenn sie sich mit Porträts junger, engagierter Menschen oder mit der inspirierenden Arbeit einer Organisation auseinandersetzen können. Im Folgenden vier Hinweise dazu.

Die Umweltaktivistin Nina Arisandi

In der ARD-Dokumentation «Die Recyclinglüge» porträtieren die Journalisten Benedict Wermter und Tom Costello die junge indonesische Umweltaktivistin Nina Arisandi. Sie ist eine gefragte Stimme, um der Problematik der Plastikverschmutzung an den Stränden Surabayas zu Aufmerksamkeit zu verhelfen. Die Reportage (1 Std. 15 Min.) deckt anhand von Investigativ-Recherchen die grössten Probleme des Plastik-Recyclings auf.



[youtube.com/watch?v=KD8fcTjJP1E](https://www.youtube.com/watch?v=KD8fcTjJP1E)

Entsorgung in die Umwelt

Ein grosser Teil des Plastikabfalls weltweit gelangt auf Mülldeponien, wird offen verbrannt oder im Meer entsorgt.

Plastikmüll

Wir nutzen Plastik nur kurz, meist in Form von Einwegplastik. Kaum gekauft, werfen wir es schon wieder weg.

Über 9 Millionen Tonnen Plastikabfälle landen jedes Jahr im Meer.

Todesfallen

Millionen von Meerestieren verfangen sich in Plastikmüll, verwechseln ihn mit Nahrung und verhungern mit dem Magen voller Kunststoffe.

Mikroplastik

Mikroplastik lässt sich heute in allen Meeresregionen von der Arktis bis in die Antarktis und in fast allen Meerestieren nachweisen.

Aufgenommenes Mikroplastik kann Meerestiere innerlich verletzen oder vergiften.

Endstation Tiefsee

Plastik sinkt irgendwann langsam in die Tiefe. Plastikstrudel und andere sichtbare Abfälle im Meer machen weniger als 1% aus.

Der grosse Rest schwimmt unter der Meeresoberfläche oder liegt in der Tiefsee.

Der Abenteurer Yann Scussel

Der Genfer Extremsportler Yann Scussel tauchte für seine Maturaarbeit mit Tigerhaien auf Fidschi und entdeckte seine Leidenschaft, die Öffentlichkeit mit atemberaubenden Aktionen für Umweltthemen zu sensibilisieren. 2021 liess er sich wie eine Plastikflasche 29 Stunden lang in der Rhone von der Quelle bis zur Mündung treiben, um auf die Plastikverschmutzung von Gewässern hinzuweisen. Reportage «La grande descente» (8 Min.) auf Französisch, mit englischen Untertiteln und ausführlichem deutschen Begleittext:



redbull.com/ch-de/theredbulletin/yann-scussel-rhonefahrt-gegen-plastikmuell

Die Autorin

Helge von Giese ist freischaffende Journalistin, Texterin und Integrationslehrerin in Zug. www.helgevongiese.de

Die Surfer von Cornwall

Im britischen Cornwall sagte vor dreissig Jahren eine Gruppe von Surfern der Plastikverschmutzung ihrer Küste den Kampf an und gründete die Organisation «Surfers Against Sewage». Sie entwickelte ein Programm für Schulen, die plastikfrei werden wollen. Fast 4000 Schulen nehmen mittlerweile teil. Die Organisation begleitet Pädagogen sowie Schülerinnen und Schüler mithilfe von Projekten und Unterrichtsmaterial.



plasticfreeschools.org.uk

Die Organisation OceanCare

Seit über dreissig Jahren setzt sich die Wädenswiler Nicht-Regierungsorganisation OceanCare für nachhaltige Ziele zum Schutz der Meere ein. Sie ist Sonderberaterin der UNO. OceanCare hat die Infografik in diesem Artikel zur Verfügung gestellt.



www.oceancare.org