



PLASTIK? NEIN DANKE!

Kunststoffe jeglicher Art finden sich in allen Bereichen unseres Lebens. Von der Getränkeflasche über Zahnpasta bis hin zur Kleidung. Da Kunststoff häufig nicht recycelt wird, werden Tonnen von Plastikmüll kurzer Hand einfach in den „gesetzesfreien Raum“ Weltmeere gekippt oder gelangen über Umwege dorthin.

In dieser Challenge möchten wir euch das Ausmaß und die Auswirkungen des Plastikmülls und in unseren Meeren verdeutlichen (siehe Plakat im Anhang). Über den Plastikkreislauf werden die Kunststoffe im Meer über Fische uns Menschen wieder als Mikroplastik zugeführt. Was dieses gesundheitlich für uns Menschen bedeutet, ist dabei noch unklar.

Zunächst besprecht ihr mit eurer Lehrkraft das Zusatzblatt im Anhang dieser Challenge. Bringt dann eure Kreativität ein und überlegt euch Maßnahmen, wo und wie Plastik im Alltag vermieden werden kann. Wo ist die Auswirkung am größten?

Der Verzicht auf Plastiktüten beim Einkauf und die Verwendung von wiederverwendbaren Stofftüten sind ein Beispiel. Auch beim Einkauf von Obst und Gemüse kann auf Plastikverpackung häufig verzichtet werden, wenn die Wahlmöglichkeit loser Lebensmittel vorhanden ist. In den letzten Jahren hat zudem die Anzahl sogenannter „Unverpackt-Läden“ stark zugenommen.

Schärft in dieser Challenge euer Bewusstsein dafür, wo überflüssiger Kunststoffmüll anfällt und wie ihr Plastik im Alltag leicht vermeiden oder zumindest den Gebrauch verringern könnt.

AUF EINEN BLICK

Ihr habt bestanden, wenn...

...ihr das angehängte Zusatzblatt besprochen und mindestens zehn konkrete Vermeidungs- oder Verringerungsmaßnahmen von Plastikmüll erarbeitet habt.

Dauer



Minuten

Punktzahl



Punkte

Kategorie



Ressourcen &
Wasser

Typ



Recherche &
Diskussion

BENÖTIGTE HILFSMITTEL / QUELLEN

Zusatzblatt (Infografik – Plastikmüll im Meer) im Anhang dieser Challenge

+2 ZUSATZPUNKTE...

...wenn ihr euch den Dokumentarfilm „Plastic Planet“ ansieht und anschließend darüber diskutiert.



PLASTIK? NEIN DANKE! – ZUSATZBLATT

 Bitte denkt an die Umwelt – vor dem Ausdruck dieses Zusatzblatts.

Infografik Plastikmüll im Meer – die wichtigsten Fakten

Quelle: utopia.de; letzter Zugriff: 15.02.2020



Plastik unter dem Meeresspiegel

Plastik wurde in allen großen Weltmeeren gefunden – nicht nur in von Menschen besiedelten Gebieten.

Jedes Jahr werden **6,4 Mio.** Tonnen Plastikmüll in den Weltmeeren entsorgt.



Das entspricht einem **3200 km** langen Konvoi von **LKWs**, beladen mit Plastikmüll.

Schätzungsweise
5,25 Billionen
Plastikteile sind
in den Ozean verstreut.

Davon **treiben**
269.000 Tonnen
auf der Wasseroberfläche.



Und rund
4.000.000.000
Mikroplastikteilchen pro km²
bedecken die Tiefsee.

Jedes Jahr sterben 100.000 Meerestiere durch Verfangen im Plastikmüll.



×10.000

Bei einigen Robben- und Seelöwenarten verfangen sich bis zu 7,9% der Tiere.



Von 31 Meeressäugerarten weiß man, dass sie Plastik mit ihrer Nahrung aufnehmen.



Etwa **1.000.000** Seevögel sterben durch Plastikverzehr oder verfangen sich in Plastikteilen.



Mindestens 2 Drittel des **Weltfischbestandes** leiden an der Aufnahme von Plastik durch die Nahrung.

Eine Plastiktüte kann Fische und andere Tiere töten, weil sie nicht biologisch abbaubar ist.



Wenn die Tiere sterben, gelangt die Plastiktüte zurück in die Umwelt.



Einem anderen Tier kann dann das gleich Schicksal widerfahren.



Plastik zerfällt in immer kleinere **Teilchen** (ohne sich jemals vollständig aufzulösen).



Diese kleinen Teilchen gelangen in die Nahrungskette und sondern **Chemikalien** in dem Fisch ab, der sie frisst.

THE GREAT PACIFIC GARBAGE PATCH (GPGP)

ist eine Ansammlung von Meeresabfällen im Nordpazifik
- auch bekannt als pazifischer Müllstrudel.



Umfasst das Gebiet von der Westküste Nordamerikas bis nach Japan.



Das warme Wasser des Südpazifiks trifft auf das kühlere Wasser aus der Arktis.



Dies bewegt die Fremdkörper zwischen dem westlichen Müllstrudel (in der Nähe Japans) zum östlichen Müllstrudel (zwischen Hawaii und Kalifornien) hin und her.



Strudel bestehen fast ausschließlich aus kleinsten Plastikteilchen, Mikroplastik genannt, die nicht immer mit bloßem Auge gesehen werden können.

80 % der Verschmutzungen im großen pazifischen Müllstrudel (GPGP) stammen aus Nordamerika und Asien.

Müll aus Nordamerika benötigt ca. 6 Jahre, um den GPGP zu erreichen.



Müll aus Japan und anderen asiatischen Ländern benötigt 1 Jahr.





The Great Pacific Garbage Patch



Da der GPGP so weit von jeder Festlandküste entfernt ist, will keine Nation die Finanzierung der Reinigung übernehmen.



Es bedarf ca. 67 Schiffe und 1 Jahr, um weniger als 1% des Nordpazifiks zu reinigen.



5

Es gibt 5 Ozeanwirbel weltweit, in denen sich Plastik durch ständige Zirkulation ansammelt.

- Diese Wirbel enthalten Millionen Plastikteilchen.
- Die Tierwelt ernährt sich in diesen Gebieten.

Die 5 Ozeanwirbel



Nordpazifischer Wirbel



Nordatlantischer Wirbel



Südpazifischer Wirbel



Südatlantischer Wirbel



Indischer Ozean-Wirbel

Rotierende Meeresströme, genannt Wirbel, transportieren den Plastikmüll in 5 Kerngebiete.



46% des Plastiks schwimmt. Plastik kann jahrelang treiben, bevor es sich an einen Wirbel anlagert.



Wissenschaftler haben 200 Gebiete identifiziert und zu toten Zonen erklärt, wo sich keine Organismen mehr entwickeln können.

Was tun wir dagegen?

Meeresabfälle – insbesondere Plastikmüll – sind ein globales Problem.

Der gewaltigste Anteil des Plastikmülls endet auf Mülldeponien.

Ein wesentlicher Teil des Plastiks gelangt in unsere Wasserstraßen und endet letztendlich in den Meeren.



Plastikmüll an Küsten findet sich vorwiegend an stärker bewohnten Küstenabschnitten, aber wenn Plastik die Meere erst erreicht, transportieren es die weltweiten Strömungen um die Erde.

Bedenken zum Energieverbrauch der Plastikindustrie befördern das Wachstum von Biokunststoff.

Biokunststoff wird aus erneuerbaren Bio-Produkten erzeugt, einschließlich:



Landwirtschaft

Nutzpflanzen und Pflanzenreste, vertrocknete und verbrannte Körner



Lebensmittelbranche

Nebenprodukte, Reste, andere Rohstoffe

• Sie belaufen sich auf 10-15% des globalen Marktes

• Biokunststoff ist keine perfekte Lösung – viele Produkte brauchen Jahrzehnte, um zu zerfallen und sie können Methangase abgeben.





Irland führte eine Plastiktüten-Steuer von 0,14 € ein und reduzierte so den Verbrauch in nur einem Jahr um 90 %.

Jetzt besteuern sie jede Tüte mit 0,20 €.



Die australische Regierung zahlt jedes Jahr über 3,5 Mio. €, um Plastikmüll zu beseitigen.



Die Überschwemmungen in Bangladesh 1988 und 1998 wurden dadurch verschlimmert, dass die Abflüsse durch Plastiktüten verstopft wurden.

Seitdem hat die Regierung Plastiktüten verboten.



2010 hat die Region „Cinque Terre“ in Italien Plastikflaschen verboten.

Etwa 2 Mio. Flaschen wurden jährlich von Touristen zurückgelassen.



Es gibt keinen Mangel des Plastiks in unseren Ozeanen. Plastikberge und teilweise zerfallene Plastikteile schädigen Menschen und Meeresbewohner. Denke 2-mal über deinen Plastikverbrauch nach, um der Plastikverschmutzung in unseren Wasserwegen vorzubeugen.

plasticoceans.net | oceanrusaders.org | education.nationalgeographic.com | omafra.gov.on.ca