

Plastic - it's not fantastic...



Gemeinsam aktiv!

Zusammen mit dem BUND waren Bremer Schülerinnen und Schüler den Ursachen und Folgen der Vermüllung der Meere auf der Spur. Die Jugendlichen haben ausprobiert, wie sie weniger Plastik im Alltag verwenden können. Dabei haben sie sich viele Tipps einfallen lassen, um zu vermeiden, dass Müll in die Umwelt gelangt.

Wir wollen hier ihre Ideen und Beispiele vorstellen.

Bist Du dabei?



Viele Menschen wissen überhaupt nicht, dass es Müllstrudel gibt und was sie anrichten.
Amina, Cheyenne, Jessica und Shelley



Müll gehört nicht ins Meer!

Weltweit sind Meereslebewesen und ihr Lebensraum durch Plastikmüll bedroht. Obwohl Plastik erst seit etwa 80 Jahren industriell hergestellt wird, finden sich schon ca. 142 Mio. Tonnen Müll in den Meeren – und jedes Jahr kommen 10 Millionen Tonnen dazu.

Die Überreste unserer Wegwerfgesellschaft verschwinden nicht einfach, sondern sammeln sich in den großen Wirbeln der Meeresströmungen, sinken bis in die Tiefsee und werden an Strände gespült. Manche Plastikteile, wie Plastikflaschen, brauchen bis zu 450 Jahre, um zu zerfallen.





Plastik ist allgegenwärtig

Mit dem Wind und über die Flüsse gelangt weggeworfener oder verloren gegangener Müll ins Meer. Dort angekommen, wird er mit den Strömungen weit transportiert – selbst in entlegene und unbewohnte Regionen. Plastikmüll ist für Tiere gefährlich, da sie sich daran verletzen oder es fressen können. Plastik verändert die Lebensräume im Meer. Beispielsweise decken große Plastikteile Pflanzen und Korallen ab, so dass diese kein Licht mehr bekommen. Zudem trüben kleine Plastikpartikel das Wasser.

Von der Tiefsee bis zu den Mangroven
– Plastikmüll ist überall

Während unserer Recherchen ist uns erstmals aufgefallen, was für extreme Auswirkungen das Plastik auf die Lebewesen unseres Planeten hat.
Ruscha, Laura, Melike

Viele Sandstrände bestehen inzwischen zu einem beachtlichen Teil aus kleinen Plastik Körnchen! Das Sammeln von Plastikmüll am Strand ist mühsam, aber machbar. Das Entfernen der riesigen Müllstrudel im Meer ist trotz moderner Technik so gut wie unmöglich. Umso wichtiger ist es, dass wir darauf achten, dass nicht noch mehr Müll ins Meer gelangt!



AUSWIRKUNG AUF TIERE

Fische
Durch die Wellen und die Sonneneinstrahlung wird der Kunststoff zersetzt. Kunststoffpartikel werden von Fischen (und zahlreichen anderen Tieren) mit Plankton verwechselt und unbedachtlich gefressen.



Für viele Tierarten im Meer endet die Begegnung mit Plastik tödlich. Sie verheddern sich darin, verletzen sich und ertrinken. Oder sie verwechseln es mit Nahrung und verhungern mit einem Bauch voller Plastik.

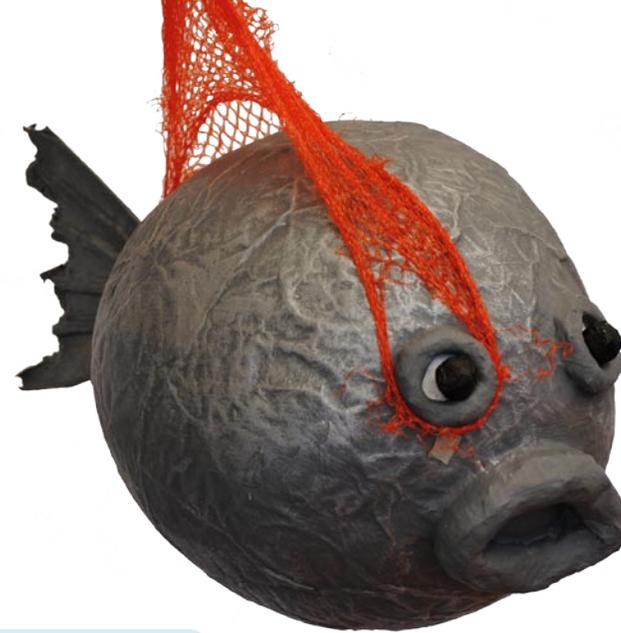
Robben
Alle Robber, die von Fischern über Bord geworfen werden und diese durchs Meer treiben, werden zum Plastikmüll. Sie werden unversehrt eine besonders große Gefahr für Robbena, Wale und andere Meeressäuger dar. Die Tiere verheddern sich in ihnen, werden sie nicht mehr aufpassen können und ertrinken.



Vögel
Erdkrötenfresser und Vögel fressen oft Plastik und können also wie ein Meeresschildkröte zum Beispiel Plastik bei ihrer Nahrungsaufnahme unbedachtlich zu viel verschlucken. Plastik, das sie zu einem Fragen werden. Außerdem können ausgewachsene Vögel die Langen mit Plastikfetzen, Scherben und bis hin zu 30.000 Langenget (Plastik) messen. Manche ertrinken bei mehr als 10% der ihren Vögel Plastikteile im Magen.



Schildkröten
Meeresschildkröten können ganze Plastikflaschen, den Quallen, Aufblasen und Plastiktüten fressen.



Besonders schrecklich finde ich, wenn Meeresschildkröten Plastiktüten mit Quallen verwechseln und sie fressen oder von Plastikringen beim Wachsen tödlich eingeschnürt werden. Anna

Das Modell des Kugelfisches visualisiert, wie viel Plastik von Tieren mit der Nahrung aufgenommen wird. Zoë, Johanna, Amely, Leonie



Unsere Tipps

- 👉 Lasst keinen Müll in der Natur liegen.
- 👉 Verwendet Mehrwegprodukte.
- 👉 Sprecht Menschen an, die Müll falsch entsorgen, einfach liegen lassen oder ins Wasser werfen.
- 👉 Beteiligt euch an Müllsammelaktionen, z.B. am Strand mit dem BUND-Aktivbogen unter bund.net/meer.



Steckbrief: Müllsammeln

Am: 08.03.2014

Zeit: von 10:00- 12:30 Uhr (2,5 Stunden)

Ort: Werdersee (Gebiet um Wilhelm-Kaisen-Brücke)

Helfer: 30 Personen (Von jung bis alt)

Funde: 26 Säcke voll mit Müll

Sonstiges: Straßenschild, Fernseher, Stuhl

Viel zu viel!



Klasse: 11D

Gruppe: Tassia, Jana, Minou, Fabian

Viel zu viel

Müll in der Umwelt ist teuer! Touristisch genutzte Flussufer und Strände müssen immer wieder aufwendig gereinigt werden. Plastikverpackungen, Zigarettenstummel und Schnüre, z.B. von Luftballons landen viel zu oft am Strand statt im Mülleimer. Sogar Schiffsschrauben verheddern sich in Plastikmüll im Meer: Weiterfahrt durch Müll behindert!



Mikroplastik – die unsichtbare Gefahr

Durch UV-Strahlung mürbe gemacht, zerfallen größere Kunststoffteile durch Wellenbewegungen und es entsteht Mikroplastik. Mikroplastik findet sich jedoch auch als Granulat in Kosmetika und Hygieneprodukten, z.B. Duschpeeling oder Shampoo. Außerdem lösen sich aus synthetischen Stoffen wie Fleece-Jacken beim Waschen viele Kunststofffasern. Mikroplastik wird von Kläranlagen nicht vollständig aus dem Abwasser herausgefiltert und gelangt somit über die Flüsse ins Meer. Es wirkt aufgrund seiner Oberflächeneigenschaften wie ein Magnet auf Umweltgifte, die im Meer gelöst sind. Das Mikroplastik wird samt den Giften von Tieren aufgenommen. Problematisch sind darüber hinaus die häufig in Kunststoffen enthaltenen Weichmacher, die wie Hormone wirken.



Plastik im Duschgel?

Teste dein Duschgel und filtere es mit Wasser durch einen Kaffeefilter.

Siehst du Mikroplastik? Ab in den Hausmüll damit – nicht in den Abfluss!

Unsere Tipps

- 👍 Meidet Kosmetika mit Mikroplastik, wie Polyethylen (PE) und Polypropylen (PP). Eine Liste der Produkte mit Mikroplastik findet ihr unter www.bund.net/mikroplastik.
- 👍 Nutzt Alternativen: Zertifizierte Naturkosmetik enthält keine Mineralölprodukte.
- 👍 Nutzt Kleidung aus Baumwolle, Wolle, Hanf oder Leinen.



Sackgasse Plastik

Eigentlich ist Plastik ein wertvolles Material, das aus Rohöl hergestellt wird. Viel zu viele Produkte aus Plastik sind jedoch Einwegartikel und werden nicht recycelt. Sie landen nach kurzer Zeit im Müll, wo sie meist »thermisch verwertet«, also verbrannt werden. Oft können Plastikverpackungen nur aufwendig recycelt werden, weil sie aus unterschiedlichen Materialien bestehen, die schwer wieder zu trennen sind. Daher ist es wichtig, Plastikmüll zu reduzieren: Meidet überflüssige Verpackungen und nutzt Alternativen, z.B. bei Küchenutensilien, beim Möbelkauf oder bei euren Hobbies.

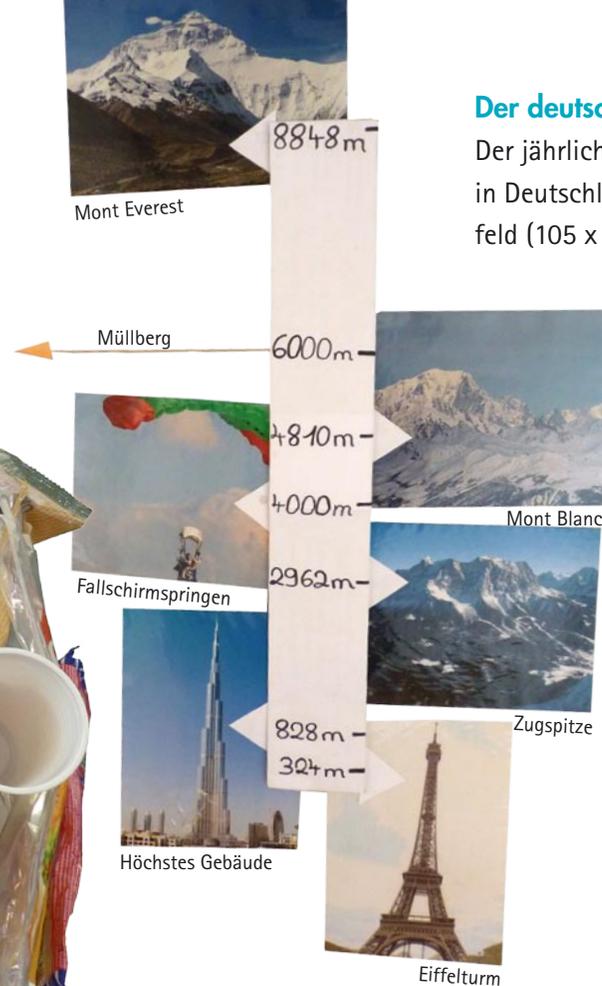
Beim Recherchieren ist uns aufgefallen, wie viel Plastik die deutsche Bevölkerung pro Jahr verbraucht. Das ist erschreckend viel und wir bauten das Modell eines Müllbergs, um die Menge deutlich zu machen.

Nina, Miriam, Diandra, Max, Maha



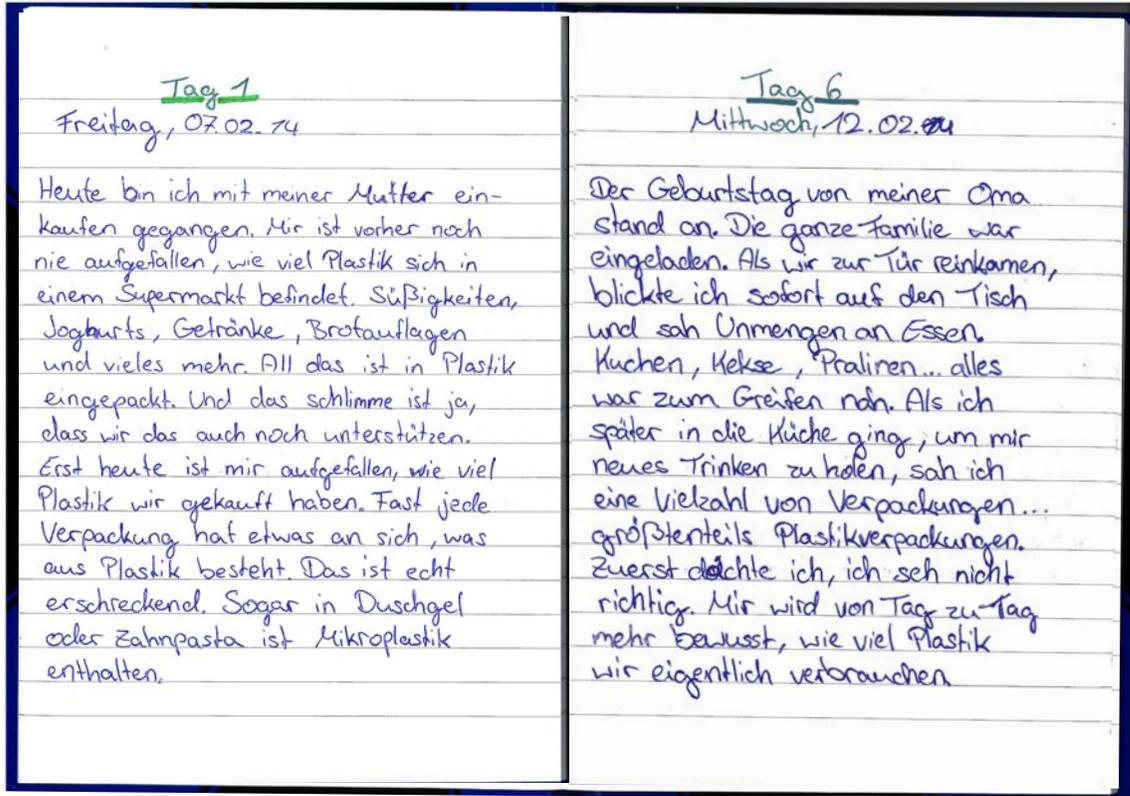
Der deutsche Abfallberg

Der jährliche häusliche Abfall in Deutschland auf einem Fußballfeld (105 x 68 m) gestapelt, wäre fast 6.000 m hoch. Das ist krass – denn damit wäre das der höchste Berg Europas!



Mit oder ohne Plastik?!

Plastik im Alltag – ein Selbstversuch.



Uns ist vorher nicht klar gewesen, wie viele Plastikverpackungen es z.B. in Supermärkten gibt. Und fast jede Verpackung besteht aus Plastik – egal ob für Lebensmittel oder andere Produkte.
Nadine, Katharina und Melissa



Unsere Tipps

- 👍 Zum Einkaufen Beutel oder Rucksack mitnehmen.
- 👍 Kauft Gemüse ohne Plastikverpackung, das gibt es auf dem Markt, in Bioläden und beim Gemüsehändler.
- 👍 Bringt eure eigenen Gefäße mit – oft können Käse, Wurst und Oliven hier eingefüllt werden.
- 👍 Alternativen zu Plastikverpackungen sind Stoffbeutel, Papiertüten und Wachspapier, Glasflaschen und Brotdosen aus Edelstahl.
- 👍 Fragt beim Einkauf immer wieder nach Produkten ohne Plastikverpackung. Druck von Verbraucher_innen wirkt!
- 👉 **Probiert es mal aus: Eine Woche einkaufen ohne Plastikverpackungen – schafft ihr das?**





Bioplastik selbst gemacht

Rezept:

35 g Kartoffelstärke,
0,5 g Natriumalginat
1,5 g Backpulver
vermischen.

Mit 40 ml Wasser verrühren
und dünn 3-4 Min. in einem
möglichst glatten Waffel-
eisen backen. Noch warm in
Form drücken und auskühlen
lassen.

Bioplastik ist nicht gleich Bioplastik

Plastik, das biologisch abbaubar ist, wird aus nachwachsenden Rohstoffen oder aus fossilen Rohstoffen auf Mineralölbasis hergestellt. Bisher wird Bioplastik nur im kleinen Maßstab industriell hergestellt, da die Produktion noch nicht effizient genug ist.

Bioplastik aus nachwachsenden Rohstoffen wird aus Stärke (z.B. Mais, Kartoffeln, Weizen), Celluloseacetaten, Polyhydroxybuttersäure (PHB) und Polymilchsäure (PLA) hergestellt.



Wie schnell verrottet Bioplastik?

Im Vergleich zu konventionellem Plastik zersetzt sich Bioplastik recht schnell in seine Ausgangsmoleküle. In Blumentopferde war Bioplastikfolie aus Maisstärke schon nach zwei Monaten sehr porös – die Folie aus Polyethylen hingegen braucht noch weitere Jahrzehnte.

Vorteile von Bioplastik:

- Biologisch abbaubar, daher nur kurzfristig als Müll umweltbelastend.
- Es entsteht kein Mikroplastik.
- Kann aus nachwachsenden statt fossilen Ressourcen hergestellt werden.

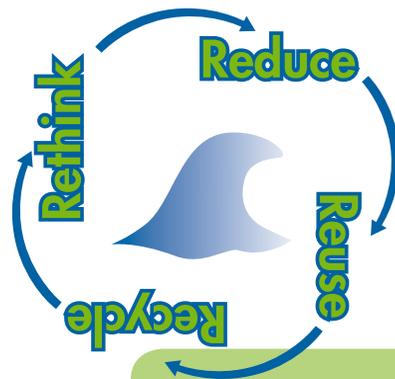
Nachteile von Bioplastik:

- Bisher energieintensive Produktion.
- Kann Anbau von schädlichen Monokulturen, z.B. Mais, fördern.
- Tiere können sich an Bioplastik verletzen oder darin ersticken – bevor es verrottet.
- Müllsortieranlagen können Mülltüten aus Bioplastik nicht von Plastikmülltüten unterscheiden und ordnen sie dem Hausmüll zu.
- Es ist unethisch, wertvolles Ackerland und Lebensmittel für die Produktion von Wegwerfartikeln zu nutzen.



Du kannst was ändern!

Viele Menschen sind der Meinung, dass sie zu viel Plastik im Alltag verwenden. Mit einfachen Alternativen können wir uns von plastikreichen Gewohnheiten befreien. Beispielsweise indem wir beim Einkauf für die nächste Party Mehrweggeschirr verwenden, beim Shopping den Stoffbeutel dabei haben und nach der Grillparty im Grünen gründlich aufräumen! Wir alle, egal wo wir sind, können zum Schutz der Meere und unserer Ressourcen beitragen – gerade mit unseren Alltagshandlungen. Viele kleine Schritte haben große Wirkung – habt Mut zu handeln! Es lohnt sich, mit Freund_innen und Familie zu diskutieren, was sich verändern lässt!



Sprecht mit euren Freund_innen über Gewohnheiten und mögliche Veränderungen!

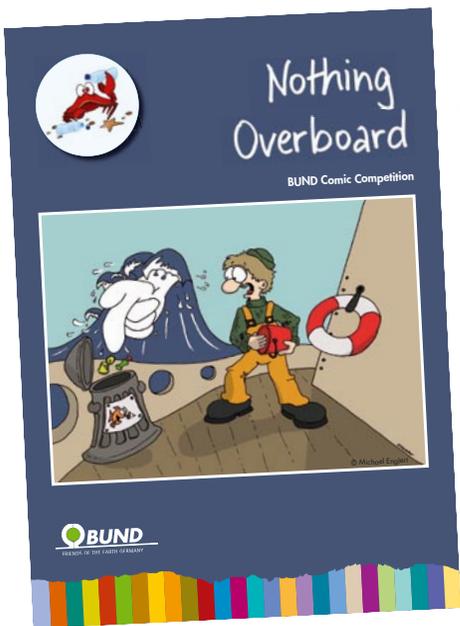
Beteiligt euch an Müllsammelaktionen, z.B. am Strand mit dem BUND-Aktivbogen unter bund.net/meer und »Unsere Stadt räumt auf«.

Startet eigene Projekte – wir unterstützen euch mit Info-Materialien: www.bund.net/meer-material

Materialien für eure Schule zum Thema Meeresschutz findet ihr unter: www.bund-bremen.net/meer-bildung

Macht mit bei der BUNDjugend: www.bundjugend.de

Informiere dich



 Download und Bestellungen unter www.bund.net/publikationen



**Die Natur und die Umwelt brauchen Schutz.
Deshalb gibt es den BUND.
Werden Sie Mitglied.**

Jetzt ganz einfach unter: www.bund.net/mitgliedwerden



Impressum

Redaktion: Nadja Ziebarth, BUND-Meeresschutzbüro; ViSdP: Dr. N. Franck

Text: Anna Brauer, Carin Jantzen • Gestaltung: Grafik-Atelier Wunder

Fotos: A. Brauer: Titel, S. 5, 7, 8, 13, 14 | S. Golz: S. 1, 3, 21 | C. Jantzen: S. 2, 19 | M. Haase/Übersee-Museum: S. 3, 4 | B. Olbrich: S. 6 | S. Glinka: S. 8 | M. Koopmann: S. 9 | K. Launer: S. 11 | E. Meier: S. 12 | B. Taylor: S. 15

Illustrationen: D. Wunder: Daumenkino S. 1-18 | L. Daniels: S. 16

Beteiligte Schulen: Klasse 10 und 11 der Oberschule am Leibnizplatz Bremen, Lehrer_innen S. Martens und M. Schledz | Klasse 9b Wilhelm-Focke-Oberschule, Lehrerin A. Körner, in Kooperation mit dem Übersee-Museum Bremen, Museumspädagogin B. Stüve, Kurator M. Stiller.

Herausgeber:

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND)

Friends of the Earth Germany

Am Köllnischen Park 1 • 10179 Berlin

Telefon 030/27 58 64 - 0 • Fax 27 58 64 - 40

bund@bund.net • www.bund.net

© BUND-Meeresschutzbüro, Bremen 2014

Dieses Projekt wurde gefördert von der Umweltbildung Bremen und der Bingo Umwelt-Lotterie.





BUNDjugend-Aktion »Müllvorhang«



Top Ten Tipps



- Stoffbeutel oder Rucksack statt Plastiktüte nutzen.
- Lose Ware kaufen, z.B. auf dem Markt.
- Glasflaschen statt Plastikflaschen nutzen.
- Kosmetik ohne Mikroplastik verwenden.
- Nach der Party im Grünen gründlich aufräumen und allen Müll entsorgen.
- Mehrweg- statt Einwegprodukte nutzen.
- Müll trennen und recyceln.
- Keine Luftballons mit Plastikbändern fliegen lassen.
- Alternativen nutzen: die meisten Produkte gibt es auch ohne Plastik.
- Mein eigener Tipp: _____

