



Kunststoff-Sparbüchle

INFORMIEREN – UMDENKEN – MITMACHEN – SPAREN



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Inhaltsübersicht



Basiswissen

Was ist Kunststoff?	Seite 4
Häufige Kunststoffe	Seite 6
Was ist Mikroplastik?	Seite 8
Einweg-Plastik-Verbot	Seite 10
Welt aus Kunststoff	Seite 12
Kreislaufwirtschaft	Seite 14
Kunststoff-Check	Seite 16

Einspar-Tipps, Faktencheck, Challenge, Selbst-Test zu den Themen ...

Ernährung	Seite 18
------------------------	----------

Körperpflege	Seite 22
---------------------------	----------

Einkaufen	Seite 26
------------------------	----------

Haushalt	Seite 30
-----------------------	----------

Freizeit	Seite 34
-----------------------	----------

Auflösung Selbst-Test	Seite 38
-----------------------------	----------

Impressum	Seite 39
-----------------	----------

Quellen und Bilder	Seite 40
--------------------------	----------

KUNSTSTOFF – FLUCH ODER SEGEN?

Kunststoff ist sicherlich eine der revolutionärsten Erfindungen des letzten Jahrhunderts. Es gibt nahezu keinen Lebensbereich mehr, in dem Kunststoff keine Rolle spielt. Das bringt viele Vorteile, die aber zunehmend zum Problem werden. Denn Kunststoff ist mittlerweile überall zu finden, nicht nur als Produkt oder Bestandteil eines Produktes, sondern auch in unserer Landschaft, im Boden, in Flüssen, Seen und vor allem im Meer.

Trotz dieser Vielzahl an Problemen – Kunststoffe als grundsätzlich schlecht zu bezeichnen, ist zu kurz gedacht. Denn in vielen Bereichen geht es gar nicht ohne: in der modernen Medizin, in der globalen Kommunikation oder bei der Erzeugung von grünem Strom. Es gibt aber auch eine Vielzahl von Anwendungen, in denen der Einsatz von Kunststoffen vermeidbar oder sogar schlicht unsinnig ist, zum Beispiel bei kurzlebigen Einwegprodukten.

Angesichts der massenhaften Anwendung von Kunststoff stellen sich viele Menschen die Frage, wie Kunststoff vermieden werden kann. Das Kunststoff-Sparbüchle hilft dabei, diese Frage zu beantworten, das eigene Konsumverhalten zu hinterfragen und gibt Tipps und Anregungen zum sparsameren Umgang mit Kunststoff. Ich wünsche viel Spaß beim Lesen und beim Kunststoff sparen!

Thekla Walker MdL

Ministerin für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg



Was ist Kunststoff?



KÜNSTLICH HERGESTELLTE STOFFE

Zunächst ist Kunststoff ein Stoff, der auf natürliche Weise nicht vorkommt – er wird also künstlich hergestellt. Kunststoffe bestehen aus kleinen chemischen Bausteinen, die in komplizierten chemischen und energieaufwändigen Prozessen zu kettenartigen Strukturen, den sogenannten Polymeren, reagieren. Zentraler Rohstoff der Kunststoff-Gewinnung ist Erdöl. Plastik ist ein anderes Wort für Kunststoff. Es stammt aus dem Griechischen und bedeutet so viel wie formbar oder gestaltbar – das passt sehr gut zu den wesentlichen Eigenschaften von Kunststoff.

FORMBAR – STABIL – ELASTISCH

Was ein Kunststoff letztlich kann, hängt davon ab, zu welcher Hauptgruppe er gehört.

Thermoplaste

sind Kunststoffe, die sehr häufig wieder eingeschmolzen und neu geformt werden können. Beispiel: PET-Flaschen.

Duroplaste

sind stabile und auch bei Hitze formbeständige Kunststoffe, die lange halten. Beispiel: Lego-Bausteine, Feuerwehrhelme.

Elastomere

sind elastische Kunststoffe. Beispiel: Gummiringe.

WAS IST EIGENTLICH BIO-KUNSTSTOFF?

Biobasierte Kunststoffe: Diese sind aus Biomasse hergestellt, zum Beispiel aus Mais oder Zuckerrohr. Aber nicht alle biobasierten Kunststoffe werden zu 100 Prozent aus nachwachsenden Rohstoffen produziert. Biobasierte Kunststoffe können biologisch abbaubar sein, sind es aber oft auch nicht. Entsorgt werden Verpackungen aus biobasierten Kunststoffen über den gelben Sack beziehungsweise die gelbe Tonne. Achtung: Sie gehören nicht in die Biotonne!

Biologisch abbaubare Kunststoffe: hingegen sind Kunststoffe, die sich unter bestimmten Bedingungen zersetzen und beim Abbau CO_2 und Wasser hinterlassen. Biologisch abbaubare Kunststoffe sind nicht zwingend auch biobasiert. Kunststoff, der biologisch abbaubar ist, geht zudem dem Wertstoffkreislauf verloren. Er kann nicht recycelt werden und gehört auch nicht in die Biotonne.

DER ERSTE KUNSTSTOFF WAR AUS MAGERKÄSE

Um 1530 nahm der Augsburger Benediktinerpater Wolfgang Seidel Magerkäse und erhitzte ihn mehrmals. Das Ergebnis nach dem Erkalten: Kunsthorn – ein äußerst fester und durchscheinender Kunststoff. Galalith erlebte das Material 1897 in verfeinerter und patentierter Form eine Wiederauferstehung und wurde bis etwa Mitte der 1930er-Jahre in großen Mengen zur Herstellung von Knöpfen, Schmuck, Besteckgriffen und Isolierungen verwendet.

Häufige Kunststoffe



01 POLYETHYLENTEREPHTHALAT (PET)

PET hat vielfältige Einsatzbereiche und wird unter anderem zur Herstellung von Kunststoffflaschen (PET-Flaschen), Folien und Textilfasern verwendet.

02 POLYETHYLEN MIT HOHER DICHTE (PE-HD) UND 04 POLYETHYLEN MIT NIEDERER DICHTE (PE-LD)

PE ist das Chamäleon unter den Kunststoffen – das Material wird zum Beispiel für Getränkekästen, Gas-, Trinkwasserrohre oder Eimer verwendet und ist sehr widerstandsfähig. Wird der Produktionsprozess geändert, können auch Verpackungsfolien, Tüten oder Tuben hergestellt werden.

03 POLYVINYLCHLORID (PVC)

Es gibt Hart- und Weich-PVC. Hart-PVC wird beispielsweise zur Herstellung von Fensterprofilen, Rohren und Schallplatten verwendet. Weich-PVC enthält Weichmacher, dadurch wird der Kunststoff elastisch und kann beispielsweise für Kabelummantelungen oder Bodenbeläge verwendet werden.

05 POLYPROPYLEN (PP)

PP ist ein sehr harter, belastbarer Kunststoff mit einer sehr geringen Dichte. Polypropylen wird häufig für Lebensmittel-Verpackungen eingesetzt, aber auch für die Innenausstattung von Autos.

06 POLYSTYROL (PS)

Polystyrol ist hart, transparent und wird vor allem für Verpackungen verwendet (zum Beispiel: Joghurt-Becher). PS kann aufgeschäumt werden und unter dem Handelsnamen Styropor® auch Verpackungsmaterial oder Dämmstoff werden.

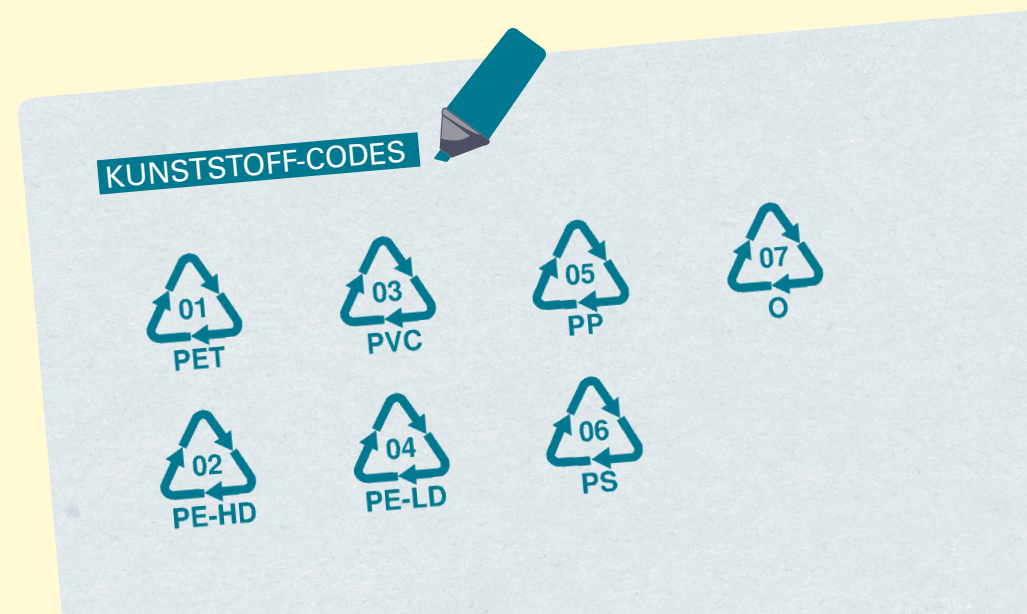
07 ANDERE

Unter der Kategorie „Andere“ werden alle Kunststoffe zusammengefasst, die bislang nicht genannt wurden. Zu diesen Kunststoffen gehören unter anderem Polyurethan (PUR), ein Kunststoff aus dem zum Beispiel Matratzen, Schuhsohlen, Lacke, Klebstoffe, Bauschaum oder Skier hergestellt werden oder Polymethylmethacrylat, besser bekannt als „Plexiglas®“ oder „Acrylglas“.

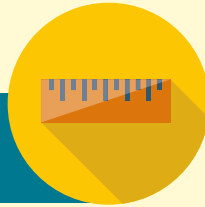
WARUM EIN KUNSTSTOFF-CODE?

Der Recycling- bzw. Kunststoff-Code dient dazu, die verwendeten Kunststoffe zu erkennen. Der Kunststoff-Code kann aber auch bei der Kaufentscheidung für ein Produkt behilflich sein.

Mehr Informationen zu den verschiedenen Kunststoffen liefert der Plastikatlas der Heinrich-Böll-Stiftung: www.boell.de/de/plastikatlas



Was ist Mikroplastik?

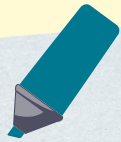


SORTEN VON MIKROPLASTIK

Als Mikroplastik werden Plastikteile bezeichnet, die kleiner als 5 mm sind. Es gibt zwei Sorten von Mikroplastik:

- ! **Primäres Mikroplastik** wird eigens hergestellt zum Beispiel für Kunststoffgranulate – sie sind das Grundmaterial für die Plastikproduktion; für Reibkörper in Kosmetik- und Hygieneprodukten, zum Beispiel in Peelings oder in Handwaschmitteln; für mikroskopische Partikel, die in Reinigungsstrahlern eingesetzt werden oder als Träger für Wirkstoffe von Arzneien.
- ! **Sekundäres Mikroplastik** entsteht zum Beispiel beim Zerfall durch Verwitterung größerer Kunststoffgegenstände wie Plastiktüten und PET-Flaschen oder durch Reifenabrieb.

SCHON GEHÖRT?



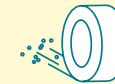
Pro Person und Jahr fallen in Deutschland 4 Kilogramm Mikroplastik an. Das sind insgesamt 330 000 Tonnen pro Jahr. Auch wir Menschen nehmen Mikroplastik auf. Pro Woche etwa fünf Gramm – so viel wiegt in etwa eine Kreditkarte. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie der University of Newcastle in Australien. Allerdings scheiden wir das aufgenommene Mikroplastik wieder durch den Darm aus.

DEM MIKROPLASTIK AUF DER SPUR ...

Mikroplastik gelangt durch die Kanalisation erst in Kläranlagen und ein Teil davon in unsere Flüsse und schließlich ins Meer. Nachgewiesen wurden die kleinen Kunststoffpartikel schon in Würmern, Muscheln, Plankton, Vögeln oder größeren Fischen und Meeressäugern. Über die Nahrungskette landet Mikroplastik dann auch auf unseren Tellern. Bisher ist allerdings ungeklärt, ob Mikroplastik für den Menschen schädlich ist.

DIE WICHTIGSTEN QUELLEN FÜR MIKROPLASTIK IN EINEM JAHR PRO PERSON

1228,5 Gramm
Reifenabrieb



109 Gramm
Schuhsohlen



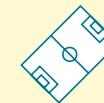
182 Gramm
Verluste
Kunststoffproduktion



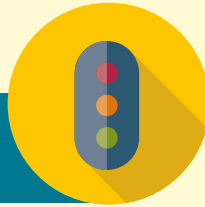
99,1 Gramm
Kunststoffverpackungen



131,8 Gramm
Sport- und Spielplätze



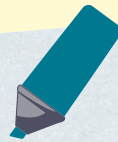
Einweg-Plastik-Verbot




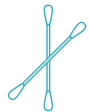

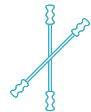




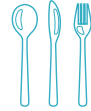

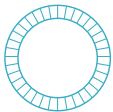










VERBOT VON UNSINNIGEN EINWEGPRODUKTEN AUS PLASTIK

Immer wenn es hygienisch zugehen muss oder dort, wo Kunststoffe langfristig zum Einsatz kommen, ist deren Anwendung sinnvoll. Kritisch wird es, wenn hochwertige Kunststoffe für unsinnige Einweg- oder Wegwerfprodukte verwendet werden, die oft nur wenige Minuten im Einsatz sind. Um den sogenannten „Single-Use“ von Kunststoffen einzudämmen, verbietet die EU seit Juli 2021 eine Reihe von Plastik-Einweg-Produkten. Die Hersteller haben schon reagiert und bieten kunststofffreie Alternativprodukte an. Der Wehrmutstropfen dabei: in der Regel sind auch die Alternativprodukte nur einmal zu verwenden. Nachhaltigkeit geht anders!

NACHGEFRAGT: BAGASSE STATT PLASTIK?



* Bagasse, was ist das? Bagasse ist ein Abfallprodukt, das bei der Verarbeitung von Zuckerrohr anfällt, aus dem man unter anderem Einweggeschirr oder To-Go-Verpackungen herstellen kann. Damit das Material aber fett- und wasserabweisend wird, können Melaminharze, der biologisch abbaubare Kunststoff Polylactid (PLA) oder perfluorierte und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) zugesetzt werden. Vor allem die PFAS haben es in sich. Sie stehen im Verdacht, Krebserkrankungen zu begünstigen und sich negativ auf Immun- und Hormonsystem auszuwirken. Weiterer Nachteil: obwohl es sich bei Bagasse um ein pflanzliches Produkt handelt, dürfen die aus Bagasse hergestellten Endprodukte nicht in der Biotonne entsorgt werden – das gilt übrigens auch für Pappteller.

VERBOTEN	WENIGER NACHHALTIG	JE NACH NUTZUNGSDAUER NACHHALTIG
 Watte- stäbchen 	 Silikon- oder Bambus- / Papierstäbchen 	 Waschlappen 
Einweg- Besteck 	Holz- Besteck 	Edelstahl- Besteck 
Einwegteller aus, Kunststoff, kunst- stoff-beschich- tete Pappteller 	Pappteller oder Teller aus Bagasse*, Palmlättern 	Teller aus Porzellan 
Trink- halme 	Makkaroni 	Trinkhalme aus Glas 
Becher und To-Go Lebensmittel- behälter aus Styropor® 	Becher aus Bagasse* 	Becher aus Edelstahl oder Glas 
Rührstäbchen (für zum Beispiel Kaffeebecher) 	Rührstäbchen aus Bambus 	Löffelchen aus Edelstahl 



Welt aus Kunststoff



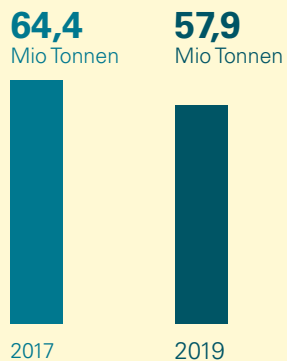
WELTWEITE KUNSTSTOFFPRODUKTION STEIGT

Kunststoffe sind zum günstigen Massenprodukt geworden. 1950 lag die weltweite Produktionsmenge noch bei 1,5 Millionen Tonnen. 2019 waren es 368 Millionen Tonnen. Forschende aus den USA haben errechnet, dass von 1950 bis zum Jahr 2015 weltweit 8,3 Milliarden Tonnen Plastik produziert wurden – das entspricht der Masse von 822 000 Eiffeltürmen. Rechnet man die Produktionsmengen der Jahre 2016 bis 2019 noch dazu, sind es über 9,7 Milliarden Tonnen. Das wäre dann das Gewicht von fast 964.000 Eiffeltürmen.

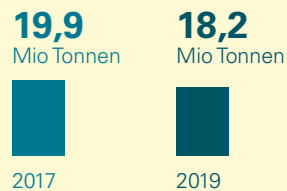
KUNSTSTOFFPRODUKTION HIERZULANDE SINKT

Während die Kunststoff-Produktionsmengen weltweit von Jahr zu Jahr steigen, gehen sie in Europa und Deutschland zurück. Trotzdem ist Deutschland das Land in Europa, in dem die Nachfrage nach Kunststoffen am größten ist.

KUNSTSTOFFPRODUKTION EUROPA



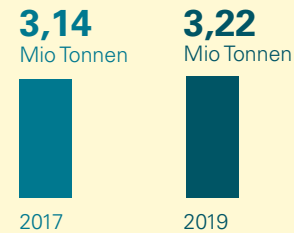
KUNSTSTOFFPRODUKTION DEUTSCHLAND



WAS WIR AUS KUNSTSTOFF MACHEN

Der meiste Kunststoff wird in Deutschland für die Herstellung von Verpackungen, in der Baustoffindustrie und im Fahrzeugbau verwendet. 2019 wurden insgesamt 12,13 Millionen Tonnen Kunststoff für die Produktion von Neuware verbraucht. 2017 waren es 11,82 Millionen Tonnen.

KUNSTSTOFF ZU VERPACKUNGEN IN DEUTSCHLAND



WAS SPRICHT GEGEN MEHRSCICHTVERPACKUNGEN?

Moderne Folienverpackungen bestehen aus verschiedenen Materialien und mehreren dünnen Schichten. Diese haben zudem unterschiedliche Eigenschaften. Zum Beispiel sind sie undurchlässig für Sauerstoff oder Wasserdampf. Damit lässt sich die Haltbarkeit von Lebensmitteln deutlich verlängern. Mehrschichtverpackungen sind aber schwer zu recyceln, da mechanische Recyclingverfahren nicht für Verbundmaterialien geeignet sind. Eine Lösung für die Zukunft: Chemisches Recycling. Die Alternative: Produkte verwenden, die aus nur einem Kunststoff hergestellt sind. Dazu wird zwar mehr Kunststoff benötigt, dieser lässt sich aber gut recyceln.

Kreislaufwirtschaft



KREISLAUF STATT GERADEAUS

Auch bei Kunststoffen gilt das Prinzip der Kreislaufwirtschaft. Das bedeutet, dass Produkte so lange wie möglich genutzt, wiederverwendet oder verwertet werden. Dadurch werden Abfälle vermieden und Ressourcen bleiben im Wirtschaftskreislauf. Grundlage für den Umgang mit Abfällen in Deutschland ist das Kreislaufwirtschaftsgesetz. Das Gesetz schreibt vor: Vermeidung vor Verwertung vor Beseitigung!



KUNSTSTOFFABFÄLLE IN DEUTSCHLAND

Der massenhafte Einsatz von Kunststoffen führt dazu, dass auch sehr viele Kunststoffabfälle anfallen. Der größte Teil, nämlich 5,4 Millionen Tonnen, stammt aus Haushalten und von Gewerbebetrieben. Pro Kopf sind das 76 kg Kunststoffabfälle. Die Hälfte davon, also 38 kg, entfallen auf kurzlebige Kunststoffverpackungen.

KUNSTSTOFF-RECYCLING: HIER IST LUFT NACH OBEN

Laut Branchenverband werden mehr als 99 Prozent dieser Kunststoffabfälle verwertet. Hier lohnt jedoch ein genauerer Blick: Knapp 61 Prozent der Kunststoffabfälle, also 3,25 Millionen Tonnen, werden energetisch verwertet. Das bedeutet, sie werden verbrannt oder zu sogenannten Ersatzbrennstoffen verarbeitet. Sie sind somit nicht mehr Teil des Stoffkreislaufes.

38,5 Prozent der Kunststoffabfälle, also 2,06 Millionen Tonnen, werden stofflich verwertet. Aus ihnen wird sogenanntes Rezyklat gemacht. Daraus werden dann wieder neue Kunststoffprodukte hergestellt.

Damit vor allem mehr Kunststoffverpackungen recycelt werden, wird im neuen Verpackungsgesetz die Recyclingquote ab Anfang 2022 auf 63 Prozent erhöht.

AKTIV WERDEN FÜR MEHR RECYCLING!

- Trennen Sie Ihren Müll richtig, damit dieser auch recycelt werden kann. Mehr Informationen zum richtigen Trennen gibt es im Internet unter: www.muelltrennung-wirkt.de
- Kaufen Sie Kunststoff-Produkte mit einem möglichst hohen Recycling-Kunststoff-Anteil oder umweltfreundliche Alternativen aus Glas, Metall oder Holz.

Kunststoff-Check



ARGUMENTE FÜR KUNSTSTOFF

- +** **Langlebig:** Kunststoffe halten sehr lange, denn die meisten Kunststoffe sind chemisch sehr stabil. Das hilft Ressourcen zu schonen.
- +** **Leicht und stabil:** Kunststoffe sind leichte Werkstoffe. Ihre Dichte ist ungefähr nur halb so groß wie die von Glas, Porzellan oder von Leichtmetallen. Das ist zum Beispiel ideal für den Bau von Flugzeugen oder Windrad-Propellern.
- +** **Nichtleitend:** Fast alle Kunststoffe isolieren gut gegen Strom und gegen Wärme. Als Dämmstoff helfen sie Energie zu sparen.
- +** **Hitzebeständig:** Duroplaste macht Hitze nichts aus. Ohne sie wäre die Nutzung von Solar-Energie nicht möglich.
- +** **Hygienisch:** Einwegspritzen, Gummihandschuhe, Arzneimittelbehälter und vieles mehr. In der Medizin sind Kunststoffe unverzichtbar. Auch Lebensmittel halten in der Kunststoff-Verpackung länger. Das sorgt dafür, dass weniger Lebensmittel weggeworfen werden müssen.
- +** **Flexibel einsetzbar:** Kunststoffe sind Alleskönner. Es gibt nahezu kein Produkt, das nicht aus Kunststoff hergestellt werden könnte.
- +** **Sicher:** Kunststoffe sind beständig gegen Wasser. Vielen machen auch Säuren und Laugen nichts aus. Gefährliche Stoffe können in Kunststoffbehältern also sicher gelagert werden.

ARGUMENTE GEGEN KUNSTSTOFF

- **Langlebig:** Plastik hält nahezu ewig. Er zersetzt sich nicht oder wird nur sehr langsam abgebaut. Gelangt Plastik als wilder Müll in die Umwelt, kann der Zerfall mehrere hundert Jahre andauern.
- **Ressourcenintensiv:** Kunststoffe bestehen aus Erdöl. 2014 wurden sechs Prozent der weltweiten Erdölförderung zur Herstellung von Kunststoffen verwendet. Die Prognose für 2050 lautet: 20 Prozent.
- **Klimaschädlich:** Durch die Produktion und thermische Verwertung von Kunststoffen wurden im Jahr 2019 weltweit rund 850 Millionen Tonnen Treibhausgase verursacht. Zum Vergleich: Laut Umweltbundesamt wurden in Deutschland im Jahr 2019 insgesamt 810 Millionen Tonnen Treibhausgase ausgestoßen.
- **Komplex:** In manchen Kunststoffen stecken viele Zusatzstoffe. Zum Beispiel Weichmacher oder die Industriechemikalie Bisphenol A (BPA). Diese Zusatzstoffe können für unsere Gesundheit problematisch werden.
- **Geringer Recycling-Anteil:** Kunststoff-Recycling spart Rohstoffe, Energie und Treibhausgase ein. Die Recyclingquoten für alle Kunststoffabfälle – nicht nur der Kunststoffverpackungen – sind aber mit 38,5 Prozent noch gering.



Einspar-Tipps



1 FRISCH KOCHEN STATT FERTIGPRODUKTE VERWENDEN

Fertigprodukte hinterlassen besonders viel Verpackungsmüll. Ganz vorne dabei: Mini- und Einzelportionen. Mahlzeiten also am besten aus frischen Zutaten selbst zubereiten. Das spart Abfall und schmeckt!

2 OBST UND GEMÜSE: LIEBER LOSE

Vor allem im Supermarkt werden sie gerne und häufig genutzt: die kleinen, durchsichtigen Hemdchenbeutel für Obst und Gemüse. Und das obwohl das Plastik drumherum meist vollkommen überflüssig ist. Denn viele Früchte und Gemüse haben mit der Schale ihre eigene schützende Hülle. Wer den Einkauf ungern lose aufs Band legt, kann waschbare Mehrweg-Obst- und Gemüsebeutel zum Beispiel aus Textil verwenden.

3 FLEISCH, WURST UND KÄSE AN DER THEKE KAUFEN

Käse, Wurst und Fleisch gibt es an der Selbstbedienungstheke im Supermarkt nur abgepackt in Plastik. Diese Verpackungen sorgen zwar für Hygiene und längere Haltbarkeit, allerdings ist auch die Inhaltmenge fest definiert. Wer an der Bedientheke kauft, kann genau nach eigenem Bedarf einkaufen. Auch das Mitbringen der eigenen Vorratsdose ist häufig möglich. Übrigens viele Wurst- und Käseverpackungen an der Bedientheke bestehen aus Papier und einer Kunststofffolie. Die lassen sich voneinander trennen und getrennt entsorgen: Papier ins Altpapier, Folie in den gelben Sack oder in die gelbe Tonne.

4 BROT AM STÜCK ANSTATT IN SCHEIBEN

Geschnittenes Brot beim Bäcker wird meist in einer Plastiktüte präsentiert. Brot am Stück kommt dagegen in der Papiertüte über den Ladentisch. Bei Papiertüten mit Sichtfenster ist Vorsicht geboten. Denn dieses Fenster besteht aus Kunststoff. Dann lieber das Brot und die Brötchen in einen wiederverwertbaren Stoffbeutel packen lassen.

5 FRISCHER ATEM OHNE PLASTIK

5,2 Millionen Deutsche über 14 Jahre kauen täglich Kaugummi. Wer genauer schaut, auf was man da so herumkaut, dem kann der Gummi schon mal buchstäblich im Hals stecken bleiben. Denn moderne Kaugummis bestehen fast ausschließlich aus synthetischen Rohstoffen. Den Gummi-Anteil bilden dabei in der Regel Polymere auf Erdölbasis – wir kauen also Kunststoffe. Kaugummi-Genuss geht auch ohne Kunststoff – einfach mal im Bioladen oder im Drogeriemarkt nach kunststofffreiem Kaugummi fragen.

MEINE EINSPAR-TIPPS



Faktencheck

!

LEITUNGSWASSER

Leitungswasser ist 586-mal klimafreundlicher als stilles Mineralwasser in Flaschen. Einer Studie des Audit-Unternehmens GUTcert zufolge fallen pro Liter Flaschenwasser durchschnittlich 202,7 Gramm CO₂ an – für einen Liter Leitungswasser dagegen nur 0,35 Gramm. Bei einem durchschnittlichen Verbrauch von 181,4 Liter Flaschenwasser pro Person und Jahr sind das satte drei Millionen Tonnen CO₂, die eingespart werden könnten, wenn alle Deutschen auf Leitungswasser umsteigen würden. Also 1,5-mal so viel wie der innerdeutsche Flugverkehr!

Einsparpotential durch Leitungswasser pro Jahr:

3 000 000 Tonnen CO₂



Challenge

KEINE FERTIGPRODUKTE

Verwenden Sie eine Woche lang keine Fertigprodukte, sondern kochen Sie selbst aus frischen Zutaten, die Sie zuvor plastikarm eingekauft und transportiert haben. Zusatzaufgabe: Verzichten Sie eine Woche lang auf Flaschenwasser. Trinken Sie stattdessen Leitungswasser.



Selbst-Test

?

WOCHENEINKAUF – WO UND WIE KAUFEN SIE EIN?

- Haltbare Produkte kaufe ich im Supermarkt. Obst, Gemüse, Käse, Wurst und Fleisch kaufe ich ohne extra Verpackung auf dem Wochenmarkt, beim Direktvermarkter vor Ort und in der lokalen Metzgerei. (5 Punkte)
- Ich hasse einkaufen, deshalb gehe ich nur in einen Laden und kaufe dort alles, was ich brauche. Dass die meisten Frische-Produkte in Kunststoff verpackt sind, ist doch praktisch. (1 Punkt)
- Meinen Wocheneinkauf mache ich im Supermarkt. Käse, Wurst und Fleisch kaufe ich aber an der Bedientheke. (3 Punkte)

?

ALLES IM FLUSS – WELCHER WASSER-TYP SIND SIE?

- Ich setze auf Mehrweg, mag es aber leicht. Deshalb kaufe ich mein Wasser in Mehrweg-Flaschen aus PET. (3 Punkte)
- Ich kaufe mein Trinkwasser in PET-Einwegflaschen, am liebsten schön günstig beim Discounter. Ich finde gut, dass es für jede Flasche 25 Cent Pfand gibt. (1 Punkt)
- Wasser kaufe ich nicht in Flaschen, ich trinke Leitungswasser. Zum Mitnehmen nutze ich eine wiederverwendbare Flasche. (5 Punkte)



Einspar-Tipps

1 AM STÜCK STATT FLÜSSIG

Was früher selbstverständlich war, ist heute wieder modern: Zum Händewaschen, Duschen, Baden und sogar für die Haarpflege wird wieder Stückseife, anstelle von Duschgels, Shampoo oder Flüssigseife in Plastikflaschen verwendet. Damit das Seifenstück nicht umher flutscht, gibt es praktische Stoffsäckchen.

2 ABSCHMINKPADS

Die Alternative zu Einweg-Wattepads sind wiederverwendbare Pads aus Baumwolle, Baumwollviskose oder Bambus. Solche Pads gibt es mittlerweile fast in jedem Drogeriemarkt. Die Alternative: selber machen! Zum Beispiel aus alten Stoffresten. Auch der klassische Waschlappen funktioniert.

3 RASIEREN

Für die Rasur gibt es plastikfreie Alternativen! Ein Rasierhobel aus Edelstahl beispielsweise ersetzt das kurzlebige Plastikprodukt. Feste Rasierseife macht den Rasierschaum aus der Sprühdose oder der Tube überflüssig.



4 KOSMETIKA OHNE KUNSTSTOFFE

Flüssigseife, Peeling oder Mascara: Kunststoffe werden in einer Vielzahl von Kosmetikprodukten verwendet: als Schleif-, Binde- und Füllmittel oder als Filmbildner – als festes Mikroplastik aber auch in flüssiger Form. Was genau im Produkt steckt, steht auf der Inhaltsliste. Die wird aber häufig von Abkürzungen dominiert.

Der Mikroplastik-Einkaufsratgeber des BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V.) listet die häufigsten Kunststoffe in Kosmetika auf:

- Polyethylen (PE)
- Polypropylen (PP)
- Polyethylenterephthalat (PET)
- Nylon-12
- Nylon-6
- Polyurethan (PUR)
- Acrylat-Copolymer (AC)
- Acrylat-Crosspolymer (ACS)
- Polyacrylat (PA)
- Polymethylmethacrylat (PMMA)
- Polystyrol (PS)
- Polyquaternium-7 (PQ)
- Polyethylenglycol (PEG) (schwer abbaubar ab PEG-50)
- Polypropylenglycol (PPG) (schwer abbaubar ab PPG-50)

MEINE EINSPAR-TIPPS



Faktencheck



EINWEGRASIERER

Kunststoff, Metall und eine sehr kurze Anwendungsdauer – das sind die Eigenschaften von Einwegrasierern. Keine gute Kombination! Trotzdem werden laut des Herstellers BIC Group weltweit jeden Tag 11 Millionen Einwegrasierer verkauft. Und die landen bestenfalls im Müll.

Übrigens: Einwegrasierer und Rasierklingen sind keine Verkaufsverpackungen und gehören deswegen nicht in den gelben Sack/in die gelbe Tonne, sondern in den Restmüll.

Einsparpotential Einwegrasierer pro Jahr weltweit:

4 000 000 000 Stück



Challenge

MIKROPLASTIK IN KOSMETIK-PRODUKTEN

Prüfen Sie, ob in Ihrem Lieblings-Kosmetik-Produkt Kunststoffe stecken. Wenn ja, dann setzen Sie beim nächsten Kauf auf ein kunststofffreies Alternativ-Produkt. Der BUND-Mikroplastik-Einkaufsratgeber kann dabei behilflich sein. Digitalisierung hilft auch beim Sparen von Kunststoff: Es gibt Apps, die nach dem Produkt-Scan Alternativen ohne Kunststoff vorschlagen.



Selbst-Test



FLÜSSIG ODER NICHT – WAS LASSEN SIE AN IHRE HAUT?

- Seife verwende ich am Stück. Fürs Duschen und Haarewaschen mag ich es lieber flüssig. Ich verwende aber, wann immer möglich, Nachfüllpackungen, die helfen, Plastikmüll zu sparen. (3 Punkte)
- Ich bin umgestiegen auf Stückseife. Auch für die Haare nehme ich festes Shampoo. (5 Punkte)
- Flüssig ist mein Ding – bei Seife, bei Duschgel und Shampoo. Die Flaschen und Spender sind einfach bequem und praktisch. (1 Punkt)



GUT GEPFLEGT? – KUNSTSTOFFE IN KOSMETIKPRODUKTEN

- Gerne würde ich beim Kauf von Kosmetikprodukten auf Kunststoffe verzichten. Die Abkürzungen der Inhaltsstoffe sind aber so kompliziert, deshalb finde ich das schwierig. (3 Punkte)
- Ich kaufe seit Jahren mein spezielles Lieblings-Kosmetikprodukt. Ob da Kunststoffe drin sind? Darüber mache ich mir keine Gedanken. (1 Punkt)
- Für mich gilt – Natur pur. Ich kaufe daher nur zertifizierte Naturkosmetik, die garantiert ohne Kunststoff-Zusatz auskommt. (5 Punkte)



Einspar-Tipps



1 RICHTIG INGETÜTET

Stoffbeutel, Korb oder Rucksack sind gute Einkaufsbegleiter. Weder für Kleidung, Bücher oder Lebensmittel wird somit eine Plastiktüte benötigt. Wer doch zur Plastiktüte greift, sollte diese möglichst lange nutzen – das gilt übrigens auch für Papiertüten und Mehrwegtaschen, zum Beispiel aus Baumwolle.

2 GROSS SCHLÄGT KLEIN

Großpackungen können helfen, Verpackungsmüll zu reduzieren. Zudem wird der Geldbeutel geschont, denn oft sind kleine Mengen teurer als große. Auch Nachfüllpackungen sind sinnvoll, da sie aus weniger Plastikmaterial bestehen.

3 GEZIELT EINKAUFEN

Beim Neukauf eines Produkts lässt sich gezielt Kunststoff einsparen, vor allem bei Einmal- oder Wegwerfprodukten. Mehrweg-Alternativen aus Holz, Glas oder Metall können zwar teurer sein, halten gewöhnlich aber auch länger. Gibt es keine dieser Alternativen, dann könnte das Mehrwegprodukt auch aus hochwertigem Kunststoff sein.

4 UNVERPACKT GLÜCKLICH

Plastik- und andere Verpackungen lassen sich bequem in “Unverpackt”-Läden vermeiden. Denn wie der Name schon sagt, können hier Produkte ohne Verpackung gekauft werden. Unverpacktläden gibt es mittlerweile fast in jeder größeren Stadt.

5 MEHRWEGVERPACKUNGEN IM ONLINE-SHOP

Unterhaltungselektronik, Bekleidung und Schuhe, Möbel, Elektrogeräte, Freizeitartikel und selbst Produkte für den täglichen Bedarf, darunter auch Lebensmittel – immer mehr Menschen bestellen online. Das freut nicht nur den Online-Handel, sondern auch die Hersteller-Firmen für Versandverpackungen. Denn mit der wachsenden Zahl an Bestellungen im Internet steigt auch der Bedarf von Versandverpackungen aus Pappe, Papier und Kunststoff. Laut Institut für Ökologie und Politik (Ökopoll) bewegen wir uns auf die Eine-Million-Tonnen-Marke für Versandverpackungsmüll zu – und das jährlich!

Die mögliche Lösung: Mehrweg- statt Einwegversandverpackungen. Erste Onlineshops testen solche kreislauffähigen Verpackungen bereits. Das Spektrum reicht von der widerstandsfähigen Versandtasche aus recyceltem Kunststoff bis hin zu stabilen Versandboxen. Egal ob Tasche oder Box, beides kann einfach an den Shop zurückgesendet werden.

MEINE EINSPAR-TIPPS



Faktencheck

!

ÖLVERBRAUCH DURCH PLASTIKTÜTEN

Um eine durchschnittliche Plastiktüte herzustellen, werden 50 Milliliter Erdöl benötigt. Laut dem Handelsverband Deutschland wurden im Jahr 2019 1,7 Milliarden Kunststofftragetaschen im Kassbereich ausgegeben: das sind 21 Tragetaschen pro Person. Dafür wurden 85 Millionen Liter Erdöl verbraucht. Mit dem aus diesem Erdöl hergestellten Benzin könnte ein Mittelklasse Benzin-Pkw rund 240 Millionen Kilometer fahren. Jeder einzelne Benzin-Pkw in Deutschland würde damit zumindest eine Strecke von 7,6 Kilometer schaffen.

Einsparpotential durch Plastiktüten pro Jahr:
85 000 000 Liter Erdöl



Challenge

KEINE EINWEGTASCHEN

Verwenden Sie eine Woche lang keine Einwegtragetaschen aus Plastik oder Papier. Auch Einweg-Obst- und Gemüsebeutel sind tabu! Nutzen Sie lieber einen Einkaufskorb, ein Einkaufsnetz oder Mehrwegtaschen, die Sie dann möglichst lange verwenden.



Selbst-Test

?

WIE KOMMT'S NACH HAUSE? – DIE TÜTENFRAGE

- Ich kaufe spontan, deshalb habe ich auch nie eine Einkaufstasche dabei. Eine Plastiktüte oder Papiertragetasche gibt es ja an der Kasse. (1 Punkt)
- Mindestens eine Mehrwegtragetasche gehört bei mir zur Grundausstattung, wenn ich unterwegs bin. Diese verwende ich möglichst lange. (5 Punkte)
- Für meinen Einkauf kaufe ich wenn nötig eine Mehrweg-Tasche, die gibt es ja mittlerweile in nahezu jedem Laden als Alternative zur Einwegtüte. (3 Punkte)

?

GEZIELT EINKAUFEN – PLASTIK ODER PLASTIKFREI?

- Ich versuche Produkte zu kaufen, die mit möglichst wenig Kunststoff auskommen oder Kunststoffe enthalten, die möglichst lange halten. (5 Punkte)
- Für mich müssen Produkte möglichst billig sein – kunststofffreie Produkte sind das in der Regel nicht. Daher suche ich nicht nach ihnen. (1 Punkt)
- Wenn die kunststofffreie Produktalternative direkt im Regal danebensteht, greife ich zu. Wenn nicht, kaufe ich das Kunststoffprodukt. Extra nach einer Alternative suchen, ist mir zu viel Aufwand. (3 Punkte)

Einspar-Tipps



1 KÜCHENHELFER PLASTIKFREI

Die meisten Küchenhelfer wie Rührlöffel, Salatbesteck, Pfannenwender gibt es aus Holz oder Edelstahl. Auch Schneidebretter oder Backformen müssen nicht aus Kunststoff sein.

2 „ERTABT“

Viele Geschirrspül- oder Waschmaschinen-Tabs sind einzeln in Kunststoff verpackt. Bei jeder Anwendung fällt also Plastikmüll an. Geschirrspül- und Waschmittel in Pulverform kommt mit viel weniger Verpackung aus. Und es gibt auch Tabs ohne Kunststoffhülle.

3 AUS FEST WIRD FLÜSSIG

Küchen-, Bad-, oder Haushaltsreiniger gibt es auch plastikfrei in Tab- oder Tablettenform. In Kombination mit Wasser und einem mehrfach verwendbaren Behältnis entsteht so eine Alternative zum industriell hergestellten Flüssigreiniger in der Einwegkunststoffflasche.

4 DA BLEIBT NICHTS HÄNGEN

Teflon ist der Markenname des Kunststoffs Polytetrafluorethylen (PTFE). Viele handelsübliche Pfannen sind damit beschichtet. Vorteil: beim Braten bleibt am Pfannenboden nichts hängen. Nachteil: bei hohen Temperaturen können giftige und krebserregende Dämpfe entstehen. Eine kunststofffreie Alternative sind Pfannen mit anti-haftender Keramikbeschichtung.

5 KUNSTSTOFFFREI SPIELEN

Das geht natürlich nicht immer, denn welches Kind möchte schon auf Lego oder andere kreative Spielsachen aus hochwertigem und langlebigem Kunststoff verzichten. Für zahlreiche andere Spielzeuge aus Kunststoff gibt es aber Alternativprodukte, beispielsweise aus Holz oder Stoff. Hochwertige Spielsachen lassen sich auch gebraucht kaufen.

6 REPARIEREN STATT NEU KAUFEN

Lassen sich Geräte reparieren, können Sie länger genutzt werden. Das spart wiederum Ressourcen. Laut einer Umfrage des Ökoinstituts würden Verbraucherinnen und Verbraucher sich für hochwertigere und damit teurere Geräte entscheiden, wenn es einfache und gut verständliche Informationen zur Qualität, Langlebigkeit und Reparierbarkeit der Produkte gäbe. Hilfestellung zum Selber-Reparieren gibt es im Repair-Café.

MEINE EINSPAR-TIPPS



Faktencheck

! SCHWARZER KUNSTSTOFF

Egal ob bei Deos, Duschgels, Wasch- oder Reinigungsmitteln – schwarze Kunststoff-Verpackungen wirken auf viele Menschen edel und trendy. Das animiert zum Kauf. Die dunkle Seite von schwarzem Kunststoff: er hat ein Recycling-Problem. Denn Recyclinganlagen erkennen Kunststoffe mittels Nah-Infrarot-Technologie. Dabei identifizieren optische Sensoren recycelbares Plastik durch reflektiertes Licht. Schwarzes Plastik ist für diese Sensoren aber in der Regel unsichtbar. Die Folge: Schwarze Kunststoffverpackungen werden überwiegend als Restmüll aussortiert und energetisch verwertet, sprich verbrannt.

Recyclingpotential von schwarzem Kunststoff:

0 Prozent



Challenge

KEIN SCHWARZER KUNSTSTOFF

Kontrollieren Sie doch mal die Farbe Ihrer Verpackungen für Duschgel, Shampoo, Deo, Wasch- und Reinigungsmittel. Sehen Sie schwarz? Dann vermeiden Sie ab dem nächsten Einkauf Verpackungen aus schwarzem Kunststoff.



Selbst-Test

? MATERIAL-CHECK IM KÜCHENSCHRANK!

- Rührlöffel, Schneidebretter, Messbecher und Schüsseln sind bei mir aus Holz, Edelstahl oder Glas – Kunststoff kommt bei diesen Küchenhelfern für mich nicht in Frage. (5 Punkte)
- Fast alle meine Küchenhelfer sind aus Kunststoff. (1 Punkt)
- Bei Rührlöffeln und Schneidebrettern setzte ich bewusst auf Holz. Bei Schüsseln und Co. dominiert Kunststoff. (3 Punkte)

? NEUKAUF ODER REPARATUR – ACHTEN SIE AUF REPARATUR-FREUNDLICHKEIT?

- Ja, denn das spart Ressourcen und meist auch Kunststoff. (5 Punkte)
- Nein, denn für mich ist der Preis das einzige Kaufkriterium. (1 Punkt)
- Würde ich gerne, ich habe aber zwei linke Hände. Daher ist das für mich kein Kriterium. (3 Punkte)

Einspar-Tipps



1 SPORTLICH OHNE KUNSTFASER

Kunstfasern machen Kleidung weich, atmungsaktiv, strapazierfähig und pflegeleicht. Und im Gegensatz zu Baumwollkleidung sammelt sich keine Feuchtigkeit. Nachteil: Kunstfasern bestehen aus Kunststoff und geben beim Waschen winzige Plastikpartikel ab. Die Alternative: Merino-Wolle oder Seide. Merino-Wolle verfügt über isolierende Eigenschaften, nimmt Feuchtigkeit auf und riecht nicht – für Sportkleidung ideal.

2 PLASTIKFREIE YOGAMATTEN

Laut einem Bericht der Frankfurter Allgemeinen Zeitung (FAZ) kommt der Yoga-Markt der Welt inzwischen auf ein Volumen von 130 Milliarden Dollar. Tendenz: ausdehnend. Markttreiber sind neben der Kleidung vor allem Yogamatten. In der Regel sind diese aus Kunststoff. Es gibt aber auch Alternativen aus Naturkautschuk, Kork, Bio-Baumwolle oder Schurwolle.

3 GUT VERPACKT FÜR UNTERWEGS

To-Go-Verpflegung muss nicht in der Einweg-Kunststoff-Verpackung daherkommen. Getränke und Speisen für unterwegs machen sich gut in wiederverwendbaren Flaschen und Dosen, zum Beispiel aus Edelstahl. Auch sind Mehrweg- oder Pfandsysteme für To-Go-Kaffee und Take-Away-Essen im Kommen. Ab 2023 müssen Restaurants, Bistros und Cafés, die Essen für unterwegs oder To-Go-Getränke verkaufen, ihre Produkte auch in Mehrwegverpackungen anbieten. Die Mehrwegvariante darf dabei nicht teurer sein als das Produkt in der Einwegverpackung.



4 KLEINER SCHNIPP, GROSSES PROBLEM

Jedes Jahr werden weltweit Billionen von Zigarettenkippen achtlos in die Umwelt geschnippt. Die in den Filtern enthaltenden Schadstoffe (Schwermetalle und Nikotin) stellen eine echte Umweltgefahr dar. Aber auch die Filter selbst sind ein Problem. Denn sie bestehen aus dem Kunststoff Celluloseacetat und tragen so erheblich zur Plastikverschmutzung bei. Daher Kippen nicht wegschnippen, sondern im Restmüll entsorgen.

5 DO-IT-YOURSELF (DIY) – PLASTIKFREI

Wer Lust und Muße hat, kann in seiner Freizeit plastikfreie Produkte selbst herstellen – vom Körperpflegeprodukt über das Einkaufsnetz bis hin zum Waschmittel.

MEINE EINSPAR-TIPPS



Faktencheck

! KUNSTSTOFF UND TOURISMUS

Sommer, Strand, Plastikmüll: Mit der Zahl der Touristen in der Sommersaison, steigt in den Urlaubsregionen am Mittelmeer auch der Plastikmüll, und das um bis zu 40 Prozent. Zu diesem Ergebnis kommt der World Wide Fund For Nature (WWF) in einer Studie. Diese Mengen überfordern die lokalen Abfallentsorger. Deshalb landet geschätzt jedes Jahr eine halbe Million Tonnen Plastikmüll im Mittelmeer. Das entspricht 33 800 Plastikflaschen pro Minute! Zu den größten Kunststoff-Verschmutzern gehören dabei die Urlaubsländer Ägypten, Türkei und Italien. Zwei Drittel aller Kunststoffabfälle im Mittelmeer stammen aus diesen drei Ländern.

Einsparpotential Plastikmüll im Mittelmeer pro Jahr:

500 000 Tonnen



Challenge

STARTEN SIE EIN KUNSTSTOFF-CLEAN-UP!

Strand-Clean-up: Sammeln Sie beim nächsten Strandurlaub jeden Tag eine Stunde lang Kunststoffabfälle am Strand ein und entsorgen Sie diese vor Ort.



Selbst-Test

? SYNTHETIKS – ACHTEN SIE BEIM KLEIDUNGSKAUF AUF KUNSTFASERN?

- Ich versuche auf Kunstfasern in der Alltagskleidung zu verzichten. Bei Sport- und Freizeitkleidung finde ich Kunstfasern aber sehr praktisch. (3 Punkte)
- Ja, weil ich sie gut finde. Kleidung mit Kunstfasern passt besser und ist pflegeleichter. (1 Punkt)
- Ich setze konsequent auf natürliche Fasern und lehne Kunstfasern in der Kleidung ab. (5 Punkte)

? ZUHAUSE SO – IM URLAUB ANDERS? ACHTEN SIE IM URLAUB AUF DIE RICHTIGE ENTSORGUNG VON KUNSTSTOFFEN?

- Ja, ich versuche auch im Urlaub den Abfall zu trennen und Kunststoffe richtig zu entsorgen. (3 Punkte)
- Urlaubszeit ist für mich Plastikfasten-Zeit. Ich verzichte dann vollkommen auf Plastikverpackungen. (5 Punkte)
- Ich finde die ganze Mülltrennung schon bei uns ziemlich anstrengend. Im Urlaub ist mir das echt zu stressig. (1 Punkt)

Auflösung Selbst-Test

Erreichte Punkte 5 bis 12

SIE SIND EIN ECHTER KUNSTSTOFF-FAN

Kunststoffe sind für Sie selbstverständlich. Und ihr Umgang damit ist noch ziemlich unkritisch. Das können Sie besser! Dass sie unsere Selbsteinschätzung gemacht haben, ist schon ein gutes Zeichen. Jetzt heißt es: Einsteigen ins Kunststoff-Sparen! Starten Sie mit kleinen Dingen, zum Beispiel mit der Einkaufstüte, den Fertigprodukten oder überlegen Sie beim Kauf des nächsten T-Shirts, ob unbedingt Polyester oder Glitzersteinchen drin sein müssen. Sie werden sehen, haben Sie erst einmal mit dem Kunststoffsparen angefangen, macht es richtig Spaß.

Erreichte Punkte 13 bis 19

DER ANFANG IST GEMACHT!

Ihr Kunststoff-Verbrauch ist zwar noch ziemlich hoch – aber bei der einen oder anderen Verwendung von Plastik kommen Sie ins Grübeln. Das ist ein gutes Zeichen dafür, dass Sie auf dem richtigen Weg sind. Bleiben Sie dran!

Erreichte Punkte 20 bis 40

GUT – WEITER SO!

Klar, nutzen Sie Kunststoffe – das aber schon kritisch. Sie überlegen bereits, wo und wann Sie auf Kunststoffe verzichten können. Das ist gut. Machen Sie weiter so und überprüfen Sie, wo es noch Verbesserungspotenzial gibt. Vielleicht beim Sport, bei Pflegeprodukten oder beim Einkauf von Lebensmitteln und Getränken?

Erreichte Punkte 41 bis 50

SIE HABEN ES DRAUF – SUPER GEMACHT!

Ihr Kunststoff-Konsum ist vorbildlich – Hut ab! Wir hoffen trotzdem, dass Sie in unserem Kunststoff-Sparbüchle die eine oder andere neue Information oder Anregung zum bewussten Umgang mit Kunststoffen finden konnten – das würde uns freuen!

IMPRESSUM

Herausgeber

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
Kernerplatz 9, 70182 Stuttgart, www.um.baden-wuerttemberg.de

Redaktion

Sabina Drechsler, LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
E-Mail: sabina.drechsler@lubw.bwl.de
Brigitte Schindzielorz, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
E-Mail: brigitte.schindzielorz@um.bwl.de

Konzeption, Text, Gestaltung und Umsetzung

IDEE-n – Büro für nachhaltige Kommunikation, www.idee-n.com

© Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baden-Württemberg, Stand: September 2021

Auf einen Blick



WAS IST KUNSTSTOFF?

- > Plastikatlas der Heinrich-Böll-Stiftung: www.boell.de/de/plastikatlas

BIOKUNSTSTOFF

- > Umweltbundesamt: www.umweltbundesamt.de/biobasierte-biologisch-abbaubare-kunststoffe#12-woraus-bestehen-biobasierte-und-biologisch-abbaubare-kunststoffe

DER ERSTE KUNSTSTOFF WAR AUS MAGERKÄSE

- > Das Rezept zum Selbermachen: www.deutsches-kunststoff-museum.de/kunststoff/textbeitraege/do-it-yourself

KUNSTSTOFF- UND RECYCLINGCODES

- > www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/lebensmittelproduktion/recyclingcode-das-bedeutend-die-symbole-auf-verpackungen-11941

WAS IST MIKROPLASTIK? / QUELLEN FÜR MIKROPLASTIK

- > Fraunhofer Institut: www.umsicht.fraunhofer.de/de/forschung-fuer-den-markt/mikroplastik.html
- > Umweltbundesamt: www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/was-ist-mikroplastik
- > AOK – Die Gesundheitskasse: www.aok.de/bw-gesundnah/nachhaltigkeit-und-umwelt/mikroplastik-wie-schaedlich-ist-es

VERBOT VON EINWEG-PLASTIK

- > Bundesregierung: www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/einwegplastik-wird-verboden-1763390
- > EU-Parlament: www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20190321IPR32111/wegwerfprodukte-aus-plastik-parlament-stimmt-fur-verbot-ab-2021
- > Bagasse: www.utopia.de/ratgeber/bagasse-plastikalternative-aus-zuckerrohr

WELT AUS KUNSTSTOFF

- > Kunststoff-Produktions- und Verbrauchszahlen / Multilayer-Kunststoffe / Kunststoffabfälle / Kunststoff-Recycling: PlasticsEurope Deutschland e. V.: www.plasticseurope.org (dort auch die Publikationen beachten)
- > Globale Kunststoff-Produktion seit 1950: Bioökonomie.de: [www.biooekonomie.de/service/studien-statistiken/studie-2017-plastikproduktion-und-verbrauch-weltweit-\(bis-2015\)](http://www.biooekonomie.de/service/studien-statistiken/studie-2017-plastikproduktion-und-verbrauch-weltweit-(bis-2015))
- > Verpackungsgesetz Deutschland: www.verpackungsgesetz-info.de
- > Erdöl zu Kunststoff: www3.weforum.org/docs/WEF_The_New_Plastics_Economy.pdf

ERNÄHRUNG

- > Frischer Atem ohne Plastik: www.vuma.de/vuma-praxis/vuma-berichtsband
www.utopia.de/ratgeber/kaugummi-frischer-atem-dank-erdoel/
- > Faktencheck Leitungswasser: www.gelsenwasser-blog.de/studie-beweist-trinkwasser-ist-klimaschutz-jetzt-umsteigen-auf-leitungswasser
https://atiptap.org/files/studie_gutcert_pcf_wasser.pdf

KÖRPERPFLEGE

- > Mikroplastik-Einkaufsratgeber BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.): www.bund.net/service/publikationen/detail/publication/bund-einkaufsratgeber-mikroplastik/
- > Einwegrasierer: <https://de.globometer.com/koerperpflege-rasierer.php>

EINKAUFEN

- > Mehrwegverpackungen im Online-Shop / Bedarf an Versandverpackungen: www.utopia.de/repack-tchibo-otto-avocadostore-mehrwegversandtasche-196722/
- > Faktencheck Ölverbrauch durch Plastiktüten: www.wissenschaft.de/umwelt-natur/wie-viel-oel-steckt-in-plastiktueten
www.einzelhandel.de/presse/aktuellemeldungen/13086-handel-reduziert-plastiktuetenverbrauch-um-70-prozent
www.bp.com/de_de/germany/home/wer-wir-sind/bp-in-deutschland/raffineriegeschaef/erdoel-im-alltag/aus-einem-barrel-oel.html, eigene Berechnung

HAUSHALT

- > Reparieren statt Neukaufen, Umfrage Öko-Institut: www.oeko.de/presse/archiv-presse-meldungen/presse-detailseite/2019/umfrage-langlebige-und-reparaturfreundliche-produkte-bevorzugt
Repair-Cafés: www.repaircafe.org
- > Faktencheck Schwarzer Kunststoff: www.utopia.de/ratgeber/schwarzes-plastik-darum-ist-es-besonders-schlimm/

FREIZEIT

- > FAZ-Artikel über den Yoga-Markt: www.faz.net/aktuell/wirtschaft/schneller-schlau/yoga-wird-immer-beliebter-uebungen-fuer-koerper-und-geist-17158345.html
- > Gut verpackt für unterwegs / Mehrweg bei der To-Go-Verpflegung: www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/mehrweg-fuers-essen-to-go-1840830
- > Kleiner Schnipp, großes Problem: Zigarettenkippen: www.nationalgeographic.de/umwelt/2019/08/giftig-nutzlos-und-aus-plastik-gehoren-zigarettenfilter-verboden
- > Faktencheck Kunststoff und Tourismus, Plastik-Müll im Mittelmeer: www.wwf.de/themen-projekte/meere-kuesten/plastik/sommer-sonne-plastikmuell-das-mittelmeer-erstickt-im-plastik
- > Informationen zu Cleanups: www.cleanupnetwork.com

Auf einen Blick



GRAFIKEN

Seite 9

Die wichtigsten Quellen für Mikroplastik, www.umsicht.fraunhofer.de, bearbeitet ÖkoMedia GmbH

Seite 11

Einweg-Plastik-Verbot, Die Rheinpfalz (www.rheinpfalz.de), bearbeitet IDEE-n/moonoo

ICONS IN DEN ÜBERSCHRIFTEN

© Ildogesto - stock.adobe.com, bearbeitet IDEE-n

BILDER

Titelseite

Obst und Gemüse in diversen Tüten und Beuteln: © photka - stock.adobe.com

Wasser-Flaschen: © glazunoff - stock.adobe.com

Tragetaschen: © Syda Productions - stock.adobe.com

Seite 3

Thekla Walker MdL: © UM Langer

Seiten 5

Kunststoff-Flaschen: © Piman Khрутmuang - stock.adobe.com

Lego-Steine: © Tatsiana - stock.adobe.com

Kunststoff-Granulat: © Pavel - stock.adobe.com

Seite 7

Kunststoff-Abfälle: © photka - stock.adobe.com

Seite 9

Auto-Reifen: © tookapic - pixabay.com

Plastikteile am Strand: © Eric Dale Creative - stock.adobe.com

Joggende Person: © Maridav - stock.adobe.com

Seite 11

Plastikgeschirr: © Africa Studio - stock.adobe.com

Styropor-Behälter: © Bluesky60 - stock.adobe.com

Wattestäbchen: © superdumb - stock.adobe.com

Seite 13

Kunststoff-Granulat: © Syda Productions - stock.adobe.com

Seite 15

Gepresste Kunststoffabfälle: © meryll - stock.adobe.com

Seite 17

Tomaten in Kunststoff-Schale: © MabelAmber - pixabay.com

To-Go-Becher: © JESHOOOTS-com - pixabay.com

Obst in Tüte: © daizuoxin - stock.adobe.com

Seite 19

Brot: © Couleur - pixabay.com

Äpfel und Birnen: © rinrin - stock.adobe.com

Käse: © New Africa - stock.adobe.com

Seite 23

Seifen-Spender: © AdoreBeautyNZ - pixabay.com

Seifen-Stück: © PDPics - pixabay.com

Rasierpinsel: © EME - pixabay.com

Seite 27

Gemüsekorb: © 008melisa - stock.adobe.com

Küchenutensilien: © White bear studio - stock.adobe.com

Produkt-Spender in Unverpackt-Laden: © reichdernatur - stock.adobe.com

Seite 31

Pfanne: © Africa Studio - stock.adobe.com

Holzbauteile: © Carola68 - pixabay.com

Spülmaschinen-Tab: © Ralf Geithe - stock.adobe.com

Seite 35

Lunch-Boxen, Trinkflaschen: © UlrikaArt - stock.adobe.com

Zigarettenkippen in Aschenbecher: © TOPIC - stock.adobe.com

Person rollt Yogamatte: © Cristina - stock.adobe.com

Seite 39

Schuhe auf Asphalt: © WoGi - stock.adobe.com, bearbeitet IDEE-n



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT