

Flaschenwege

Der Weg einer Plastikflasche ist lang und verzweigt – ihre Herstellung, der Transport sowie deren Entsorgung verbrauchen viele Ressourcen, Energie und setzen dabei viele klimaschädliche Gase frei.

5. Konsument

Nach ein paar Schlücken wird die Flasche entsorgt.



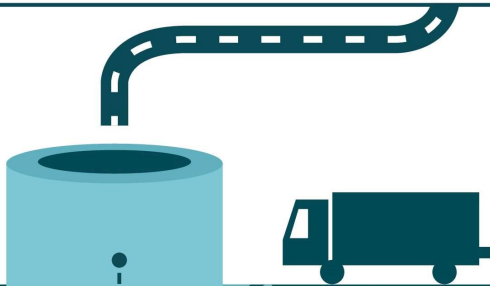
4. Supermarkt

Weit über die Hälfte der Wasserflaschen in Supermärkten sind mittlerweile PET Einweg-Plastikflaschen. Mehrwegflaschen werden zunehmend verdrängt.



3. Weg

Per LKW werden die Flaschen zum Handel transportiert. Hier werden je nach Wassemarke bis zu tausend Kilometer zurückgelegt und zusätzliche CO₂-Emissionen ausgestoßen.

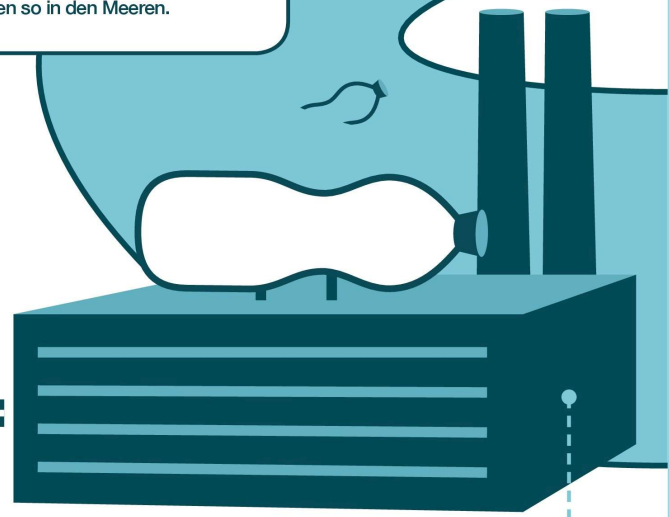


2. Mineralbrunnen

Spezielle Pumpen befördern das Grundwasser nach oben. Dann wird es in Flaschen abgefüllt.

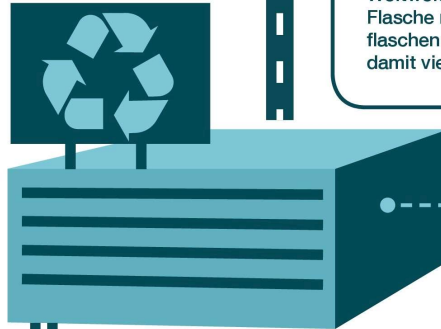
1. Plastikflaschenfabrik

Für die Produktion von Plastikflaschen wird pro Flasche 100 ml Erdöl verbraucht und viele klimaschädliche Gase freigesetzt.



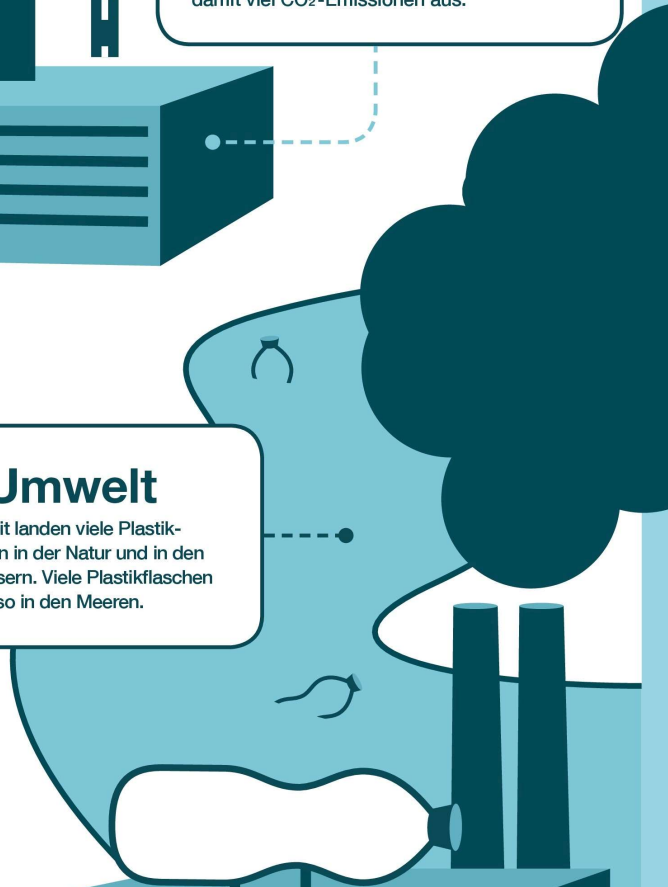
6. Recycling

Ein Großteil der Plastikflaschen wird in Deutschland recycelt. Die PET Wasserflaschen werden zu Plastik-Flakes zerkleinert. Weltweit hingegen wird nur jede zehnte Flasche recycelt. Das Recycling der Plastikflaschen verbraucht viel Energie und stößt damit viel CO₂-Emissionen aus.



7. Umwelt

Weltweit landen viele Plastikflaschen in der Natur und in den Gewässern. Viele Plastikflaschen enden so in den Meeren.



Was für eine sinnlose Umweltbelastung durch Plastikflaschen. Da trink ich doch lieber Leitungswasser aus dem Hahn.



9 Gründe für Leitungswasser statt Wasser in Flaschen

Schont die Ressourcen unserer Erde

1. Kein Müll

Bei Leitungswasser müssen keine Plastikflaschen produziert und recycelt oder entsorgt werden, dies spart Erdöl und Energie und schont die Umwelt.

2. Weniger CO₂

Herstellung und Transport der Wasserflaschen produzieren jede Menge klimaschädliche Gase. Je nach Entfernung zwischen Abfüllort und Handel entstehen so pro Liter Wasser unnütze CO₂-Emissionen.

3. Spart Erdöl

Bei der Herstellung, Befüllung und Entsorgung von einer Plastikflasche wird 100 ml Erdöl, 80 Gramm Kohle und 2 Liter zusätzliches Wasser verbraucht.

Von sehr guter Qualität

4. Sicherstes Lebensmittel in Deutschland

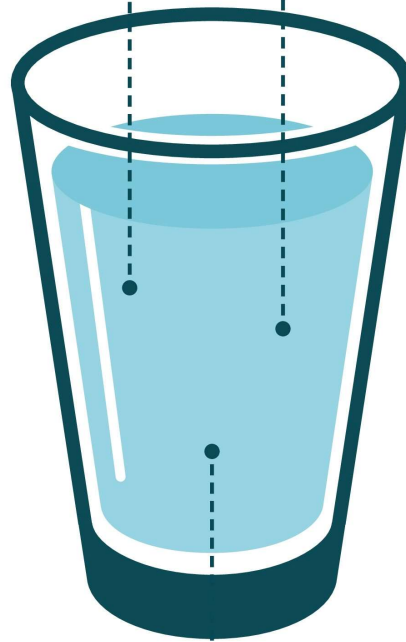
Unser Leitungswasser wird durch die Trinkwasserverordnung strenger und häufiger kontrolliert als Wasser in Flaschen.

5. Wertvolle Mineralien

Leitungswasser enthält ähnlich viele Mineralien wie Mineralwasser.

6. Hartes Wasser

Grund dafür ist der hohe Kalzium- und Magnesiumgehalt. Beide Mineralien braucht der Körper.



Günstig, bequem und gesund

7. Überall verfügbar

Man braucht es nicht vom Supermarkt nach Hause schleppen, das spart Mühe und Zeit.

8. Ist gesund

Wasser trinken macht fit und hält gesund und schlank.

9. Unschlagbar günstig

Ein Liter Leitungswasser kostet weniger als 1 Cent. Flaschenwasser kostet dagegen 50 bis 1000 mal mehr.



Sei keine Flasche, trink Leitungswasser und trag zum Umweltschutz bei!



atip
:täp

Who is Who im Wasser

Leitungswasser ist von bester Qualität und enthält viele natürliche Mineralien und Spurenelemente. Hier stellen sich einige vor:

Kalium

für Muskeln und Herz
Kalium ist ein wichtiges Mineral, das vorwiegend in den Körperzellen vorkommt und dort den Flüssigkeitsgehalt reguliert und die Muskeltätigkeit steuert. Ein leeres Kalium-Depot kann zu allgemeiner Abgeschlagenheit, Muskelkrämpfen oder Herzrhythmusstörungen führen.

Besonders gut lässt sich Kalium über Trockenobst, frische Bananen, Kiwis oder Pilze aufnehmen.

Sulfat

Gut für Verdauung, Haut und Nägel
Sulfat ist eine natürliche Schwefelverbindung und ein wichtiger Mineralstoff für den menschlichen Körper. Sulfat wirkt verdauungsfördernd und ist am Bau der Proteine und an der Festigkeit von Haut und Haaren beteiligt.

Hohe Sulfatkonzentrationen sind in Heilwässern enthalten.

Natrium

Regelt den Säure-Basen-Haushalt
Zusammen mit Chlorid reguliert Natrium den Wasser- und Säure-Basen-Haushalt unseres Körpers. In Verbindung mit Kalium regelt das Mineral unseren Flüssigkeitshaushalt und ist wichtig für die Nerven- und Muskelfunktion. Zu wenig Natrium im Körper kann zu niedrigem Blutdruck, Schwindelgefühl oder Orientierungsschwierigkeiten führen.

Natrium könnt ihr über Kochsalz aufnehmen.

Magnesium

Wichtig für Nerven, Muskeln, Herz und Kreislauf
Magnesium hat einen wesentlichen Anteil an der Funktion der Muskel- und Nervenzellen und ist damit wichtig für unseren Herzkreislauf. Ein Mangel an Magnesium kann sich in Gereiztheit, Konzentrationsschwäche, Muskelkrämpfen oder Herzrhythmusstörungen äußern.

Magnesium-Lieferanten: Besonders reich an Magnesium sind Vollkornbrot, Nüsse und Bananen.

Eisen

Wichtig für Blutbildung und Energiestoffwechsel
Eisen ist sowohl für die Blutbildung als auch für den Transport und die Speicherung von Sauerstoff verantwortlich. Ein ausgewogener Eisenanteil fördert den gesamten Energiestoffwechsel. Eisenmangel kann sich in Müdigkeit oder Blutarmut (Anämie) zeigen.

Eisen-Lieferanten: Besonders viel Eisen gibt es in Tierleber, Nieren, Hülsenfrüchten, Bärlauch und Spinat.

Chlorid

Wertvoll für den Magensaft
Zusammen mit Natrium ist Chlorid unter anderem für die Flüssigkeitsverteilung im Körper zuständig. Als Bestandteil des Magensaftes sorgt das Mineral für die Aufrechterhaltung des Säure-Basen-Gleichgewichts. Chlorid-Mangel kann sich in Muskelkrämpfen oder Herzfunktionsstörungen äußern.

Chlorid könnt ihr über Kochsalz aufnehmen.

Hydrogencarbonat

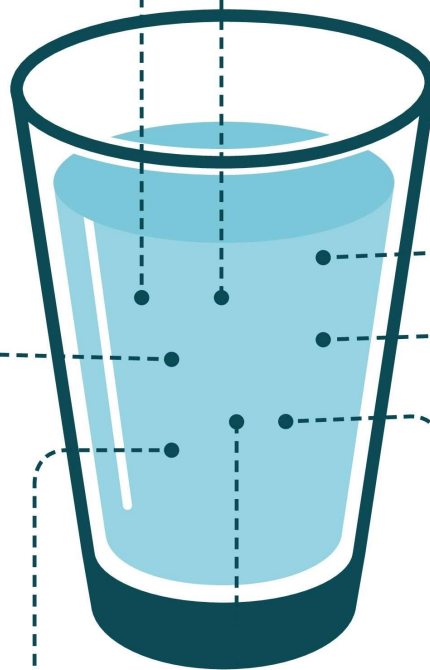
Wichtig für die Säuren-Basen-Balance
Hydrogencarbonat hilft, die Säuren-Basen-Balance im Körper zu regulieren (vgl. Natrium und Chlorid). Im Magen-Darm-Trakt neutralisiert Hydrogencarbonat überschüssige Säure.

Einen Höchstwert gibt es nicht, weil man das gesunde, natürliche Hydrogencarbonat im Körper nicht "überdosieren" kann.

Calcium

Gut für Knochenstoffwechsel, Nerven und Muskeln
Calcium ist notwendig für unseren Knochenstoffwechsel, die Nerven, Muskeln, für die Blutgerinnung und die Übertragung hormoneller Signale. Calciummangel kann zu Muskelkrämpfen und Osteoporose führen.

Wir nehmen Calcium hauptsächlich über Milch und Milchprodukte wie Käse und Joghurt zu uns.



* Bitte beachte: Wassertrinken reicht nicht aus, um den lebensnotwendigen Bedarf an Mineralstoffen zu decken. Es ist auch wichtig, sich ausgewogen und gesund zu ernähren.

Leitungswasser ist super wertvoll und enthält viele Mineralien!



Wasser und Gesundheit

Wusstest Du, dass der menschliche Körper zu einem großen Teil aus Wasser besteht? Damit auch alles im Körper funktioniert, müssen wir stets dafür sorgen, dass genügend Wasser in unserem Körper vorhanden ist.

Die wichtigsten Funktionen von Wasser im Körper:

Zellbaustein und Gewebe

Zellbaustein und Gewebe: Wasser ist Hauptbestandteil unserer Zellen und Gewebe. Wir werden ständig von Wasser durchspült.

Transport

Als Hauptbestandteil des Blutes transportiert Wasser Sauerstoff, Hormone, Botenstoffe, Vitamine, Eiweiße, Fette, Kohlenhydrate und andere Nährstoffe durch den Körper.

Abtransport

Giftstoffe werden über die Blutbahn zu den Nieren transportiert und dort ausgeschieden.

Reaktionspartner

Unser Stoffwechsel könnte ohne Wasser nicht stattfinden. In jeder unserer Körperzellen laufen ständig chemische Reaktionen ab, an denen Wasser beteiligt ist – beziehungsweise die durch Wasser erst ermöglicht werden.

Kühlmittel

Ist die Körpertemperatur durch Anstrengung oder durch Krankheit zu hoch, nutzt der Körper sein Wasser-Kühlsystem. Beim Schwitzen wird Wasser über die Hautporen ausgeschieden und sorgt für rasche Wärmeableitung.

Wasser ist wichtig um Abfallprodukte aus dem Körper auszuscheiden. Wassermangel im Körper führt zu verschiedenen Symptomen:

Kopfschmerzen und Konzentrationsstörungen

Trockene Schleimhäute und trockene Haut

Verstopfungen

Körperliche Leistungsfähigkeit nimmt ab

Wasser ist super gesund und wichtig für Deinen Körper.



Wasserkreislauf

Unser Leitungswasser kommt aus der Natur. Es ist ein regionales Produkt und durchläuft einen nie endenden Kreislauf.

5. Qualitätsprüfung

Regelmäßig wird an verschiedenen Stellen die Trinkwasserqualität überprüft. In Deutschland gilt für alle Wasserversorger die Trinkwasserverordnung. Leitungswasser wird damit wesentlich strenger und häufiger kontrolliert als Flaschenwasser.

1. Wolken

Aus den Wolken fällt Regen. Dieser wird in einigen Monaten oder Jahren als Trinkwasser aus dem Hahn kommen. Bevor der Regen den Erdboden erreicht nimmt er feine Staubpartikel auf und wird verunreinigt.

6. Haushalte

Hier kommt das frische Leitungswasser aus dem Hahn. Wichtig: Die Trinkwasserverordnung gilt bis zum Hausanschluss. Für saubere und sichere Rohre im Haus ist der Hauseigentümer zuständig

7. Klärwerke

Das gebrauchte schmutzige Wasser fließt über Abwasserrohre in die Kanalisation und wird zu den Klärwerken gepumpt. Das Wasser wird in vielen aufwendigen Prozessen mechanisch, biologisch und chemisch gereinigt und anschließend wieder in die Flüsse und Seen geleitet.

4. Wasserwerk

Hier wird das Grundwasser (Rohwasser) zu Trinkwasser aufbereitet. Eisen und Manganverbindungen flocken per Sauerstoffreaktion aus und werden dann herausgefiltert. Im Schnellfilterbecken durchläuft das Wasser eine 2 Meter dicke Filtersandschicht. Im Reinwasserbehälter wartet das Wasser bis es in das Trinkwassernetz fließt.

3. Brunnen

Brunnen pumpen das Grundwasser in die Wasserwerke. In Berlin gibt es ca. 800 Brunnen, diese sind 30 bis 170 Meter tief.

2. Erdreich

Im Erdreich versickert das Regenwasser sowie das Wasser aus Flüssen und Seen. Das Wasser wandert durch Sand und Kiesschichten in die Tiefe des Bodens. Mikroorganismen im Erdreich helfen bei der Filterung, sodass Schadstoffe abgebaut und herausgefiltert werden.

Unser Leitungswasser ist 100% Berlin!



atip
:tap

Wasserpreise

Warum so viel Geld für Trinkwasser in Flaschen ausgeben, wenn in Deutschland das Wasser aus dem Hahn kommt?

Wieviel Trinkwasser bekomme ich für 1 Euro?



Leitungswasser:
200 Liter



Flaschenwasser:
5 Liter

Wer Leitungswasser trinkt, spart jede Menge Geld!



atip
:tap

Grundlagenmaterial – Literaturtipps / Internetlinks



Name	Beschreibung	Link
Verbrauchsbildung	Überblick themenbezogener Bildungsmaterialien	https://www.verbraucherbildung.de/suche/ergebnisse/wasser
Bildung für Nachhaltige Entwicklung	Überblick themenbezogener Bildungsmaterialien	https://www.bne-portal.de/de/lehrmaterialien
Wasser macht Schule	Ausgearbeitetes Bildungsmaterial für Sekundarstufe I zum Thema Wasser (Material auch für Grundschule)	https://www.wasser-macht-schule.de/sekundarstufe/
Allianz Umweltstiftung	Infobroschüren zum Thema Wasser	https://umweltstiftung.allianz.de/media/publikationen/wissen.html
Umweltschulen	Überblick themenbezogener Bildungsmaterialien für Grundschulen	http://www.umweltschulen.de/mediathek/wasser-lehrmaterial.html
Vereinigung dt. Gewässerschutz e. V.	Inhalte der Ausstellung zum Thema Wasser	http://www.vdg-online.de/inhaltsuebersicht_ausstellung.html
Umweltbundesamt	Broschüre „Rund um das Trinkwasser“	https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/rund-um-trinkwasser
Bundeszentrale für politische Bildung	Überblick themenbezogener Bildungsmaterialien (suche: Wasser)	www.bpb.de/
Globales Lernen „Blaues Wunder“!	Inklusives Bildungsmaterial für Grundschule	https://www.globaleslernen.de/sites/default/files/files/education-material/blauges-wunder-leitfaden.pdf
Brot für die Welt	Broschüren zum Thema Wasser (globale Zusammenhänge und Herausforderungen)	https://www.brot-fuer-die-welt.de/themen/wasser/
Tagung „Wasser-Bildung-Zukunft“	Verschiedene themenbezogene Vorträge	https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-07/Tagungsdokumentation__Wasser_deutsch.pdf
NABU	Der Weg einer PET-Einweg Flasche	https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/abfallpolitik/170209_nabu-kreislauf-pet-flasche.pdf
Institut für Energie und Umweltforschung	Verwendung und Recycling von PET in Deutschland	https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/veranstaltungen/171025-nabu-01b_studie_verwendung-und-recycling-pet-deutschland.pdf
Grünes Wissen	Sag nee zu PET!	https://www.grueneswissen.de/beitrag/sag-nee-zu-pet/