



→ Fast **¾ der Erdoberfläche** sind mit **Wasser** bedeckt. Von 1000 Litern Wasser auf der Erde sind 970 Liter Meereswasser, 24 Liter in den Eismassen der Pole und nur 6 Liter Süßwasser.

→ Alle Lebewesen enthalten Wasser. So besteht ein 50 kg schwerer Mensch aus ungefähr 30 kg Wasser (also über 60%). Unser Blut enthält 55% gelöste Bestandteile (Blutplasma), das zu über 90% aus Wasser besteht. Aber auch unsere Nahrungsmittel enthalten Wasser ...

In 100 g ...	sind ... g Wasser	In 100 g ...	sind ... g Wasser
Milch	96	Obst	Ø 90
Gurken, Melonen	etwa 94 – 96	Kartoffeln	80
Fleisch	70	Brot	40
Butter	15	Speiseöl	0

→ Jeder Deutsche verbraucht im Durchschnitt jeden Tag 122 Liter Wasser (2025). Hinzu kommen bei uns noch einmal ca. **150 Liter im öffentlichen Bereich** [z.B. für Schwimmbäder, Krankenhäuser, Grünanlagen etc.] pro Person. (siehe auch Grafik Seite 3)

→ Der (Der tatsächliche Pro-Kopf-Verbrauch im privaten und öffentlichen Bereich, inklusive Industrie, Landwirtschaft, Kraftwerke usw. liegt bei rund 1560 L täglich, wahrscheinlich sogar 4.000 Liter, wenn man die Produktion von Obst und Gemüse, Fleisch usw. einrechnet.

→ Ein 60 kg schwerer Mensch verliert täglich etwa 3 Liter Wasser: 1,5 L durch Ausscheidung (Urin, Stuhlgang), 1,5 L durch Schwitzen und Ausatmen. Durch Getränke (ca. **1,5 Wasser täglich**, eventuell auch 2 L je nach Körperbau und Tätigkeit) und Speisen muss der größte Teil des **Wassers** wieder **zugeführt** werden.

→ Jeder Einwohner der Bundesrepublik verbraucht täglich im Durchschnitt 125 Liter Wasser für Körperpflege, Geschirr spülen, Duschen, WC, Autowäsche, Kochen etc. **Trinkwasser ist daher auf unserer Erde recht knapp**. Deshalb muss sich jeder um einen möglichst niedrigen Wasserverbrauch bemühen. Außerdem kommen immer mehr Wasser und Energie sparende Haushaltsgeräte auf den Markt.

→ Viele Menschen auf unsrer Welt haben **keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser**. Man mag es fast nicht glauben, dass in Europa etwa 100 Millionen Menschen nur ingeschränkten Zugang zu sauberem Trinkwasser besitzen [häufig unsicheres Trinkwasser, d.h. verunreinigtes Wasser]. In Europa sterben so 170.000 Menschen jährlich an den Folgen schlechten Wassers. Jeden Tag sterben in Europa 37 Kinder an Durchfall und 120.000 Menschen infizieren sich jährlich mit Hepatitis A, weil sie nicht über ausreichend sauberes Wasser verfügen. Besonders ernst sei die Lage in Osteuropa, wo 16% der Bevölkerung nicht mit ausreichend sauberem Trinkwasser versorgt werden.

→ Global gesehen ist das Ganze noch schlimmer. Von den derzeit nahezu 8 Milliarden Erdenbewohnern haben mindestens **2,2 Milliarden Menschen keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser** [2020; vermutlich aber eher viel mehr]. In einigen Gebieten Afrikas ist es gar jeder zweite Mensch. Während ein Deutscher 125 L täglich verbrauchen kann, ein Einwohner Dubais sogar luxuriöse 500 Liter, muss ein Einwohner im Tschad mit 11 Litern und ein Bewohner der Sahelzone gar nur mit 4 Litern auskommen. **Klimawandel und Dürren** verschärfen die Situation vor allem in Afrika zunehmend. Die Unterversorgung mit Wasser zieht den Hunger, Krankheiten, frühe Sterblichkeit und noch mehr Armut nach sich, verschmutztes Wasser zudem massenhaftes Vermehren von Krankheitserregern besonders in warmen Regionen. Durch die Profitgier der Großkonzerne werden Lösungen der globalen Probleme verzögert oder gar verhindert.



→ Schätzungsweise **3,6 Mrd. Menschen** leben weltweit in Gebieten von großer **Wasserknappheit** (Mindestdauer 1 Monat im Jahr), was durch den Klimawandel noch verstärkt wird. 785 Millionen Erdbewohner besitzen nicht einmal eine Grundversorgung mit Wasser. Etwa 4,3 Milliarden verfügen nicht über eine Toilette bzw. Sanitärversorgung in ihrem Haushalt.

→ Besorgniserregend ist die Wassersituation in Entwicklungsländern. Für arme Menschen ist sauberes Trinkwasser inzwischen purer Luxus geworden. In den Entwicklungsländern sterben jedes Jahr 1,5 Millionen Kinder unter fünf Jahren an Durchfall, weil sie verschmutztes Wasser getrunken haben. Die Verbreitung von Infektionskrankheiten wie Cholera infolge schmutzigen Wassers nimmt bedrohliche Ausmaße an. Nach Berechnungen von UNICEF haben insgesamt 425 Millionen Kinder in Entwicklungsländern keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser. Hinzu kommt der Hygienenotstand: Fast eine Milliarde Mädchen und Jungen leben ohne sanitäre Einrichtungen unter unhygienischen Bedingungen, die ihre Gesundheit stark gefährden. **Jeden Tag sterben** auf der Welt nahezu **5.000 Kinder** an fehlendem sauberem Trinkwasser oder den Folgen verunreinigten Wassers. Bevölkerungswachstum und der Klimawandel verschärfen die Probleme. Trotzdem ist das Hauptproblem in vielen Regionen der Welt nicht in jedem Fall der Mangel an Wasser, sondern der Zugang. Vielfach wird Wasser verschwendet. Durch marode Wasserleitungen gehen große Mengen Trinkwasser verloren. Wie unterschiedlich der Umgang mit dem kostbaren Lebensmittel aussehen kann, verdeutlicht folgender Vergleich: Saudi-Arabien gehört zu den wasserärmsten Ländern der Erde. Trotzdem haben 95 Prozent der dort lebenden Menschen ausreichenden Zugang zu sauberem Trinkwasser. Da das Land äußerst wohlhabend ist, wird der Wassermangel durch Grundwasserbohrungen, Meerwasserentsalzung und Abwasseraufbereitung ausgeglichen. Ganz anders dagegen in Äthiopien: Dort ist pro Einwohner die fast 16-fache Menge an Wasser vorhanden. Aufgrund der fehlenden Infrastruktur haben jedoch mehr als zwei Drittel der Äthiopier nicht genug Wasser zur Verfügung. Äthiopien ist damit eines der Länder mit der weltweit schlechtesten Wasserversorgung.

→ Viele unserer **Gewässer** sind nach wie vor **stark verschmutzt**. In den östlichen Bundesländern hat sich die Wasserqualität vieler Flüsse allerdings gebessert, was u.a. auf die Schließung vieler Industriebetriebe zurückführbar ist. Durch den Rhein hingegen kommt täglich eine gelöste Schmutzmenge nach Holland, die dem Inhalt von 2500 Güterwagen entspricht. Die Kalisalzbergwerke im Elsass z.B. führen dem Rhein pro Sekunde 100–150 kg Salz zu. Doch das ist nicht das einzige Problem: der Rhein ist der einzige Fluss, an dem die Industrie- und Siedlungsdichte so hoch ist. Außerdem wird der Rhein intensiv genutzt: Die Industrie benötigt das Wasser für die Produktion, Kraftwerke für die Kühlung und schließlich die Landwirtschaft zur Bewässerung. Das hat natürlich auch Folgen: das Grundwasser sinkt durch die hohe Wasserentnahme, das Kühlwasser wird erwärmt und das Trinkwasser ist durch Putzmittel u.a. Sachen verschmutzt und die Produktionsrückstände der Industrie halten das Wasser auch nicht sauber. Natürlich kann der Rhein einige Stoffe selbst abbauen, aber das sind nur organische Stoffe wie Kohlehydrate, Fette und Eiweiße.

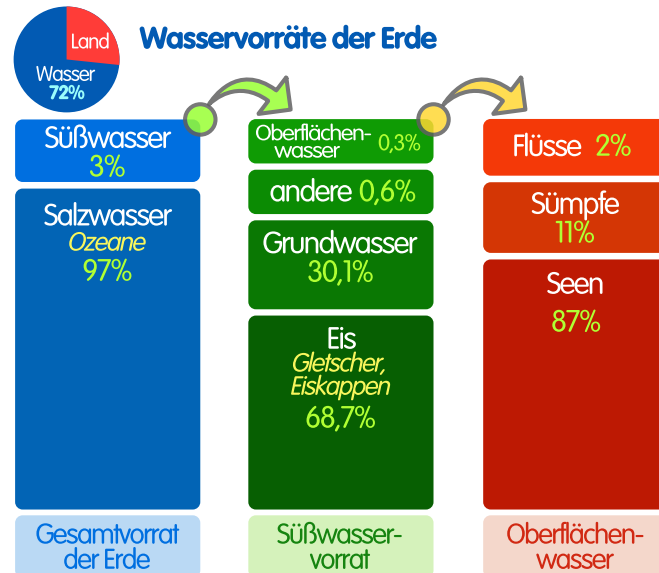
→ Wenn du **Mineralwasser oder Leitungswasser** nacheinander trinkst, merkst du, dass sich beide Stoffe geschmacklich unterscheiden. Beide sehen gleich aus. Offenbar sind in beiden Wassersorten verschiedene Stoffe gelöst. Füllst du Mineralwasser in eine flache Schale und lässt das Wasser verdunsten, bleiben Salzkristalle zurück. Auch Kalk ist im Wasser gelöst (besonders im Leitungswasser). Das sieht man z.B. an der Heizschlange von Waschmaschinen, die nach einiger Zeit (ohne Zusätze) verkalken (= Kesselstein) und so kaputtgehen können. Das passiert auch bei Kaffeemaschinen. Ein **Preisvergleich** macht die Entscheidung leicht: **Leitungswasser** ca. 1,10 €, **Heimsprudler** ca. 43,60 €, Discounter-**Mineralwasser** mindestens 49,90 € und **Markenmineralwasser** bis zu 357,50 € bis zu pro Jahr (je 275 Liter) *laut oekotest.de**.

→ Autobatterien u.a. Einrichtungen arbeiten nur mit **destilliertem Wasser** (Aqua dest.). Es enthält keine gelösten Stoffe mehr und ist chemisch rein. Wasserdampf, der an einem Topfdeckel kondensiert, ist destilliertes Wasser. Zur Herstellung großer Mengen benutzt man Destillationsapparaturen. Das kostet natürlich viel Energie.

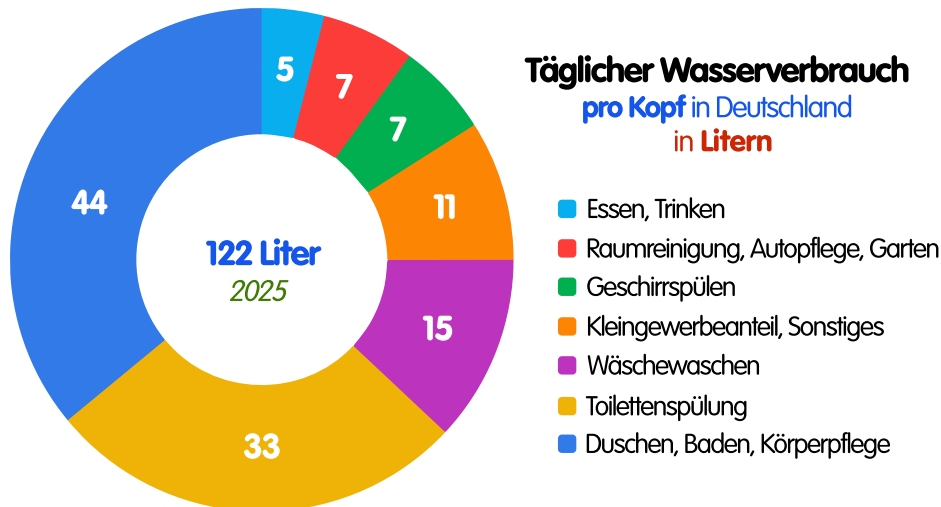
→ Die Reinigung des Wassers findet in **Kläranlagen** statt. Sie enthalten eine mechanische, eine biologische und manchmal eine chemische Reinigungsstufe. Sie können auch mit einer Biogaserzeugung aus dem Faulschlamm kombiniert werden.

→ Die **Wasservorräte unserer Erde**.

Etwa 72% der Erdoberfläche sind mit Wasser bedeckt. Die Vorräte betragen etwa 1,4 Milliarden Kubikkilometer, wovon über 98% in flüssiger Form vorliegen. Lediglich knapp 3,5% des Wassers sind Süßwasser [in Form von Gletschern, Seen, Flüssen, Wasserdampf in der Luft und in den Lebewesen. Damit wird Trinkwasser zum sehr knapp bemessenen Gut. Nur ganze **0,26%** des Wassers auf der Erde sind als **Trinkwasser** geeignet — also ein kostbares Gut.



→ Der **private tägliche Wasserverbrauch** bei uns in Deutschland in Litern. Täglich sind das (ohne Industrie usw.) insgesamt **122 Liter**.



Grafiken dieser Seite frei nach <https://www.bdew.de/service/daten-und-grafiken/trinkwassergebrauch-und-abgabe/>

→ **Du, das Wasser und das Meer.**

Jeder Mensch verbraucht **jährlich 5 kg Kochsalz (Natriumchlorid)**. Dieses kann man z.B. durch Verdunsten aus Meerwasser gewinnen. Meerwasser enthält wesentlich mehr Salze als Süßwasser. Im Ozean liegt der Salzgehalt bei 3,5% (davon 2,7% Kochsalz), in der Ostsee bei 1% und im Toten Meer (Israel) 28 – 33% (davon 30% Kochsalz, 50% Magnesiumchlorid).

Täglich sollte man etwa 5 g Kochsalz zu sich nehmen, um den Elektrolythaushalt zu ergänzen. Es ist u.a. wichtig für die Tätigkeit des Nervensystems. Mehr ist aber nicht günstig, da dies Herz-Kreislauf-Erkrankungen fördert (z.B. Bluthochdruck). Daher beachte immer verstecktes Kochsalz in unseren Lebensmitteln (z.B. in Brot, Wurst oder Kartoffelchips).





Luxusgut Wasser ○ Das kostbare Nass Fakten Teil 4

→ Die Wasservorräte der Erde sowie die in den Gewässern lebenden Organismen sind durch **Plastikmüll** und **Gifte** der menschlichen Zivilisation enorm gefährdet.

Mehr über **Kunststoffe in unseren Meeren** erfährst du auf unserer Seite [Plastikmüll](#).

Unsere Gewässer enthalten die Produkte unseres Luxusraubbaus an der Umwelt, beispielsweise ...

- **Kunststoffmüll** und **Mikroplastik** (z.B. aus Zahncremes und Kosmetika)
- von Schiffen ins Meer gekippte **Chemikalien**
- Abprodukte der Chemieindustrie und des **Bergbaus**
- **Düngemittel** und **Pestizide** aus der landwirtschaftlichen Produktion
- **Hormone** und **Antibiotika** aus der konventionellen Tierproduktion
- **Medikamentenreste** und ausgeschiedene Abbauprodukte von Arzneien
- **Zigarettenstummel**
- [und vieles andere mehr](#)

Eine Zigarette am Strand ausdrücken und einfach verbuddeln? Kein Problem – oder doch? Weißt du, dass **Zigarettenkippen** von Stränden oder anderswo schnell ins Meer gelangen und ebenso hunderte Jahre brauchen, bis sie abgebaut sind? Die Stummel enthalten viele Gifte, z.B. Schwermetalle und Blausäure. US-Studien warnen vor einer unterschätzten Gefahr. **Eine Zigarettenkippe verunreinigt bis zu 40 Liter Grundwasser**. Eine Kippe in ca. einem halben Eimer Wasser tötet einen Wasserfloh, das Gift von vier Kippen tötet einen Fisch.

Und auch wenn die Tiere nicht gleich sterben, so landen die Gifte irgendwann auf unserem Teller. Von den Schäden des Rauchens bei den Rauchern selbst und bei allen zum Passivrauchen verdammt Menschen sowie von den Hunderttausenden Hektar Wald jährlich, die dem Tabakanbau weichen müssen einmal ganz zu schweigen

Quellen: Internetangebote → bdew.de, oekotest.de, unesco.de, dge.de, feelgreen.de, epo.de, naturefund.de, wikipedia.de, de.statista.com, biosiegel.de, gruene-portal.de, mlu.mw.tu-dresden.de, umwelt-im-unterricht.de, vdg-online.de, zdf.de, welthungerhilfe.de, taz.de; Literatur → Chemie heute, S I, Schroedel-Schulbuchverlag 2005; * Preise → laut https://www.oekotest.de/essen-trinken/Was-kostet-Wassertrinken-Leitungswasser-Flaschenwasser-und-Wassersprudler-im-1-Jahres-Vergleich_13825_1.html