



Lebenselixier Wasser

Ohne Wasser kein Leben

Aus dem Weltraum betrachtet schimmert unser Planet blau, denn etwa zwei Drittel der Erdoberfläche sind von Wasser bedeckt.

Wasser ist der einzige Stoff, der in der Natur sowohl in flüssiger als auch in gasförmiger und in fester Form vorkommt. Dabei ist flüssiges Wasser die Voraussetzung allen Lebens auf der Erde. Alle Lebewesen bestehen zu einem Teil daraus und jedes Ökosystem ist davon abhängig.

Wasser formt unsere Landschaften

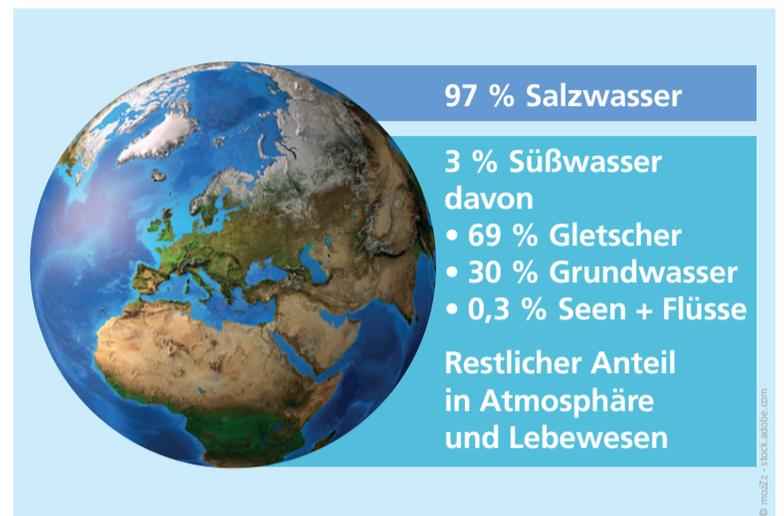
Wasser verändert über lange Zeiträume unsere Landschaften. Flüsse erodieren den Boden an ihren Ufern und graben sich durch die Gesteine – es entstehen Täler, Schluchten und Höhlen. Die Kraft der Wellen und Gezeiten formt Strände und Steilküsten.

Das Wasser auf der Erde befindet sich in einem natürlichen Kreislauf. Durch Verdunstung steigt es in die Atmosphäre auf, bildet Wolken und fällt als Regen oder Schnee wieder auf die Erde hinab.

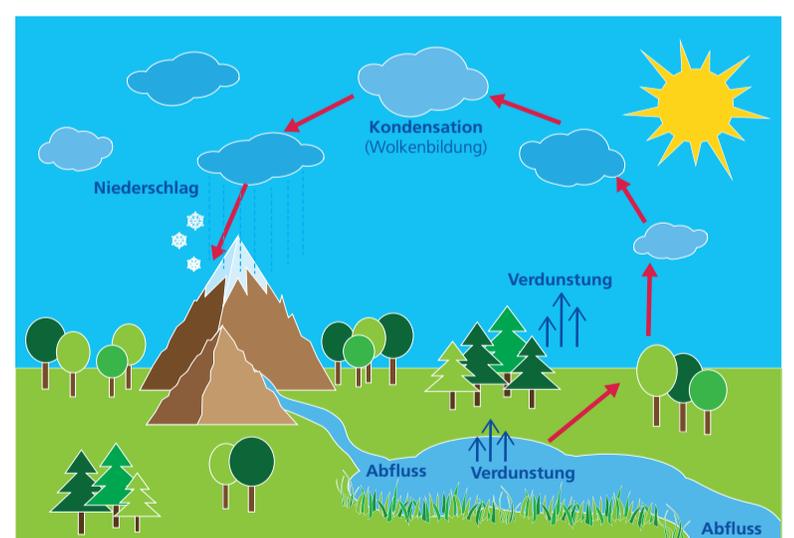
Gefahr für den Wasserkreislauf

Die Veränderungen durch den Klimawandel beeinflussen den natürlichen Wasserkreislauf und verschlechtern vielerorts die Wasserverfügbarkeit und -qualität.

Wir Menschen greifen drastisch in den Wasserhaushalt ein. Mit Plastik, Chemikalien und Öl verschmutzen wir Gewässer und zerstören wertvolle Lebensräume. Die natürliche Reinigungsleistung des Bodens reicht oft nicht aus, um das Wasser vollständig zu reinigen – schädliche Stoffe, wie zum Beispiel Nitrat, gelangen ins Grundwasser. Es wird immer aufwendiger, sauberes Trinkwasser zu gewinnen.



Anteile von Salz- und Süßwasser auf der Erde



Der natürliche Wasserkreislauf



Wasser und Klimawandel

Wasser, die wichtigste Ressource des 21. Jahrhunderts?

Global gesehen gibt es schätzungsweise 35 Millionen Kubikmeter Süßwasser. Jedoch ist Wasser auf der Welt sehr ungleich verteilt. Etwa ein Viertel aller Menschen lebt in Regionen, die von akutem Wassermangel bedroht sind. Dort wird langfristig mehr Wasser verbraucht, als durch Niederschläge wieder aufgefüllt werden kann.

Das starke Bevölkerungswachstum sowie politische Machtverhältnisse verschärfen oft die Wasserknappheit. Das führt zu Konflikten um die Verteilung und die Nutzung dieser knappen Ressource. Durch den Klimawandel wird die Wasserverfügbarkeit in vielen Regionen noch unberechenbarer.

Wie wirkt der Klimawandel?

Der Klimawandel wirkt sich vielfältig auf unser Leben aus. Fast immer macht er sich jedoch durch zu viel oder zu wenig Wasser bemerkbar. Die jahreszeitliche Verfügbarkeit von Wasser in vielen Regionen der Welt ändert sich. Lange und heiße Dürreperioden wechseln sich mit Stürmen, Starkregen und Überschwemmungen ab.

Auch die Wasserqualität wird durch den Klimawandel nachteilig beeinflusst. Bei Überschwemmungen wird das Wasser stark verschmutzt und Krankheiten können sich leichter verbreiten. Ist zu wenig Wasser vorhanden, können Schadstoffe im Wasser nicht ausreichend verdünnt werden.

Wasserschutz ist auch Klimaschutz

Intakte Ökosysteme mit ausreichend Wasser speichern CO₂ und filtern die Luft. Ein sparsamer Umgang, vor allem mit Warmwasser, reduziert die eigenen Treibhausgasemissionen. Mit speziellen Wasserrecyclinganlagen kann leicht verschmutztes Wasser sogar ein zweites Mal verwendet werden.



Quelle: Wasser und Klima, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung





Virtuelles Wasser

Etwa 123 Liter Wasser verbraucht jede und jeder Deutsche pro Tag zum Trinken, Kochen, Putzen und zur Körperpflege. Weitaus mehr, nämlich ca. 4.000 Liter pro Tag, stecken als virtuelles Wasser in den Produkten, die wir konsumieren.

Verstecktes Wasser

Als virtuelles oder verstecktes Wasser wird die gesamte Menge Wasser bezeichnet, die für die Herstellung von Waren benötigt wird. Das beinhaltet beispielsweise die Bewässerung von Feldern oder Wasser für die Reinigung und den Betrieb von Maschinen. Das Wasser wird dem natürlichen Wasserkreislauf entzogen und steht der lokalen Vegetation und der Bevölkerung nicht mehr zur Verfügung.

Für die Herstellung mancher Produkte wird sehr viel Wasser benötigt. Eine Tasse Kaffee schlägt etwa mit 140 l zu Buche, in einer Jeans stecken sogar ganze 11.000 l Wasser. Oft werden diese Produkte in Regionen hergestellt, die ohnehin an Wasserknappheit leiden.

Wasserschonend konsumieren

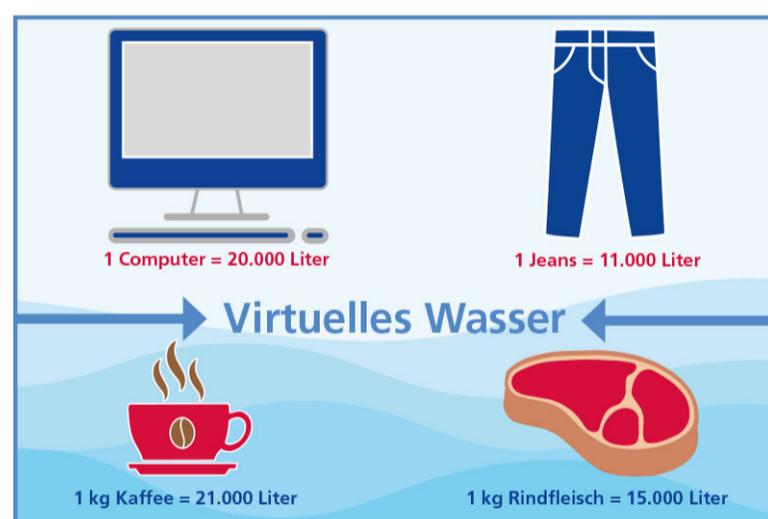
Deutschland ist ein wasserreiches Land. Daher sollten wir regional angebautes Obst und Gemüse bevorzugen. Hier kann der Wasserbedarf zum großen Teil durch natürliche Niederschläge gedeckt werden. Auch wer weniger Fleisch isst, schont die Wasserressourcen. Für ein Kilo Rindfleisch werden nämlich bis zu 15.000 l Wasser gebraucht.

Wer regionale Produkte kauft, schützt auch das Klima. Fallen lange Transportwege weg, werden schädliche Treibhausgase vermieden.

Der klimafreundlichste Durstlöscher ist übrigens das Leitungswasser. Es kommt ohne Umwege direkt zu uns nach Hause und ist mit durchschnittlich 0,2 Cent pro Liter unschlagbar günstig.



In der spanischen Provinz Almería wird Obst und Gemüse für den europäischen Markt produziert. Wasser ist hier eine Mangelware.



Etwa 320 l Wasser werden für den Anbau einer Avocado benötigt. In Chile verursachen die großflächigen Plantagen akuten Wassermangel.



Wasser in Deutschland und der Region FrankfurtRheinMain

Wasser aus der Tiefe

Trinkwasser wird in Deutschland zum großen Teil aus Grundwasser gewonnen. Grundwasser entsteht, wenn Regen im Boden versickert. Dabei wird das Wasser auf natürliche Weise gereinigt und mit Mineralien angereichert. Bevor es zu uns nach Hause gelangt, wird es in Wasserwerken zusätzlich aufbereitet. Das Leitungswasser in Deutschland hat daher eine sehr gute Qualität und kann bedenkenlos getrunken werden.

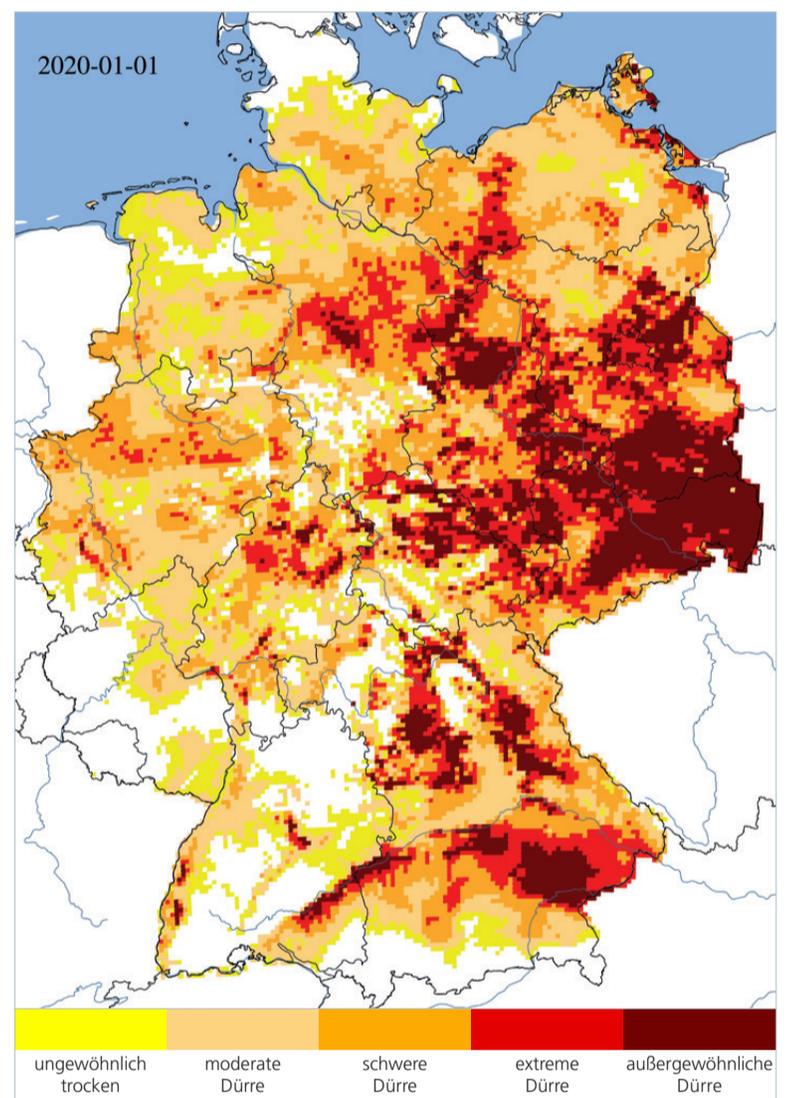
Wird das Wasser in Deutschland knapp?

Die vergangenen, sehr trockenen Jahre haben gezeigt, dass auch bei uns das Wasser knapp werden kann. Besonders in der Landwirtschaft wird der Wasserverbrauch künftig steigen, um die Felder zu bewässern. Auch in privaten Haushalten wird an heißen Sommertagen mehr Wasser verbraucht – zum Beispiel zum Rasensprengen oder zum Befüllen des Pools.

Deutschland ist zum Glück ein sehr wasserreiches Land. Damit auch in Zukunft alle genug Wasser haben, gilt es frühzeitig Strategien zu entwickeln. Das Land Hessen hat deswegen ein Leitbild für ein nachhaltiges Wasserressourcenmanagement erarbeitet.

Wasserversorgung in der Region Frankfurt RheinMain

Der Wasserbedarf in unserer Region wird zum großen Teil aus den Grundwasservorkommen im Vogelsberg und im Hessischen Ried gedeckt. Die Wasserversorger vieler Städte und Gemeinden haben sich zu einem Leitungsverband zusammengeschlossen und kümmern sich gemeinsam um die Wasserversorgung der Region.



Nach den trockenen Jahren 2018 und 2019 herrschte in einigen Regionen Deutschlands 2020 noch immer extreme Dürre
Quelle: UFZ-Dürremonitor/Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung



Abwasser

Abwasser belastet die Umwelt

Mit Abfällen, Schadstoffen und Chemikalien belastetes Wasser gefährdet unsere Umwelt. Daher darf Abwasser in Deutschland nicht ungeklärt in Flüsse und Seen eingeleitet werden. Es wird vorher in Kläranlagen gefiltert und gereinigt. Je verschmutzter das Wasser, desto höher der Aufwand für die Reinigung – und damit auch die Kosten.

Wer ein paar einfache Verhaltensregeln beachtet, kann dazu beitragen, das gebrauchte Wasser so wenig wie möglich zu belasten und damit auch die Abwassergebühren gering zu halten.

Was gehört nicht ins Abwasser?

Abfälle, zum Beispiel Hygieneartikel, Tampons, Textilien oder Windeln, aber auch Speisereste sowie Öle und Bratfette, dürfen nicht über den Abfluss entsorgt werden. Auch Feuchttücher gehören, entgegen häufiger Angaben auf den Verpackungen, nicht in die Toilette. Sie zersetzen sich nicht und können Rohre und Pumpen verstopfen.

Lösliche Stoffe belasten das Wasser ebenfalls stark. Sie können oft nur schlecht herausgefiltert werden. Reinigungsmittel sollten daher sparsam verwendet werden. Medikamente, Chemikalien und Farbreste dürfen nur im Sondermüll entsorgt werden.

Wasserrecycling

Mit speziellen Wasserrecyclinganlagen kann häusliches Abwasser sogar ein zweites Mal benutzt werden, bevor es in die Kanalisation gelangt. Dabei wird nur leicht verschmutztes Wasser, zum Beispiel aus der Dusche, grob gereinigt und ein zweites Mal für die Toilettenspülung oder das Bewässern des Gartens genutzt.



Die Toilette ist kein Abfalleimer!

