

VII.7

Aktuell und lebensnah

Endliche Ressourcen – Wie können wir nachhaltiger leben?

Diana Depireux



© Khanchit Khirisutchalual/iStock/Getty Images

Ressourcen wie Wasser, Boden oder Rohstoffe werden immer knapper und ihr extensiver Verbrauch verschmutzt unser Ökosystem. Auch Jugendliche können mit ihrem Konsum- und Freizeitverhalten zu dieser Entwicklung bei. Um nachhaltig handeln zu können, ist es allerdings wichtig, Zusammenhänge zu verstehen. In dieser Unterrichtseinheit lernen Ihre Schülerinnen und Schüler die wichtigsten Ressourcen kennen und werden sich ihrer Endlichkeit und Zerstörung bzw. Verschmutzung bewusst. Zum Abschluss entwickeln sie Ideen für nachhaltigen Konsum.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe: 7.–9. Klasse

Dauer: 7 Unterrichtsstunden

Kompetenzen: können die Bedeutung der Ressourcen Wasser, Boden, Luft und Rohstoffe und setzen sich mit deren Verbrauch auseinander; reflektieren das eigene Konsumverhalten kritisch; machen Vorschläge zu nachhaltigem Konsum

Thematische Bereiche: Klima- und Umweltschutz, Ressourceneffizienz, Energiesparen, Nachhaltigkeit

Medien: Grafiken, Schaubilder, Texte

Auf einen Blick

1. Stunde

Thema:	Endliche Ressourcen – Einstieg
M 1	Was sind Ressourcen und wofür nutzen wir sie?
Inhalt:	Die Lernenden aktivieren ihr Vorwissen und machen sich Gedanken über den Gebrauch von Ressourcen Gedanken.

2.–5. Stunde

Thema:	Ressourcen und ihre Bedeutung
M 2	Trinken, duschen, putzen – source Wasser
M 3	Virtuelles Wasser – Der unsichtbare Verbrauch
M 4	Mutter Erde – Die Ressource Boden – der Lupe
M 5	Rohstoffe – Die Schätze der Erde
M 6	Schadstoffbelastung unserer Luft
Inhalt:	Die Schülerinnen und Schüler lernen verschiedene Ressourcen kennen und werden auf die Endlichkeit und Zerstörung bzw. Verschmutzung bewusst.
Benötigt:	Internetzugang für diverse Rechercharbeiten

6./7. Stunde

Thema:	Wie können wir nachhaltiger leben?
M 7	Wieso verbrauchen wir so viele Ressourcen?
M 8	Nachhaltigkeit – was können wir besser machen?
Inhalt:	Die Lernenden reflektieren ihren eigenen Verbrauch und machen sich Gedanken, wie man nachhaltiger leben kann. Ihre Ideen präsentieren sie auf Plakaten.
Benötigt:	weiße oder farbige Papierbögen (DIN A3), dicke Stifte/Lackmaler, Prospekte, Zeitschriften zur Erstellung von Collagen, Klebstoff, Scheren

M 2

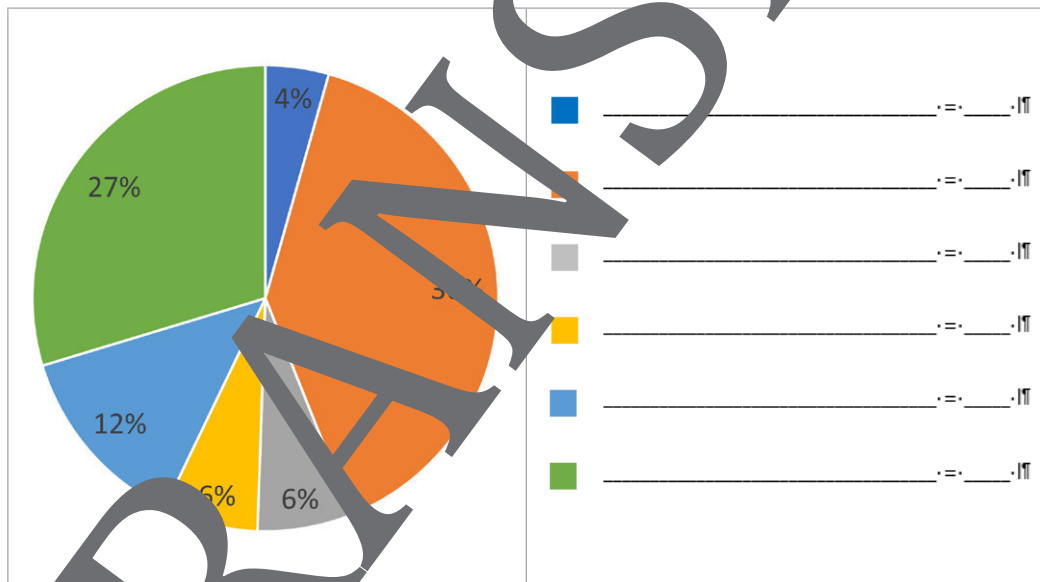
Trinken, duschen, putzen – Ressource Wasser

Von den rund 1,4 Milliarden Kubikkilometern Wasser auf der Erde ist das meiste Salzwasser. Nur ca. 2,5 % sind Süßwasser, davon befinden sich mehr als zwei Drittel als Eis an den Polen. Etwa 31 % des Süßwassers kommen als Grundwasser unter der Erde vor. Nur etwa 0,3 % des Süßwassers befinden sich in Seen, Bächen und Flüssen. Etwa ein Drittel des weltweiten Süßwasserpotentials steht uns als Trinkwasser zur Verfügung.

Aufgaben

- Jeder von uns verbraucht im Haushalt täglich viel Wasser. In Deutschland sind es durchschnittlich pro Kopf 130 Liter Wasser täglich.
 - Ordne diese Tätigkeiten im Haushalt den Segmenten des Diagramms zu.
 - Essen, Trinken
 - Geschirrspülen
 - Wäschewaschen
 - Putzen, Garten, Auto
 - Toilettenspülung
 - Baden, Duschen
 - Berechne, wie viel Wasser die angegebenen Aktivitäten verbrauchen.

Wofür wir Wasser im Haushalt nutzen



Quelle: Umweltbundesamt, Stand 2021.

Indien liegt der tägliche Wasserverbrauch im Haushalt bei rund 25 Litern pro Kopf. Was denkst du, warum in Indien viel weniger Wasser verbraucht wird als bei uns?

Hausaufgabe

Notiere eine Woche lang, wie viel Wasser du im Alltag verbrauchst. Denke daran, dass auch deine Kleidung gewaschen und dein Geschirr gespült wird. Was du zum Trinken und Kochen brauchst, kannst du direkt abmessen. Rechne ansonsten mit den folgenden Werten: 1x Händewaschen: 5 l, 1x Toilettenspülung: 6 l, 1x Duschen: 50 l, 1 Vollbad: 120 l, 1x Zähne putzen: 1 l, 1 Spülgang Spülmaschine: 15 l, 1 Waschgang Waschmaschine: 45 l, 1x Putzen: 10 l.



Virtuelles Wasser – Der unsichtbare Verbrauch

M 3









Das Wasser, das du zum Duschen und Waschen brauchst, kannst du sehen. Das Wasser, das für die Bewässerung von Obst, Gemüse und Getreide oder zur Herstellung verschiedener Lebensmittel und Gebrauchsgüter (Papier, Computer, Smartphones) benötigt wird, kannst du nicht sehen – man nennt es auch **virtuelles Wasser**.

Bei der Berechnung des virtuellen Wassers wird der Verbrauch in der ganzen Produktionskette berücksichtigt: vom Anbau der Rohstoffe, der Weiterverarbeitung (z. B. zum Kühlen von Stahl oder der Wasserverbrauch beim Färben von Jeans) bis hin zur Beseitigung der Abfälle.



Aufgabe 1

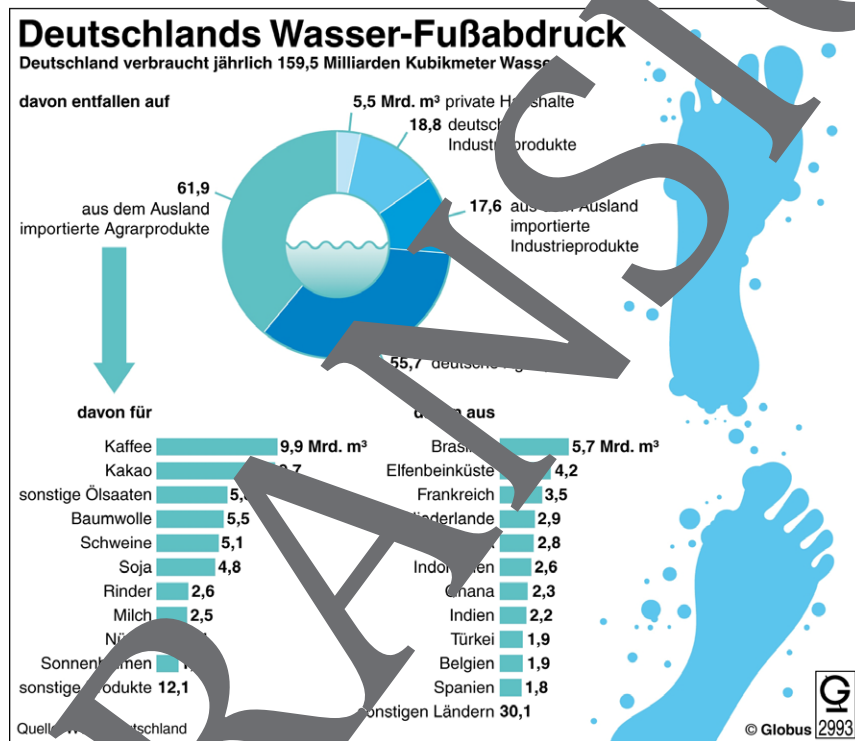
Wie hoch schätzt du den Wasserverbrauch? Verbinde die Produkte mit den Angaben.

 1 kg Kaffee		 1 kg Rindfleisch
 1 kg Käse	1 800 Liter	 1 l Milch
 1 kg Tomaten	1 840 Liter	 1 Auto
 1 T-Shirt	5 800 Liter	 1 Jeans
	11 000 Liter	
	15 400 Liter	
	20 000 Liter	
	400 000 Liter	

Graphiken: simonmosa/DigitalVision Vectors; Abbildungen: Kaffeebohnen: South Agency/DigitalVision Vectors; Tomaten, Käse, Milch: Graphic/DigitalVision Vectors; Fleisch, Schokolade: bortonia/DigitalVision Vectors; T-Shirt, Jeans: koyukavhe/DigitalVision Vectors; Auto: Aaltazar/DigitalVision Vectors

Aufgabe 2

Unter dem Wasserfußabdruck versteht man die Gesamtmenge an Wasser, das in privaten Haushalten und für die Herstellung sowie den Import aller Güter und Dienstleistungen benötigt wird. Beschreibe und erläutere das Schaubild „Deutschlands Wasser-Fußabdruck“.



Grafik: picture alliance/dpa-infografik



Hausaufgabe

Ermittle den eigenen Wasser-Fußabdruck (<https://www.globaleslernen.de/de/aktionen/individuellen-wasser-fussabdruck-berechnen>).

Wasser ist als Grundlage allen Lebens für Pflanzen, Tiere und für uns Menschen die kostbarste Ressource, die wir auf der Erde haben. Doch die ungleiche Verteilung dieser Ressource sowie der hohe Verbrauch der Industrie- und Schwellenländer haben zu einem weltweiten Wassermangel geführt.

Mehr Materialien für Ihren Unterricht mit RAAbits Online

Unterricht abwechslungsreicher, aktueller sowie nach Lehrplan gestalten – und dabei Zeit sparen.
Fertig ausgearbeitet für über 20 verschiedene Fächer, von der Grundschule bis zum Abitur: Mit RAAbits Online stehen redaktionell geprüfte, hochwertige Materialien zur Verfügung, die sofort einsetz- und editierbar sind.

- ✓ Zugriff auf bis zu **400 Unterrichtseinheiten** pro Fach
- ✓ Didaktisch-methodisch und **fachlich geprüfte Unterrichtseinheiten**
- ✓ Materialien als **PDF oder Word** herunterladen und individuell anpassen
- ✓ Interaktive und multimediale Lerneinheiten
- ✓ Fortlaufend **neues Material** zu aktuellen Themen



Testen Sie RAAbits Online
14 Tage lang kostenlos!

www.raabits.de

