

III.24

Globalisierung

Die Erde ist für alle da – wie nachhaltig ist der Umgang mit unseren Ressourcen?

Diana Depireux, Obertshausen



Die Nutzung und der Kampf um knappe Ressourcen wie Wasser, Boden und Rohstoffe steigen weltweit. Die Jugendlichen tragen als Teil unserer Industriegesellschaft durch ihr Konsum- und Freizeitverhalten dazu bei, dass Ressourcen verbraucht oder verschmutzt werden. Im Rahmen dieser Einheit erfahren sie, dass sauberes Wasser, reine Luft und natürliche Rohstoffe nicht unbegrenzt zur Verfügung stehen und unsere Lebensweise fatale Auswirkungen für zukünftige Generationen hat.

KOMPETENZ

Klassenstufe: 7–9

Dauer: 1–7 Unterrichtsstunden

Kompetenzen: Das eigene Konsum- und Freizeitverhalten im Hinblick auf Ressourcennutzung untersuchen. Verschiedene Produkte im Hinblick auf ihren Wasser- und Bodenflächenverbrauch und den CO₂-Ausstoß prüfen, um nachhaltiges Verhalten zu erkennen und so bewusste Kaufentscheidungen treffen zu können.

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

Medien: Texte, Statistiken, Grafiken, Farbseite, Bilder, Internet

M 3

Virtuelles Wasser – der unsichtbare Verbrauch

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, Autos etc.) benötigt wird, kann der Verbraucher 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.

Aufgaben

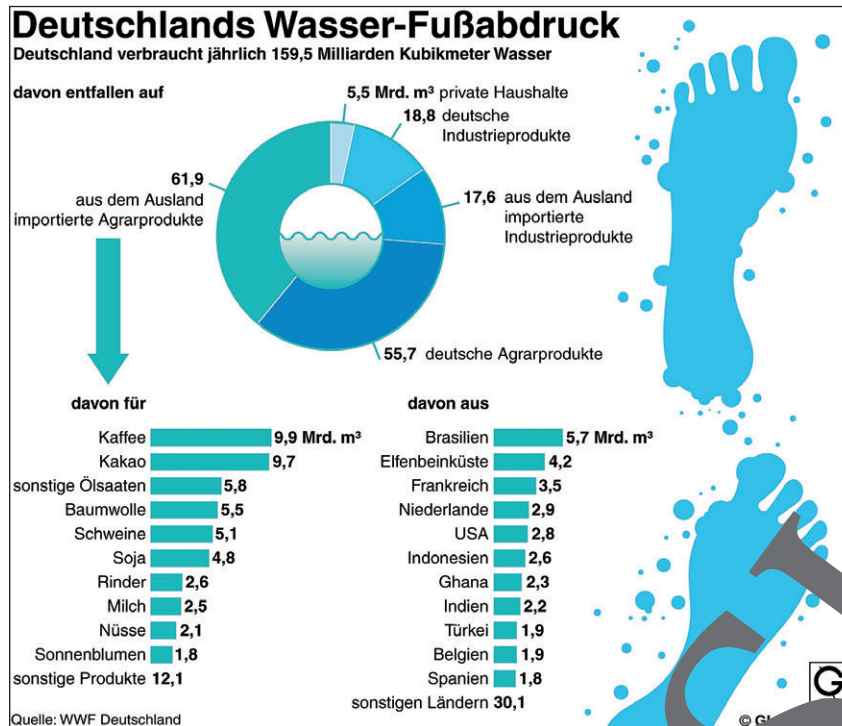
1. Wie hoch schätzt du den Wasserverbrauch? Verbinde die Produkte mit den Angaben.



	1 kg Kaffee	1.000 Liter	1 kg Rindfleisch	
	1 kg Käse	15.400 Liter	1 l Milch	
	1 kg Tomaten	1800 Liter	1 Auto	
	1 T-Shirt	1840 Liter	1 Jeans	
	1 kg Schokolade	400.000 Liter		
		2700 Liter		
		11.000 Liter		
		1700 Liter		

Abbildungen: Kaffeebohnen: South_agency/DigitalVision Vectors; Tomaten, Käse, Milch: RENGraphic/DigitalVision Vectors; Rindfleisch, Schokolade: DigitalVision Vectors; T-Shirt, Jeans: koyukavhe/DigitalVision Vectors; Auto: Aaltazar/DigitalVision Vectors

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. Was kannst du an dem Schaubild „Deutschlands Wasser-Fußabdruck“ ablesen?



Grafik: dpa-infografik

Hausaufgabe

Ermittle deinen eigenen Wasser-Fußabdruck

(<https://www.globaleslernen.de/de/aktionen/individual-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.



Foto: Romolo Tavani/Stock Getty Images Plus

Schadstoffbelastung unserer Luft

M 6

Der in der Luft enthaltene Sauerstoff ist für Menschen und Tiere lebenswichtig. Pro Minute atmen wir durchschnittlich rund 8 Liter Luft. Beim Schlafen sind es nur 4,7 Liter, beim Rennen hingegen 60 Liter.

Aufgaben

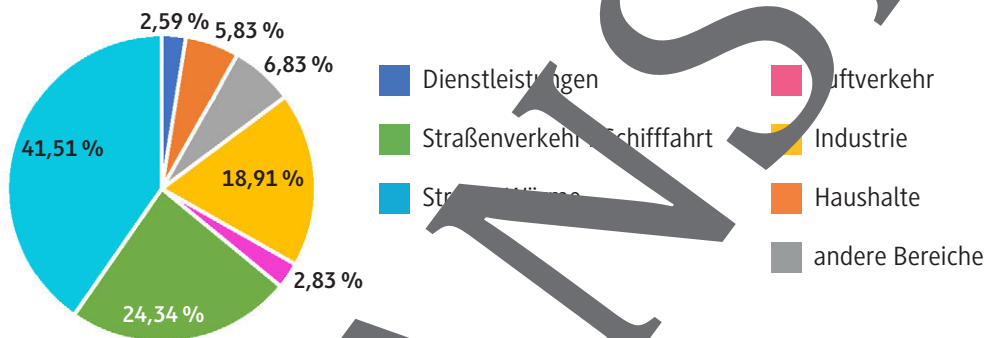
1. Was beeinträchtigt die Luftqualität? Nenne mindestens drei Beispiele.



Smog in Shanghai

© jacus/iStock/Getty Images Plus

2. Bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe entsteht Kohlendioxid (CO₂), ein stark wirksames Treibhausgas, das für die Luftverschmutzung und den Klimawandel verantwortlich ist. Der CO₂-Ausstoß erfolgt in vielen Bereichen. Was kannst du an diesem Diagramm ablesen?



Datenquelle: Internationale Energieagentur (IEA), Datenjahr 2018

3. Schreibe die richtigen Begriffe auf die Lücken.
Atmen – Lungen – stärkere – Pflanzen – saurer Regen – Waldsterben – Sauerstoff

Verschmutzte Luft beeinträchtigt Menschen. Sie schädigen das _____ . Die _____ der Menschen, die in Metropolen mit hoher Luftverschmutzung leben, sind _____ angegriffen, als die _____ Menschen in ländlichen Gebieten. Auch _____ werden durch die Luftverschmutzung geschädigt. Befinden sich zu viel Kohlendioxid und Schwefeloxid in der Luft, bildet sich zusammen mit Wasser Säure. Dabei entsteht der sogenannte _____. Dieser schädigt Pflanzen und Gewässer und es kommt zum _____. Deshalb ist es wichtig, die Schadstoffe in der Luft möglichst gering zu halten, um die Wälder und Grünflächen zu erhalten, denn Bäume nehmen das Kohlendioxid aus der Luft auf und produzieren _____.

Nachhaltigkeit – was können wir besser machen?

M 8

Wir wissen nun, dass uns die Ressourcen unserer Erde nicht in unendlichem Ausmaß zur Verfügung stehen. Aber was kann jeder Einzelne dazu beitragen, um Ressourcen zu schonen?

Aufgabe 1

Notiere zu jeder Ressource, wie wir diese im Alltag schützen könnten.

Wasser: _____

Luft: _____

Boden: _____

Aufgabe 2

Wähle vier deiner in Aufgabe 1 genannten Aktionen aus und finde jeweils einen attraktiven Slogan bzw. einen Aufruf dazu.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

Aufgabe 3

Arbeite in Gruppen: Einigt euch auf einen Schwerpunkt und einen Slogan bzw. einen Aufruf.

Entwerft ein **Plakat**, das folgende drei Elemente beinhaltet:

1. animative Abbildung,
2. Slogan/Aufruf,
3. Information, die einen Aufruf mit Fakten untermauert.



Foto im Hintergrund: © sorendis/E+

Aufgabe 2

Beispiellösungen

Wie viel Erde verbraucht unser Lebensstil? Weniger Konsum – mehr Leben. Lebst du auf großem Fuß? – Teste deinen Wasserfußabdruck! Mehrweg ist DER Weg! Überflüssiges brauch ich nicht! Reparieren statt Kaufen! Verschenken statt Wegwerfen! Plastik kommt mir nicht in die Tüte! Mein Obst braucht keine Tüte! Müllfrei-Party feiern – weg mit dem Einweg-Zeug! To stay statt to go! Kosmetik ohne Plastik. Zero Waste – genau mein Ding! Sag dem Stand-by doch Good-bye! Rad dabei – spar CO₂. Fliegen ist nur was für Vögel! When you save water, it saves you back! Save the Earth, we have nowhere else to go. There is no plan(et) B. Energie sparen – Umwelt retten. Jeder Tropfen zählt. Green planet – clean planet. Wenn du die Luft sehen kannst, ist es schon (fast) zu spät. An die Zukunft denken, CO₂ senken. Mach mal einen Veggieday!

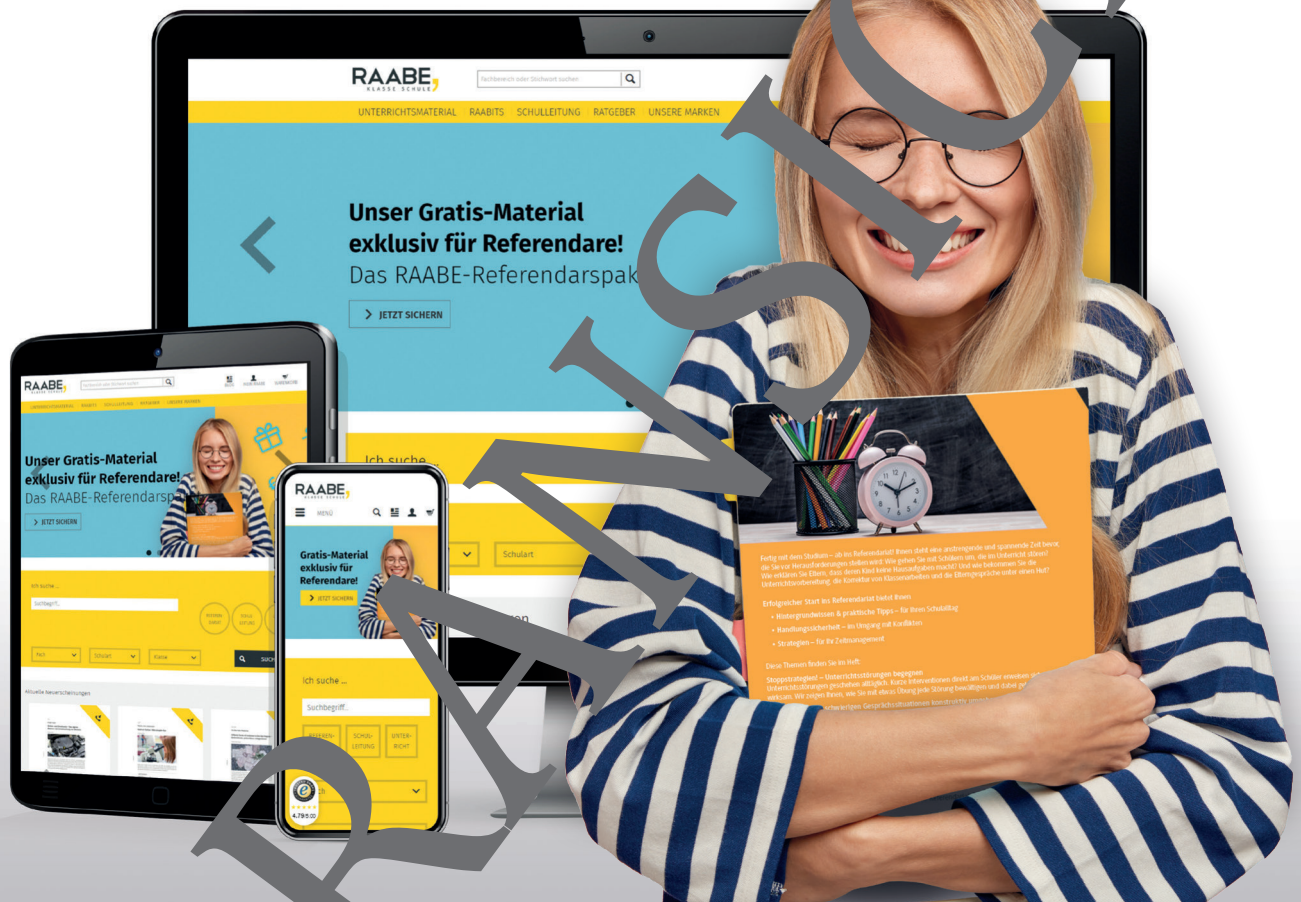
Aufgabe 3

Bildmaterial, das den Lernenden für die Plakatgestaltung zur Verfügung gestellt werden kann:



Abbildungen: Hände mit Erde: © Luis Alvarez/DigitalVision, Fossil fool: © Counter/DigitalVision, Tasche mit Gemüse: © xSandra/DigitalVision, Coffee-to-go-Becher: © EMS-FORSTER-PRODUCTIONS/DigitalVision, grüne Glühbirne: © onurdongel/E+, Robbe mit Plastik: © Ian Dyball/iStock/Getty Images Plus, ökologischer Fußabdruck: © adventtr/E+, Mülltrennung: © iStock/DigitalVision Vectors, Save the planet: © oona/E+, Fahrräder: mbbirdy/E+

Sie wollen mehr für Ihr Fach? Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



✓ **Über 4.000 Unterrichtseinheiten**
sofort zum Download verfügbar

✓ **Exklusive Vorteile für Abonnent*innen**

- 20% Rabatt auf alle Materialien für Ihr bereits abonniertes Fach
- 10% Rabatt auf weitere Grundwerke

✓ **Sichere Zahlung** per Rechnung, PayPal & Kreditkarte

✓ **Käuferschutz** mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:
www.raabe.de