

Name des Bausteins	„135 Liter Wasser für ein Ei?“
Kurzbeschreibung	Ein Zuordnungsspiel für den Einstieg in die Themen Ressourcen, „Virtuelles Wasser“ und „Wasserfußabdruck“. Unter Virtuellem Wasser versteht man die Menge an sauberem Frischwasser, die zur Herstellung eines Produktes verbraucht wird, verdunstet oder verschmutzt wird. Die Teilnehmenden schätzen bei verschiedenen Produkten, wie viele Liter Wasser zur Herstellung jeweils benötigt werden.
Geeignete TN-Anzahl und Altersgruppe	Anzahl: beliebig (in Kleingruppen) Alter: ab 16 Jahren
Zeitbedarf	20-30 Minuten + Diskussion
Materialien	Kopien der Produkt-Bilder und der Verbrauchswerte (je ein Set pro Kleingruppe), ggf. Flipchartpapier, Schere, Kleber, Pinnadeln
Lerninhalte und -ziele (Warum einsetzen?)	Sensibilisierung für die Herausforderung eines nachhaltigen Umgangs mit unseren globalen Wasservorkommen; Aktivierender Einstieg in die Themen „Virtuelles Wasser“ und „Wasserfußabdruck“; Erste Argumente und Zusammenhänge: Wovon hängt der Wasserverbrauch für die Herstellung eines Produkts ab?; Größenordnungen für den Wasserverbrauch von Alltagsprodukten (insbesondere Lebensmitteln) im Vergleich zum direkten täglichen Wasserverbrauch (in Deutschland: etwa 4000 Liter „virtuelles Wasser“ pro Kopf und Tag vs. ca. 120 Liter direkter Wasserverbrauch pro Person und Tag).
Ablaufbeschreibung	Die Karten mit den Produkt-Bildern werden kopiert, ausgeschnitten und auf einem Flipchart befestigt oder auf einem Tisch ausgebreitet. Die Teilnehmenden ordnen dann in Kleingruppen die einzelnen Liter-Angaben den Gütern zu. Wieviel Liter Wasser sind in den einzelnen Produkten „enthalten“? Wo könnten Gründe für einen vergleichsweise hohen/niedrigen Wasserverbrauch liegen? Hinweis: Hier handelt es sich um Durchschnittswerte, denn der erforderliche Wassereinsatz für ein bestimmtes Produkt ist von Region zu Region unterschiedlich – in regenreichen

	<p>Regionen ist der Wasserverbrauch geringer als in trockenen Gebieten.</p> <p>Leitfragen für Diskussion:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wie lässt sich der Wasserverbrauch bei Lebensmitteln verringern? (z.B. Anbauregion und -zeit, Bewässerung, Konsumverhalten) - Warum ist z.B. der Import von Blumen aus Kenia oder Gemüse aus Südspanien problematisch? - Was können wir selbst für einen nachhaltigeren Umgang mit unserer Lebensgrundlage Wasser tun?
<p>Ggf. Variationsmöglichkeiten</p>	<p>Es kann auch mit weniger Karten gespielt werden. Auf diese Weise kann der Schwierigkeitsgrad variiert werden und die „Trefferquote“ erhöht werden.</p>
<p>Ggf. Quellen, Lesetipps und weiterführende Internetressourcen</p>	<p>Quellen für Verbrauchswerte:</p> <p>Arjen Y. Hoekstra und Ashok Chapagain (2007) Water footprints of nations: water use by people as a function of their consumption pattern, Water Resources Management. 21(1), S. 35-48. Im Internet abrufbar unter: http://www.waterfootprint.org/?page=files/Publications (Englisch).</p> <p>WWF (2008) WWF-Website zum Thema Virtuelles Wasser http://www.wwf.de/presse/details/news/185_liter_wasser_in_einer_tuete_chips</p> <p>Lesetipps:</p> <p>„Virtuelles Wasser“ bei Wikipedia http://de.wikipedia.org/wiki/Virtuelles_Wasser</p> <p>Informationsseite des WWF zum Thema Virtuelles Wasser und Water Footprint http://www.wwf.de/themen/politik/wasserpolitik/weltwasserwoche-2009/virtuelles-wasser-und-der-wasserfussabdruck/</p> <p>http://www.waterfootprint.org Umfangreiche Informationen und viele Veröffentlichungen zu dem Thema „Virtuelles Wasser“ und „Wasserfußstapfen“ (Englisch).</p> <p>Berechnung des eigenen Wasserfußstapfens: http://www.waterfootprint.org/?page=cal/WaterFootprintCalculator</p>



1 kg Brot



1 Glas Milch (200ml)



0,2 l Bier



1 Tomate (70 g)



1 kg Kakao



1 kg Weizen



1 kg Reis



1 kg Hühnereier
(1 Ei = ca. 40-70 g)



1 kg Rindfleisch



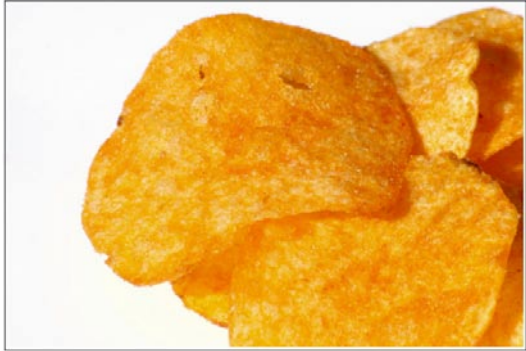
1 kg Orangen



1 kg Bananen



1 Hamburger (150 g)



1 Tüte Chips (200 g)



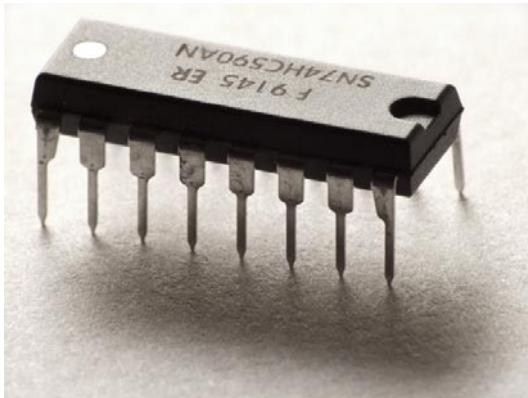
1 Baumwoll-Tshirt



**1 Paar Schuhe
(Rinderleder)**



1 Blatt Papier



**Herstellung eines
Mikrochips**



Produktion eines PKWs



1 kg Kaffee

200 Liter	13 Liter
75 Liter	4.500 Liter
10.000 Liter	bis zu 400.000 Liter
3.000 Liter	32 Liter
10 Liter	8.000 Liter
2.000 Liter	2400 Liter
15.000 Liter	185 Liter
1.000 Liter	20.000 Liter
500 Liter	1.300 Liter
4100 Liter	

Auflösungen:

Produkt	Virtueller Wasserverbrauch
1 kg Brot	1.300 Liter
0,25 l Bier	75 Liter
1 Glas Milch (200 ml)	200 Liter
1 Tomate (70g)	13 Liter
1 kg Kaffee	20.000 Liter
1 kg Kakao	10.000 Liter
1 kg Weizen	2.000 Liter
1 kg Reis	3.000 Liter
1 kg Hühnereier	4.500 Liter
1 kg Rindfleisch	15.000 Liter
1 kg Orangen	500 Liter
1 kg Bananen	1.000 Liter
1 Hamburger (150 g)	2400 Liter
1 Tüte Kartoffelchips (200 g)	185 Liter
1 Baumwoll-T-Shirt	4100 Liter
Ein Paar Schuhe (Rinderleder)	8.000 Liter
1 Blatt Papier (80g/m ²)	10 Liter
Herstellung eines Mikrochips (2g)	32 Liter
Produktion eines PKW	bis zu 400.000 Liter

Bildnachweis

Bier: © Günter Havlena/ PIXELIO

Milch: © Thorben Wengert/ PIXELIO

Tomate: © Gänseblümchen/ PIXELIO

Kaffee: © knipseline/ PIXELIO

Kakao: © berwis/ PIXELIO

Eierbecher: © S.Hainz/ PIXELIO

Rinderfilet: © wrw/ PIXELIO

Reis: © Maria Lanznaster/ PIXELIO

Weizen: © SarahC. / PIXELIO

Orange: © Karin Jähne/ PIXELIO

Brot: © motograf/ PIXELIO

Banane: © Regina Kaute/ PIXELIO

Hamburger: © CB/ PIXELIO

Wanderschuhe: © Sebastian Staendecke, ideas-ahead.de/ PIXELIO

Chips: © wrw/ PIXELIO

Tshirt: © Jürgen Oberguggenberger/ PIXELIO

Zeitungsstapel: © tommyS/ PIXELIO

Auto: © Marco Barnebeck/ PIXELIO

Computerchip: © Tobias Bräuning / PIXELIO