

## Arbeitsblatt 1 „Wasser“

### Einstieg ins Thema

Die Schüler\*innen werden anhand von Fragen für das Thema sensibilisiert.

<b>Frage 1:</b> Wie groß ist der Anteil der Erdoberfläche, der von Wasser bedeckt ist?		
Tipp: Die Weltkarte vom BNE-Starterkitkoffer als Hilfsmittel zum Schätzen verwenden.		
1) Ein Drittel	2) Die Hälfte	<b>3) Zwei Drittel und mehr</b>
<b>Lösung: Antwort 3)</b>		
<u>Ergänzung:</u> Ca. 70 % der Erdoberfläche sind von Wasser bedeckt.		

<b>Frage 2:</b> Welcher Anteil des weltweit verfügbaren Wassers ist zugängliches Trinkwasser?		
<b>1) Sehr wenig</b>	2) Die Hälfte	3) Alles
<b>Lösung: Antwort 3)</b>		
<u>Ergänzung:</u> 97.5 % des globalen Wasservorkommens ist Salzwasser, nur 2.5 % ist Süßwasser. Davon sind 30.8 % im Grundwasser (inklusive Bodenfeuchte, Permafrost und Sumpfwasser) und 68.9 % in Form von Eis in den Polarregionen und Gletscher gespeichert. Nur gerade 0.3 % des globalen Süßwasservorrats ist zugängliches Trinkwasser in Flüssen und Seen.		

**Frage 3:** Was bedeutet das für alle Lebewesen, insbesondere für uns Menschen? Was fällt euch ein?

Ergänzung: 97.5 % des globalen Wasservorkommens ist Salzwasser, nur 2.5 ist Süßwasser. Davon sind 30.8 % im Grundwasser (inklusive Bodenfeuchte, Permafrost und Sumpfwasser) und 68.9 % in Form von Eis in den Polarregionen und Gletscher gespeichert. Nur gerade 0.3 % des globalen Süßwasservorrats ist zugängliches Trinkwasser in Flüssen und Seen.

**Mögliche Ergänzungen zu den Antworten:**

Wasser ist wertvoll

Sorgfältiger, achtsamer Umgang mit Wasser, indem wir:

- Aufpassen, dass wir Wasser nicht verunreinigen, z.B. durch weggeworfene Zigarettenfilter, durch Überdüngung von Feldern, durch giftige Substanzen wie Altöl, Farbreste oder Ähnliches.
- Darauf achten, wofür überall Wasser benutzt und verschmutzt wird, z.B. beim Färben von Kleidung oder beim Schürfen von Gold und anderen Stoffen, die wir in Handys, Computern und Spielekonsolen benötigen.
- Regenwasser und Brauchwasser nutzen, wo es möglich ist, z.B. für die Toilettenspülung, zum Bewässern im Garten usw.

Netzwerk Entwicklungspolitik im Saarland e.V.

**Geschäftsstelle**  
Haus der Umwelt  
Evangelisch-Kirch-Str. 8  
D-66111 Saarbrücken

**Kontakt**  
Tel: 0681 / 938 52 35  
E-Mail: [info@nes-web.de](mailto:info@nes-web.de)  
Internet: [www.nes-web.de](http://www.nes-web.de)

## Experiment

Materialien:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Glasflasche</li><li>• Leitungswasser</li><li>• Speiseöl</li><li>• Blaue Lebensmittelfarbe</li><li>• Messbecher, Trichter</li></ul>	
Beschreibung:	
<b>1.</b> Teste aus, wie viel Wasser in deine Glasflasche passt, indem du sie mit Leitungswasser füllst und dann in einen Messbecher gibst.	<b>2.</b> Berechne, wieviel der gesamten Menge (z.B. 1 Liter / 0,5 Liter) aus Salzwasser bestehen würde, wenn es die gesamte Wassermenge der Erde wäre.
<i>Info: 97.5% des globalen Wasservorkommens ist Salzwasser.</i>	
<i>Tipp: Bei 1 Liter Gesamtmenge würden 975 ml aus Salzwasser bestehen. Bei 0,5 Liter wären es 487,5 ml.</i>	
<b>3.</b> Fülle die entsprechende Menge an „Salzwasser“ mit Hilfe des Trichters zurück in Deine Flasche.	<b>4.</b> Berechne nun wie viel Süßwasser in Deiner Flasche wäre, wenn die gesamte Wassermenge der Erde, der Inhalt Deiner Flasche wäre.
<i>Info: Nur 2,5% des weltweiten Wasservorkommens besteht aus Süßwasser.</i>	
<i>Tipp: Bei 1 Liter Gesamtmenge würden 25 ml aus Süßwasser bestehen. Bei 0,5 Liter würden 12,5 ml aus Süßwasser bestehen.</i>	
<b>5.</b> Fülle die entsprechende Menge in Form von Speiseöl in Deine Flasche.	<b>6.</b> Gebe ein paar Tropfen blaue Lebensmittelfarbe in Deine Flasche, verschließe sie gut und beobachte, was passiert. Schüttele Sie nach ein paar Minuten kräftig und beobachte wieder.
<i>Beachte, dass ein großer Teil der Süßwassermenge zu Eis gefroren ist und nur ein ganz geringer Teil (0,3 % der 2,5 % Süßwasser) davon direkt nutzbar ist!</i>	

Netzwerk Entwicklungspolitik im Saarland e.V.

Geschäftsstelle  
Haus der Umwelt  
Evangelisch-Kirch-Str. 8  
D-66111 Saarbrücken

Kontakt  
Tel: 0681 / 938 52 35  
E-Mail: info@nes-web.de  
Internet: www.nes-web.de