

Programmtitel: Wieviel Wasser braucht die Wurst?

Zielgruppe	Kl. 3 - 7
Lernziele	<p>Die TN können die Bedeutung des Wassers für die Lebensmittelproduktion erkennen.</p> <p>Sie können den Wasserbedarf verschiedener Lebensmittel nach pflanzlicher und tierischer Herkunft vergleichen.</p> <p>Sie können aus den gewonnenen Erkenntnissen wasserfreundliche, nachhaltige Ernährungsstile und ein entsprechendes Einkaufsverhalten ableiten.</p>
Gruppengröße	5 - 8 Kinder
Dauer	Ca. 20-30 Minuten
Methoden	Spiele, Diskussion
Voraussetzungen	<p>Lernumgebung draußen und drinnen</p> <p>Jahreszeit ganzjährig</p> <p>Vorwissen / Kenntnisstand Nicht erforderlich</p>
Material:	<ul style="list-style-type: none"> - 4 Gießkannen a 10L (auch mit anderen Gefäßen möglich) - Klebeband - 4 Pylonen - 2 Seile - Lebensmittelkarten (Bratwurst, Käse, Brot, Kartoffel); 1x groß, 3x klein (in einer Stofftasche) - Abbildung Wassergläser - Bildchen zum Füllen der Wassergläser - Abbildung Regendiagramm

- Abdeckung für Gießkannen aus Pappe (für höhere Klassen)

Vorbereitung:

- 4 Gießkannen mit Wasser füllen und die vier großen Lebensmittelkarten drinkleben, dabei folgende Mengen beachten:
 - o Bratwurst: 10L
 - o Käse: 6L
 - o Brot: 1,5L
 - o Kartoffel: 0,5L
- Eine Start- und Ziellinie markieren, die Gießkannen an der Startlinie bereitstellen, die Pylonen in gleichmäßigen Abständen dazwischen aufstellen.

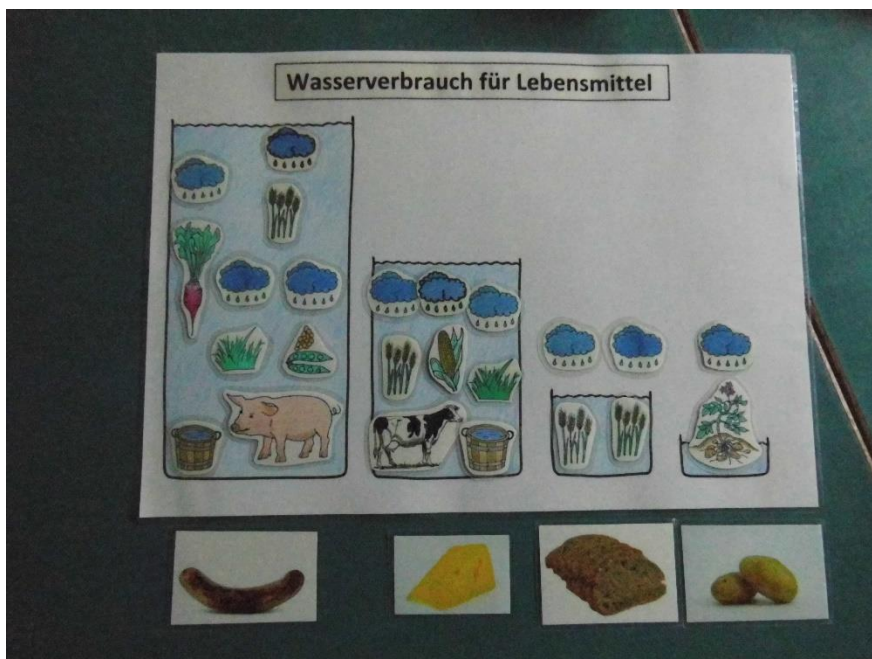


- **Für höhere Klassen:** Die Gießkannen in einem Viereck aufstellen und die Öffnung mit Pappe abdecken
- Alle anderen Materialien auf einem nahe gelegenen Tisch bereithalten



Durchführung:**1. Gießkannenspiel:**

- Alle Kinder stellen sich in einer Schlange hinter den Gießkannen auf
- Das erste Kind zieht blind eine Karte aus dem Beutel
- Je nachdem welches Lebensmittel gezogen wurde wird die dementsprechende Gießkanne so schnell wie möglich zur ersten Pflanze gebracht.
- Das Kind läuft zurück und schlägt den nächsten ab, der wieder eine Karte aus dem Beutel zieht. Wird dasselbe Lebensmittel gezogen, muss die Gießkanne von der zur nächsten Pflanze gebracht werden. Das Spiel geht weiter bis alle Gießkannen an der Ziellinie angekommen sind.
- Um die Kinder zu motivieren kann die Zeit gestoppt werden.
- Am Ende des Spiels werden die Kinder aufgefordert, die Gießkannen nach ihrem Gewicht in eine Reihenfolge zu bringen.
- „Was glaubt ihr: Wieso ist in den Gießkannen unterschiedlich viel Wasser drin, was hat das mit den Lebensmitteln zu tun?“
- **Für höhere Klassen:** Die Schüler laufen um das Gießkannenquadrat herum und testen zunächst jeder für sich durch Hochheben wie viel Wasser darin enthalten ist. In der Gruppe finden sie anschließend gemeinsam eine Reihenfolge nach Gewicht und stellen die Gießkannen in der Reihenfolge auf.

2. Wassergläser füllen

- Die TN ordnen je eine der Lebensmittelkarten den Wassergläsern zu

- Nun können die Wassergläser mit den kleinen Abbildungen gefüllt werden, je nachdem was nötig ist um eins der Lebensmittel herzustellen.
- Den TN wird klar, dass das Wasser in der Herstellung, für die Produktion der Lebensmittel gebraucht wird.
- Die tierischen Lebensmittel brauchen Wasser zum Tränken der Tiere, in der Verarbeitung, aber vor allem um die Futterpflanzen wachsen zu lassen. Es wird ein Vielfaches an Kilogramm Futter benötigt um ein Kilogramm Fleisch oder ein Kilogramm Käse herzustellen. Mit derselben Menge Wasser und Boden könnte man deutlich mehr pflanzliche Lebensmittel herstellen.
- Bei den pflanzlichen Lebensmitteln reicht etwas Regen um die Pflanze selbst wachsen zu lassen.

3. Wie würdest du handeln?

- „Im letzten Sommer hat es in Deutschland nur halb so viel geregnet wie sonst. Auch in anderen Regionen der Erde regnet es durch die Klimaveränderungen weniger. Welche Lebensmittel würdest du herstellen, damit alle Menschen satt werden?“ (SDG 2)
- Halbiere die Anzahl der Regenwolken
- Lass die TN diskutieren, die Regenwolken verschieben und gemeinsam entscheiden, welche und wieviele Lebensmitteln sie mit dem verbliebenen Regen anbauen würden. (Hierzu kann man noch zusätzliche Kartoffel- oder Brotkarten bereitlegen, um zu zeigen, dass man bspw. Mit 3 Regenwolken dreimal so viele Kartoffeln anbauen kann).

Hintergrundwissen, Links, Material

- Alle Informationen zu dem Wasserverbrauch der Lebensmittel stammen von den Angaben des Wissenschaftlers Mekonnen, welche auch bei folgender Product-Galerie zugrunde gelegt wurden: <https://waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/product-gallery/> Die Liter-Angaben für Wurst, Käse und Brot beziehen sich auf Werte aus deutscher oder niederländischer Landwirtschaft (zu finden in den einzelnen Publikationen). Die Angabe für die Kartoffel ist ein weltweiter Mittelwert. Der Wasserfußabdruck unterscheidet sich für die einzelnen Lebensmittel nach ihrem Produktionsland, den klimatischen Gegebenheiten und der landwirtschaftlichen Praxis.
- Täglicher Wasserbedarf zum Trinken
Mastschwein (100 kg): 8 – 11 Liter
Milchkuh (mittlere Milchleistung): 90 – 130 Liter