

## ABinsWASSER

### Wir erforschen den Kreislauf des Wassers

**Beschreibung:**

Trinken, waschen, kochen, duschen, putzen: Unser Alltag wäre ohne die Ressource (Trink)Wasser nicht vorstellbar. Aber wohin verschwindet eigentlich das Wasser nach der Nutzung? Wie und durch wen wird es gereinigt oder gar erneuert? In diesem Workshop schauen wir uns das globale Wasservorkommen anhand eines Funktionsmodells genauer an und sprechen über den natürlichen Kreislauf des Wassers. Darüber hinaus diskutieren wir, wofür wir Wasser eigentlich täglich nutzen und verfolgen den Weg des Abwassers bis ins Klärwerk. In einem praktischen Teil produzieren wir selber Schmutzwasser mit verschiedenen Utensilien und Stoffen und experimentierten in kleinen Teams mit welchen Methoden man es am besten wieder reinigen kann. Wir schlagen einen Bogen vom natürlichen Wasserkreislauf, der global betrachtet wird, zur Wassernutzung und damit zum Abwasser in Berlin. Lernziel ist es zu überlegen, wie man schon bei sich zu Hause dafür sorgen kann, die Ressource (Ab)Wasser zu schützen.

Teilnehmerzahl: Klassengröße (einteilbar in mehrere Teams von 5-6 SuS)

Alter: 5 und 6 Klasse

Lehrplanbezug: Naturwissenschaften

Dauer: 180 min

Ablauf	Details	Methode	Material	Dauer
<b>1. Einführung in das Thema</b>				<b>40 min</b>
Begrüßung der Teilnehmer im Halbkreis sitzend	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referenten stellen sich vor</li> <li>Namensrunde mit Teilnehmern</li> <li>Erwartungen abfragen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assoziation mit Wasser</li> <li>Worte mit „Wasser“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evtl. Schlüsselbänder mit Namenskärtchen</li> </ul>	10 min
Einführung in das Thema Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserkreislauf wird vorgestellt</li> <li>Wasservorkommen auf der Erde wird besprochen, globale Bedeutung</li> <li>Überleitung zum Wasserverbrauch, lokale Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gespräch/ Fragen/ Diskussion</li> <li>Mindmapping</li> <li>Aktive Umsetzung des Besprochenem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modell zum Wasserkreislauf</li> <li>Evtl. Tafel</li> <li>Magnettafel für schematische Darstellung</li> </ul>	15 min
Überleitung zum Thema Abwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Was ist Abwasser</li> <li>Der Weg des Abwassers von der Entstehung bis zum Klärwerk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fragen</li> <li>Evtl. Modell bzw. Darstellung als Hilfe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelle</li> <li>Darstellungen</li> <li>Bilder</li> </ul>	15 min
<b>Pause</b>				<b>10 min</b>

<b>2. Experimentierphase</b>				<b>80 min</b>
Vorstellung der Problematik und Vorbereitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgabenstellung im Halbkreis</li> <li>• Abwasserreinigung</li> <li>• Präparieren von Schmutzwasser</li> <li>• Einteilung der Teilnehmer in Teams</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstration der Materialien</li> <li>• Teilhabe</li> <li>• Teams durch Zufallsprinzip</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser + zahlreiche Mittel um Schmutzwasser herzustellen (z.B. Styropor, Lebensmittel, Schlamm, Öl und Papier)</li> <li>• Mehrere Experimentierinseln</li> <li>• Forschungsbögen</li> </ul>	15 min
Experimentieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnehmer haben die Aufgabe das Abwasser zu reinigen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freies Entdecken</li> <li>• Ausprobieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlreiche Boxen</li> <li>• Siebe und Gitter</li> <li>• Wannen</li> <li>• Tücher</li> <li>• Leitungen</li> </ul>	60 min
Nachbereitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnehmer beenden die Experimentierphase und räumen auf</li> </ul>			5 min
<b>Pause</b>				<b>10 min</b>
<b>3. Präsentation und Auswertung</b>				<b>40 min</b>
Vorstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teams stellen die Ergebnisse, also das gereinigte Abwasser vor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freies Sprechen</li> <li>• Rundgang</li> <li>• Evtl. Präsentation zentral im Raum</li> </ul>		10 min
Klärwerkbezug	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klärwerk wird kurz vorgestellt</li> <li>• Teams können ihre Experimente in Bezug zum Klärwerk setzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gespräch/ Fragen/ Diskussion</li> <li>• Vergleich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klärwerksmodell</li> </ul>	10 min
Auswertung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückschlüsse zum eigenen Verhalten</li> <li>• Welche Stoffe gehören in die Toilette, welche Stoffe gehören nicht in das Abwasser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskussion</li> <li>• Spiel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sortierspiel an der Tafel</li> </ul>	10 min
Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeiner Abschluss des Workshops</li> <li>• Was hat gefallen, was nicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feedbackrunde</li> </ul>		10 min
<b>Gesamtdauer des Workshops in Minuten:</b>				<b>180 min</b>