



Lernmodul

# Wasserfiltration

## Was passiert mit Wasser, wenn es durch verschiedene Medien gefiltert wird?

**Zielgruppe:** Lernende von Klasse 1-6

**Lernergebnis & Kompetenzerwerb:**

1. Am Ende dieses Lernmoduls sollten die Lernenden verstanden haben, dass verschiedene Medien (darunter Sedimente, Kieselsteine und Holzkohle) zahlreiche kleine Partikel herausfiltern.
2. Die Lernenden lernen, wie man Wasser filtert.

**Global Goal:** Mit diesem Lernmodul soll zur Umsetzung der UN-Nachhaltigkeitsziele 6 „Sauberes Wasser und Sanitärversorgung“ und 14 „Leben unter Wasser“ beigetragen werden.

**Zeitraumen:** Eine Lektion (40-45 Minuten)

---

### Über uns

Suni e.V.  
Ermannstraße 17  
54516 Wittlich, Germany  
www.suni-ev.de  
kontakt@suni-ev.de

### Autoren

Elizabeth Reinert  
Evita Leis  
Jeannette Serogwe  
Patricia Ndjavera  
Reinhold Tsaraeb

### Lektorat und Design

Lisa Niemann &  
Barbara Scharfbillig  
**Bildung für Nachhaltige  
Entwicklung 2023**

# Unterrichtsplan

## Wasserfiltration

### Vorbereitung für die Lehrperson:

- Kopien der Versuchsanordnung „Wie filtere ich schmutziges Wasser?“
- Material entsprechend dem Experiment (abhängig von der Anzahl der arbeitenden Gruppen, in die die Klasse eingeteilt wird):
  - Schere
  - Schüsseln
  - Gummiband
  - Plastik
  - Stoff
  - Flaschen
  - Verschiedene Materialien wie Kieselsteine, Holzkohle und Sand

### Teil 1: Einführung in das Thema

(ca. 10 Minuten)

Erzählen/lesen Sie die Geschichte von Max und dem verschmutzten See:

#### Max und der verschmutzte See

Max freute sich darauf seine Oma in einem anderen Dorf zu besuchen. Zusammen mit ihr begleitete er die Kühe zu einem nahegelegenen See. Er schwamm im See und trank das Wasser von dort. Er genoß es, die verschiedenen Vögel am See zu beobachten und ihre Gesänge anzuhören. Außerdem konnte er ein paar kleine Fische fangen. Die Fische brachte er direkt zu seiner Oma, um sie anzubraten, weil er das schon immer gerne gegessen hat. Die Oma konnte ihrem Enkel den Wunsch nicht abschlagen und bereitete den Fisch zu. Der Fisch schmeckte jedoch

anders als sonst. Am späten Abend hatte Max Bauchschmerzen und Durchfall.

Besprechen Sie nach dem Lesen der Geschichte den Inhalt. Sprechen Sie mit den Lernenden über das Thema Wasserverschmutzung:

- a) Die Lehrperson fragt: Was könnte sein? Stimmt etwas mit Max nicht (Hintergrundwissen)?
- b) Die Lehrperson führt die Lernenden zum Thema Wasser hin, falls sie auf die Schlussfolgerung noch nicht eigenständig gekommen sind. Fragt sonst: Stimmt mit dem Wasser etwas nicht?

Gehen Sie in Ihrer Diskussion vor allem auf das Thema Wasserverunreinigung/ Wasserverschmutzung ein.

### Teil 2: Experiment (25 Minuten)

- 1.) Die Versuchsanleitung „Wie filtere ich schmutziges Wasser?“ wird ein Mal pro Gruppe ausgeteilt und im Plenum ausgiebig besprochen, bevor das Experiment startet.
- 2.) Geben Sie den Lernenden eine Zeitvorgabe von 20 Minuten.
- 3.) Helfen Sie bei Bedarf.

### Teil 3: Diskussion und Fazit

(ca. 10 Minuten)

- Besprechen Sie die Beobachtungen und Ergebnisse mit den Lernenden
- Erinnern Sie die Lernenden daran immer sauberes Wasser zu trinken, damit sie nicht krank werden.



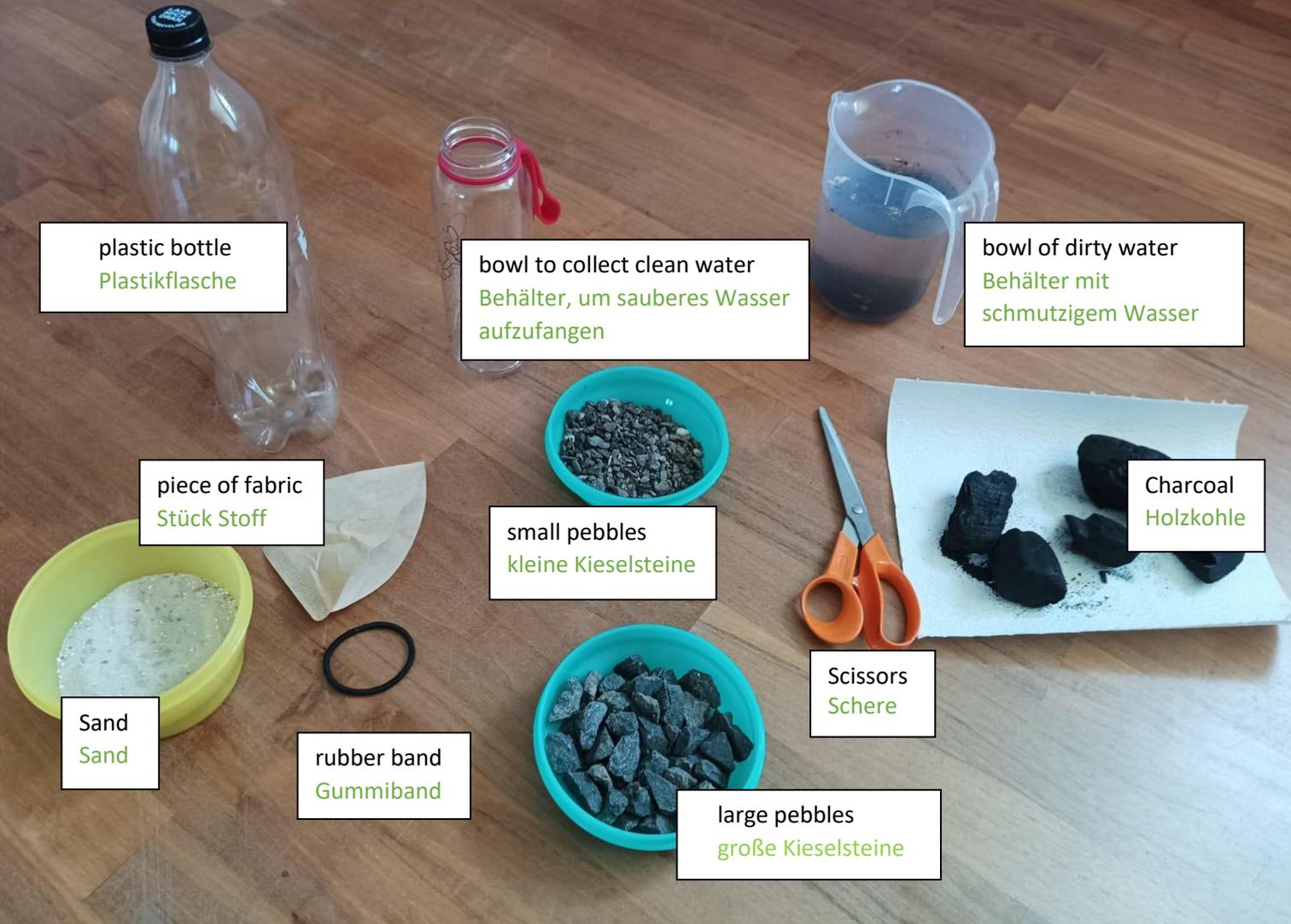
- Erinnern Sie die Lernenden daran Wasserverschmutzung zu reduzieren.
- Machen Sie den Lernenden bewusst, dass es wichtige, einzuhaltende Schritte beim Filtern von Wasser gibt.



# How do I filter dirty water? Wie filtere ich schmutziges Wasser?

## Materials

## Material



## Work steps

## Arbeitsschritte

1. Use scissors or a knife to cut off the bottom of the plastic bottle.  
Schneide mit einer Schere oder einem Messer den Boden der Plastikflasche ab.





- Attach a piece of fabric to the bottle opening using the rubber band.

Befestige ein Stück Stoff an der Flaschenöffnung (Flaschenhals) mithilfe eines Gummibands.



- Fill the bottle with the different materials, one after the other. First the sand, afterwards the charcoal, then the small pebbles and finally the large pebbles.

Fülle nacheinander die verschiedenen Materialien in die Flasche.

Zuerst den Sand, dann die Holzkohle, danach die kleinen Kieselsteine und zum Schluss die großen Kieselsteine.



- Now you can pour the dirty water through the open bottom into the bottle. Use a container underneath to catch the water that has passed through the bottle.

Jetzt kannst du das schmutzige Wasser durch den offenen Flaschenboden in die Flasche gießen. Fange mit einem Behälter darunter das Wasser auf, das durch die Flasche geleitet wurde.



Do you spot a difference?  
Erkennst du einen Unterschied?





Alle Angaben sind ohne Gewähr.

Diese Publikation entstand im Rahmen des German-Namibian Exchange of Educators von Suni e.V. und der Light for the Children Foundation mit Unterstützung der Sparkasse Trier, dem Entwicklungspolitischen Landesnetzwerk Rheinland-Pfalz, dem Katholischen Fonds, der Deutsch-Namibischen Gesellschaft e.V. und des Deutsch-Afrikanische Jugendwerkes bei Engagement Global gGmbH.

Gefördert durch das Deutsch-Afrikanische Jugendwerk bei Engagement Global gGmbH mit Mitteln des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.

Für den Inhalt dieser Publikation sind die Herausgeber allein verantwortlich; die hier dargestellten Positionen geben nicht den Standpunkt von Engagement Global gGmbH oder dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung wieder.



Deutsch-Namibische  
Gesellschaft e.V.



With funding from the

