

# Wasserfilter bauen

Baue deinen eigenen Wasserfilter!



Altersgruppe

beliebig



Gruppengröße

< 15 Teilnehmer\_innen



Phase

Hauptphase



Vorbereitungszeit

> 30 Minuten



Dauer

30 - 60 Minuten



Betreuer\_innen

2



Betreuungsanspruch

Niedrig

## Rahmenbedingungen

Drinnen und draußen

## Benötigtes Material

Pro Wasserfilter:

- Große PET-Flasche
- Sand (ausreichend viel, um ca. ein Drittel der Flasche zu befüllen)
- Kaffeefilter
- Kieselsteine (ausreichend viel, um ca. ein Drittel der Flasche zu befüllen)
- Schere
- Schmutzwasser
- Holzkohle vom Lagerfeuer (ausreichend viel, um ca. ein Drittel der Flasche zu befüllen)
- 0,5 m Schnur
- 6 mm Metallbohrer
- Eisensäge
- Bastelunterlage

## Vorbereitung

Die einzelnen Materialien werden bereitgelegt. Je nach Altersgruppe kann die Flasche bereits vorab zugeschnitten und die Löcher gebohrt werden.

## Ablauf der Methode

1. Im ersten Schritt wird mithilfe der Eisensäge der Boden der Plastikflasche entfernt. Den Boden nicht entsorgen, dieser wird als Auffangbehälter noch benötigt.
2. Unterhalb der Schnittstelle werden nun zwei gegenüberliegende Löcher gebohrt. Diese dienen dazu, den Filter später aufzuhängen.
3. In den Deckel wird ein kleines Loch gebohrt, durch welches später das gefilterte Wasser austreten kann.
4. Nun werden die Kaffeefilter auf das Flaschenmaß zugeschnitten. Der erste Filter kann jetzt im Flaschenhals positioniert werden.
5. Im nächsten Schritt wird die Holzkohle zerkleinert. Das gewonnene Kohlepulver wird anschließend in den Flaschenhals gefüllt. Den Abschluss dieser Schicht bildet der nächste Kaffeefilter.
6. Die nächste Schicht besteht aus Sand. Nach dem Einfüllen in den Flaschenhals wird auch hier durch einen Filter die Schicht abgeschlossen.
7. Die abschließende Schicht beinhaltet die Kieselsteine. Füllt die Kieselsteine gleichmäßig zu den anderen Schichten auf.
8. Um den Filter einsatzbereit zu machen, wird die Schnur durch die bereits gebohrten Löcher gefädelt und der Filter an einer geeigneten Stelle aufgehängt.
9. Das Schmutzwasser kann nun vorsichtig in den Filter eingefüllt werden. Der Flaschenboden wird unter dem Filter positioniert, um das gefilterte Wasser aufzufangen. Der Filterprozess kann einige Augenblicke in Anspruch nehmen.

Um ein möglichst klares Wasser zu erhalten, wird empfohlen, das Wasser mehrfach zu filtern.

Das Wasser entspricht nach dem Filterprozess nicht den Vorgaben für Trinkwasser und sollte nicht verzehrt werden. Dieser Aufbau soll lediglich die Funktionsweise von Filteranlagen darstellen.

## Autor in der Methode

Stefanie Matteredne, Tim-Jonas Baden, Frederic Krissler

---