

## Experimente für Kids

### Wie wäscht man dreckiges Wasser sauber?

Wenn Regenwasser auf die Erdoberfläche fällt, sickert es anschliessend durch viele verschiedene Bodenschichten, die das dreckige Wasser sauber filtern (mehr dazu erfährst du auf [SimplyScience.ch: http://www.simplyscience.ch/teens-liesnach-archiv/articles/wie-wird-aus-regenwasser-sauberes-grundwasser.html](http://www.simplyscience.ch/teens-liesnach-archiv/articles/wie-wird-aus-regenwasser-sauberes-grundwasser.html)).

Einen „Bodenfilter“ kannst du aber auch selbst herstellen.

#### Das brauchst du:

- eine grosse Plastikflasche
- eine Schere
- einen Becher Kieselsteine
- einen Becher Sand
- etwas Watte (ungefähr zwei Handvoll)
- einen Becher „Schmutzwasser“
- ein Glas oder einen Plastikbecher



#### So wird's gemacht:

1. Zuerst schneidest du den Boden der Plastikflasche mit der Schere ab. Falls du dich unsicher dabei fühlst, bitte einen Erwachsenen um Hilfe. Den Boden der Flasche brauchst du nicht mehr. Jetzt stellst du die Flasche mit dem Deckel nach unten in das leere Glas oder den Plastikbecher. Achte darauf, dass der Flaschendeckel gut zugeschraubt ist.





2. Zuerst gibst du die Watte in die Flasche. Schütte dann langsam den Sand auf die Watte, und gib die Kieselsteine auf die Sandschicht.  
Dein „Waschfilter“ ist nun fertig und besteht aus drei Schichten: Watte, Sand und Kies.

3. Um den Filter zu testen, brauchst du „Schmutzwasser“. Das kannst du entweder aus einem See oder einer Pfütze nehmen. Oder du stellst das dreckige Wasser selbst her, indem du einfach mit einem Löffel etwas Erde in einen Becher Wasser rührst. Öffne nun den Deckel der Filterflasche und stelle die Flasche wieder mit dem Hals in den leeren Becher, damit darin das saubere Wasser aufgefangen werden kann.



4. Jetzt giesst du langsam das Schmutzwasser in die Flasche.

5. Das Wasser sickert durch alle Schichten und tröpfelt nach kurzer Zeit sauber gefiltert in den Becher.





6. Vorsicht: Auch wenn das Wasser im Vergleich zu vorher sehr sauber aussieht darfst du das gewaschene Wasser **nicht trinken!**

### Scharf beobachtet:

Wie du gesehen hast, wird das Wasser durch die verschiedenen Schichten in der Flasche gefiltert, und sauber gewaschen.

### Was steckt dahinter?

Je mehr Schichten der Filter besitzt und je feiner das Material der Schichten ist, desto sauberer wird das Wasser. Wenn du zum Beispiel einen Kaffeefilter unter die Watte in die Flasche gibst, wird das Wasser noch sauberer gefiltert. Du kannst auch das gewaschene Wasser mehrmals durch die Flasche sickern lassen – mit jedem Waschgang wird es nämlich etwas klarer und reiner.

So ist das auch bei einem „richtigen“ Boden. Dieser ist viele Meter dick und reinigt das Wasser entsprechend besser als in diesem kleinen Experiment. Deshalb kann man Quellwasser trinken, das aus dem Boden sprudelt. Auch das Leitungswasser in der Schweiz ist zu einem grossen Teil Grundwasser, kommt also aus dem Boden.

Text und Bilder: Zoe Bont