

Die Erde reinigt das Wasser

Alter: Ab fünf Jahre; der Aufbau sollte von den ErzieherInnen angeleitet werden.

Ziel: Das Prinzip der Wasserreinigung und der Grundwasserentstehung veranschaulichen

Material:

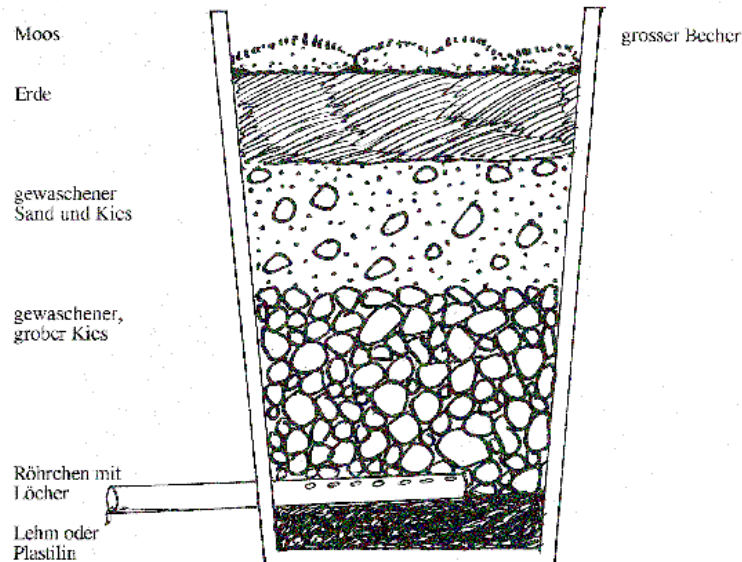
- 2 große Plastikbecher
- 1 Röhrchen mit Löchern (z.B. Strohalm oder Bambusröhrchen)
- gewaschener Sand
- Lehm
- Moos
- Erde
- gewaschener Kies und kleine Steine
- verschmutztes Wasser (z.B. Waschwasser)

Einleitung: Das Regenwasser versickert im Boden. Es durchläuft verschiedene Bodenschichten, die oft mehrere Meter dick sind. Es sickert immer weiter, bis es auf einen Felsen oder eine wasserundurchlässige Lehmschicht trifft. Hat sich genügend Wasser gesammelt, fließt es auf dieser Schicht entlang, bis es einen Ausgang findet. Als Quelle taucht das „verschwundene“ Wasser wieder auf.

Auf dem Weg durch die verschiedenen Erdschichten wird das Wasser gereinigt. Quellwasser ist sauber und sehr gesund, es nimmt kleinste Teile der Gesteine, an denen es vorbeifließt, mit. Diese gelösten Teilchen werden Mineralien genannt. Quellwasser, das viele Mineralien enthält, wird in Flaschen als Trinkwasser abgefüllt und als Mineralwasser verkauft.

Aufgabe: Baue nach der Abbildung auf der nächsten Seite ein „Modell einer Quellwassererfassung“.

Aufbau: Ganz unten in den Plastikbecher kommt eine Schicht aus Lehm und das mit Löchern versehene Röhrcen (als Ablauf für das Wasser). Darüber wird der gewaschene grobe Kies geschichtet, darüber eine Lage aus gewaschenem Sand mit Kies dazwischen. Über den Sand wird eine Schicht Erde gelegt und darauf das Moos.



Experiment:

Gieße langsam verschmutztes Wasser auf die Mooschicht und lass es versickern.

Fange das aus dem Röhrcen fließende Wasser auf.

Forscherfragen:

1. Wie lange braucht das Schmutzwasser, bis es durch alle Schichten durchgesickert ist ?
2. Wie sieht das Wasser aus, das unten aus dem Becher herausläuft ?
3. Schäumt es noch ?

◆ **Quelle:** Wasser Werkstatt – Wasser entdecken, erforschen, erfahren
von Sandra Beriger
Zytglogge Verlag Bern, 1992
ISBN 3-7297-0369-8