

Schmutzfilter Boden

oder

wie Durchsickern echte Klarheit schafft



Zuordnung zum Unterrichtsgeschehen:

Boden als Unterrichtsgegenstand ist vor allem dann interessant, wenn man die Möglichkeit hat, Lernorte in der Natur- oder Kulturlandschaft (Wald - Feld - Wiese) aufzusuchen und gemeinsam mit den Lernenden zu untersuchen. Aber auch im Unterrichtsraum kann man mit (Mineral-)Bodenproben hervorragend experimentieren, z.B. ihre so bedeutende Filterwirkung vor Augen führen. Das Phänomen sollte sowohl im Zusammenhang mit dem natürlichen Wasserkreislauf als auch mit der Trinkwassernutzung erörtert werden.

Kompetenzen:

Die Lernenden ...

- erkennen die Filterwirkung des Mineralbodens.
- beschreiben die Bedeutsamkeit der Filterwirkung für die Reinhaltung des Grund- und Trinkwassers.

... besonders zu beachten:

Diesem Versuch könnte sich gut das Experiment zur Pufferwirkung (V041) anschließen, zumal der Aufbau gleich ist.

Material:

- Ausflussglocke oder Trinknippel-Flasche,
- Stativ,
- Grobsand, Feinsand,
- Mineralbodenschicht (ca. 10-15 cm),
- Schmutzwasser, z.B. ‚echtes‘ Wischwasser, Lehmsuspension,
- kleines Becherglas



Literaturhinweise: Peter Slaby, Wir erforschen den Boden. Göttingen 1988
 Jürgen Forkel, Boden – Ideen, Projekte, Aktivitäten.
 Mülheim 1988