

YT Channel „Mache mit! Natur verstehen und schützen“  
Beschreibung zum Video

## Boden filtert unser Wasser - wir bauen einen Bodenfilter

### Materialien

mehrere Blumentöpfe; Gläser, in die die Blumentöpfe genau hineinpassen; Küchentücher, verschiedene Bodenproben und/oder verschiedene Bodenbestandteile wie Sand, Schluff oder kleine Steinchen, Messbecher, Wasser, Tinte, Löffel, Pipette

### Ausführung

Zuerst füllst du die Blumentöpfe mit je einer Bodenprobe/ Bodenbestandteil. Damit das Material nicht aus dem Topf herausrieselt, legst du zuerst ein Küchentuch in die Töpfe. Jetzt setzt du die Filter auf die Gläser und spülst sie zuerst mit klarem Wasser durch, damit die Proben sich setzen können und noch vorhandener Schutz ausgespült wird. Kommt das Wasser fast klar aus dem Filter, leerst du die Auffanggläser und schon bist du startklar. Was meinst du? Welcher Filter funktioniert am besten?

Im nächsten Schritt stellst du dir dein „Dreckwasser“ her. Gib dafür einfach je eine kleine Handvoll deiner Bodenproben in den Messbecher, fülle mit Wasser auf und rühre gut um.

Gib jetzt in jeden Filter die gleiche Menge Schmutzwasser. Um später einen Vorher-nachher-Vergleich zu haben, stellst du dir einen Becher mit einer Vergleichsprobe zur Seite. Und jetzt heißt es abwarten und staunen. Das Wasser, das unten aus den Filtern heraustropft, ist deutlich sauberer als das Ausgangswasser.

Mische jetzt in deinem Messbecher Wasser und Tinte und gib die Mischung auf die Filter. Auch hier ist das Ergebnis deutlich klarer als das Ausgangswasser.

Jetzt kannst du den Versuch noch variieren und die Töpfe übereinander setzen.

Der Boden filtert also mechanisch und im Falle der Tinte auch chemisch Schmutzstoffe aus dem Wasser und sorgt dafür, dass wir sauberes Grundwasser und somit auch sauberes Trinkwasser bekommen. Fantastisch, oder?!

### Hintergründe für ErzieherInnen/LehrerInnen

Der Boden ist eine der wichtigsten Grundlagen unseres Lebens. Boden besteht aus festen, flüssigen und gasförmigen Bestandteilen. Zu den festen Bestandteilen gehören Mineralien und organische Substanz (abgestorbene Pflanzenteile). Wasser und Luft befinden sich in den Hohlräumen zwischen den Bodenteilchen. Pilze,

Bakterien und Bodentiere wie Regenwürmer und Milben zersetzen organische Substanz und führen zu einer Vermischung im Oberboden.

Oberflächenwasser wird beim Versickern durch den Boden gefiltert und gereinigt.

Schadstoffe werden im Boden gebunden. Die Filterfunktion des Bodens ist für uns Menschen extrem wichtig, da von dieser Funktion die Qualität des Grundwassers abhängt und somit auch direkt die Qualität unseres Trinkwassers, das ja meist aus dem Boden stammt.