

Boden mit Superkräften

Wie können Böden das Wasser speichern?



<https://kinderuni.online/kurs/boden-mit-superkraeften>



DU BRAUCHST:

- 2 kleine, durchsichtige Plastikflaschen
- Pinn- oder Stecknadel
- 1 Messbecher
- 100 Gramm Bodenprobe (Erde) aus deinem Garten oder einem nahegelegenen Park oder Feld
- 100 Gramm Bodenprobe aus Sand (z. B. von einer Sandkiste)
- Trichter mit einem größeren Loch/Hals, damit die Erde gut durchrutschen kann
- Stoppuhr
- Wasser
- zwei kleine Trinkgläser



VERSUCH MAL:

Schritt 1: Schneide oder bohre Löcher in die Flasche – gerade so groß, dass Wasser gut durchfließen kann, aber die Erde nicht durchrutscht. Bitte eine erwachsene Person um Hilfe!

Schritt 2: Fülle deine Bodenproben mithilfe des Trichters in jeweils eine der Flaschen.

Schritt 3: Miss 100 Milliliter (ml) Wasser in dem Messbecher ab.

Schritt 4: Starte deine Stoppuhr und halte eine der Flaschen über ein Trinkglas, während du die 100ml Wasser in die Flasche leerst. Dasselbe wiederholst du mit der anderen Flasche!



Boden mit Superkräften

Wie können Böden das Wasser speichern?

WAS BEOBACHTEST DU?



WAS PASSIERT?

Du hast in deinen Trinkgläsern das Wasser aufgefangen, das die Bodenproben nicht zurückhalten konnten. Wie du erkennen kannst, ist unterschiedlich viel Wasser in den beiden Trinkgläsern. Das liegt daran, dass du unterschiedliche Bodenproben verwendet hast: Das Wasser (100ml Wasser minus der Menge im Trinkglas), das nach einer Minute noch im Boden ist, konnte die Bodenprobe zurückhalten. Man nennt dieses Wasser im Boden auch "**Bodenfeuchte**".



WARUM IST DAS SO?

Der Boden besteht aus drei Korngrößen (auch Bodenpartikel genannt): **Sand** (große Körner), **Schluff** (kleinere Körner), **Ton** (kleinsten Körner). Sand kann Wasser nicht sehr gut halten und lässt das Wasser eher durchfließen/versickern. Schluff hält Wasser schon besser zurück, aber am besten behält Ton das Wasser. Jeder Boden ist unterschiedlich durchmischt – also eher sandig, schluffig oder tonig – und kann somit unterschiedlich viel Wasser zurückhalten/speichern.

WO BRAUCHST DU DAS?

Gesunde Böden besitzen Superkräfte: Sie können Schadstoffe herausfiltern, damit wir sauberes Trinkwasser haben. Außerdem **speichern** sie **Nährstoffe**, **Wasser** und sogar **Kohlenstoffe**! Und hast du gewusst, dass uns Böden sogar vor Hochwasser schützen können ...? Dafür müssen sie aber feucht genug sein! Hier kommen die Satelliten ins Spiel: Diese können vom Weltall aus die Bodenfeuchte messen. Wissenschaftler*innen versuchen, noch mehr Methoden zu entwickeln, damit sie immer genauere Vorhersagen über die Bodenfeuchte machen können!

