



Die Filterwirkung von Böden

Erweiterte Versuche



45 min

S

Die Filterwirkung von Böden

Kurzinformation – Um was geht es?

Böden filtern Schadstoffe, die in den Boden eingetragen werden und schützen dadurch unser Trinkwasser.



Weitere Informationen – Böden als Filter

Niederschlagswasser trifft auf die Erdoberfläche und sickert dann in den Boden ein. Auf dem Weg in die tiefen Bodenschichten werden Schad- und Nährstoffe aus dem Wasser gefiltert. Diese Stoffe binden sich an Bodenpartikel. Böden sind auch an der Stoffumwandlung beteiligt, d.h. dass Schad- und Nährstoffe umgewandelt, gespeichert und teilweise auch abgebaut werden können.

Diese Bodenfunktion ist wichtig und wird deshalb durch das Bodenschutzgesetz unter Schutz gestellt.

Wuppertal spezial

Böden mit hoher Filterleistung sind die Wuppertaler Lössböden, die daher auch hohe Erträge liefert. Sie werden häufig als Ackerstandorte genutzt und kommen vornehmlich auf den Nordwesthöhen in Wuppertal vor.





Die Filterwirkung von Böden

Erweiterte Versuche



45 min

S



VERSUCH: Wir untersuchen die Filterwirkung von Böden

Kurzbeschreibung

In einem Filterversuch kann die Filterfunktion des Bodens anschaulich gemacht werden. Die Bodenmaterialien für den Filterversuch werden in geeigneten (abgeschlossen) Gefäßen im Lehrschrank des Lehrgartens der Kleingartenanlage „Beuler Bach“ bereitgestellt oder können mitgebracht werden.

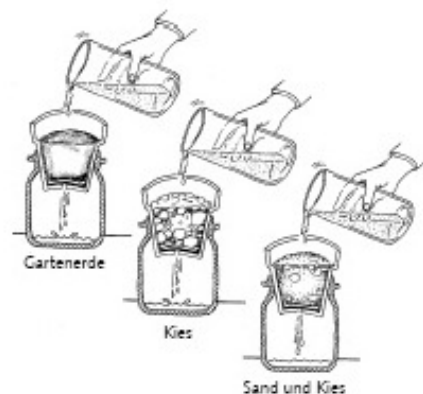
Versuchsmaterial – Was braucht man?

3 Blumentöpfe
3 große Gläser
Sand, Kies, Torf oder feiner, humoser Gartenboden, alternativ Blumenerde
1 großes Gefäß (z.B. ein Messbecher)
kalter Kaffee
Filterpapier

Versuchsablauf – Was ist zu tun?

Auf den Boden der Blumentöpfe wird das Filterpapier gelegt. Die Töpfe werden mit Gartenerde, Kies und Sand-Kies-Gemisch gefüllt. Ein großes Gefäß wird mit Wasser gefüllt und mit einer Handvoll Gartenerde vermischt (gut verrühren!). Die Blumentöpfe werden auf die Gläser gestellt. So dass das durchsickernde Wasser aufgefangen wird.

(aus: Hell, K.: Boden. Experimente aus dem Küchenschrank, Klett 2001)





Die Filterwirkung von Böden

Erweiterte Versuche



45 min

S

Fragen zum Thema

1

**Welches Bodenmaterial filtert den Kaffee am besten?
Begründe das Ergebnis!**

2

Erkläre die Filterwirkung von Böden!

3

Warum ist die Filterwirkung von Böden so wichtig?

