

Experiment: Welcher Boden hat die höchste/ niedrigste Wasserspeicherkraft

Der Boden speichert Wasser, doch nicht jeder Boden hat die selben Eigenschaften. Einige Böden speichern mehr als andere. Das gespeicherte Wasser kann von den Pflanzen verwendet werden, um zu wachsen. Das Wasser, welches nicht gespeichert wird, sickert ins Grundwasser.

Material:

Du brauchst drei kleine Plastikbecher mit Löchern auf der Unterseite, einen Plastikbecher ohne Loch, Filterpapier, Messbecher, 100ml Wasser pro Probe, verschiedene Bodenproben.

Aufbau:

1. Eine(r) von jeder Gruppe holt sich die entsprechenden Bodenproben und einen Messbecher.
2. Fülle jeden Behälter jeweils zur Hälfte mit einer der Bodenarten.
Achtung: Auf den Boden des Behälters mit dem Sand legt ihr das Filterpapier, damit der Sand nicht gleich wieder herausfließt.
3. Stelle jeden Behälter über ein Glas (bitte dabei deinen Partner den Behälter mit der Probe über dem Glas zu halten)

Durchführung:

1. Fülle den Messbecher mit 100 ml Wasser und gieße dieses vorsichtig und langsam in den Plastikbehälter. Notiere deine Beobachtungen!
2. Warte, bis kein Wasser mehr aus dem Behälter tropft (ca. 5min). Eine(r) pro Gruppe stoppt die Zeit.
3. Schüttele nach etwa 5 Minuten, wenn alles durch den Behälter gelaufen ist, das Wasser aus dem Glas in den Messbecher zurück. Notiere die Menge.

Beantworte folgende Fragen:

(schreibe die Antworten in dein Heft)

1. Welche Bodenart hast du verwendet?
2. Wie hast du die Bodenproben geschichtet: locker, festgedrückt, abwechselnd...
3. Welche Probe war am Wasser "undurchlässigsten"/ "durchlässigsten"?
4. Wie viel Wasser ist durchgelaufen? (notiere die Menge zu jeder Probe)
5. Woran könnte das liegen?
6. Schau dir nun an welche Hypothesen du vor dem Experiment aufgestellt hast! Hattest du Recht?

Welche Hypothesen waren richtig, welche falsch und warum?

