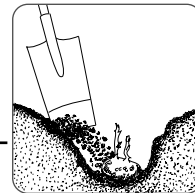
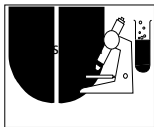


Wie viel Saugkraft hat der Boden?



Natur des Bodens

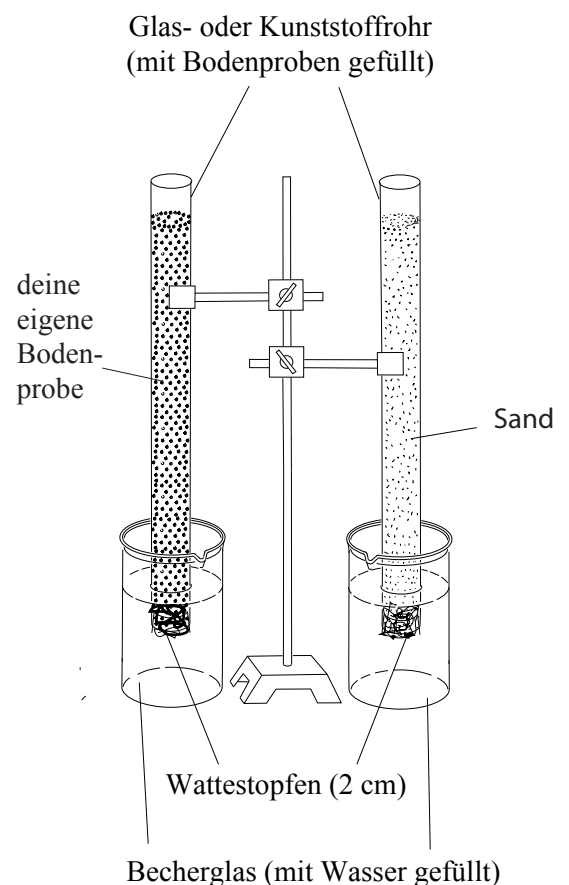
Bestimmt ist dir schon aufgefallen, dass nicht gleich alle Pflanzen im Garten vertrocknen, wenn es einmal längere Zeit nicht regnet. Einige Pflanzen haben besonders lange Wurzeln, um an das Wasser in den tieferen Schichten heranzukommen. Für Pflanzen ist es natürlich gut, wenn der Boden Wasser gut aufsaugen kann.



Du kannst untersuchen, wie stark die Saugkraft des Bodens ist.

Du brauchst: 2 Stativständer, 4 Klammern, 4 Kreuzmuffen, 4 Glas- oder Kunststoffrohre von mindestens 3 cm Durchmesser und 25 cm Länge, 4 Bechergläser, Wasser, eine Uhr, Maßband oder Lineal.

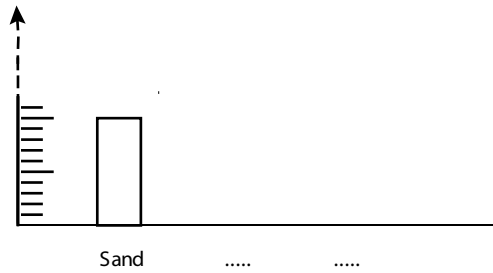
- 1. Verschließe** jedes Rohr dicht mit Watte, so dass ein 2 cm hoher Stopfen entsteht.
- 2. Fülle** die Rohre vorsichtig mit
 - a) Sand
 - b) Lehm
 - c) Kies
 - d) deiner Bodenprobe.Halte dabei den Wattestopfen fest.
- 3. Stopfe** den Boden etwas fest. Stopfen festhalten!
- 4. Baue** den Versuch auf (siehe Abbildung).
- 5. Fülle** nun mit einer Partnerin/einem Partner die Bechergläser gleichzeitig mit Wasser und notiere die Uhrzeit.
- 6. Beobachte** von da an die Bodenproben in den Rohren.
- 7. Miss** nach 10 Minuten nach, wie weit das Wasser in den Glasrohren gestiegen ist.
- 8. Zeichne** die Steighöhen als Säule (siehe Beispiel) in das Diagramm auf der B-Seite ein.



"Achte beim Befüllen der Glasröhren darauf, dass du den Wattestopfen festhältst!"

Wie viel Saugkraft hat der Boden?

Steighöhen
des Wassers
(in cm)

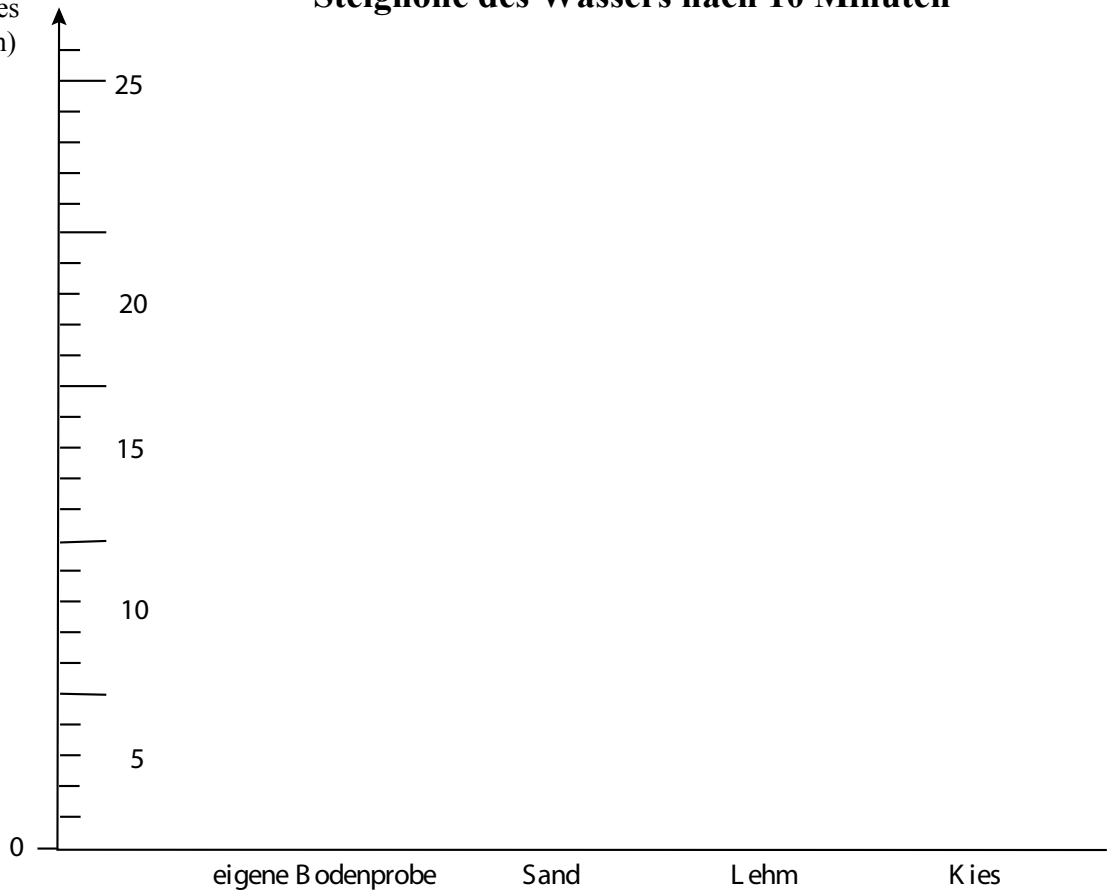


*"So könnt ihr
das Blockdiagramm
mit euren
Messwerten
unten zeichnen."*



Steighöhe des
Wassers (cm)

Steighöhe des Wassers nach 10 Minuten



8. **Vergleiche** deine Ergebnisse mit denen deiner Mitschülerinnen und Mitschüler.
9. **Überlegt gemeinsam**, welche Bedeutung eure Ergebnisse für das Wachstum und die Pflege der auf dem Boden wachsenden Pflanzen haben.

? Welche Fragen konntest du nicht klären? Wie gehst du weiter vor?