

## Bodenarten

Erdboden besteht aus vielen Stoffen. Mit folgendem Experiment kannst du viel über die Zusammensetzung deines Bodens heraus bekommen.

Die meisten Böden kommen nicht in reiner Form vor, sondern als Mischböden. Diese sind eine Mischungen aus verschiedenen Bodenbestandteilen.

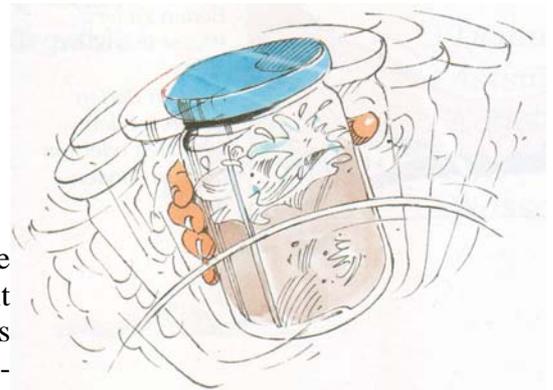
Tabelle: Bodebestandteil

Korngröße	Bestandteil
über 2 mm	Steine, Kies
0,2 – 2 mm	Grobsand
0,05 – 0,2 mm	Feinsand
0,002 - 0,05 mm	Schluff
unter 0,002 mm	Ton



Materialien: eigener Boden, Glas mit Schraubdeckel, Wasser, Lineal, Taschenrechner

1. Mit Hilfe der sogenannten Schlammprobe ist es möglich den Ton-, Schluff- und Sandanteil einer Bodenprobe zu bestimmen.
2. Gib eine Hand voll Erde in das Schraubglas. Fülle es dann so mit Wasser, dass es fast voll ist. Schraube es zu und schüttele es kräftig.
3. Lass es eine Weile stehen. Beobachte wie viele erkennbare Schichten sich absetzen und miss mit dem Lineal wie dick diese Schichten sind. (Das Absetzen kann etwas dauern. Schreibe in der Zwischenzeit das Protokoll.)



Die einzelnen Bodenbestandteile setzen sich unterschiedlich schnell ab. Da sich Tonpartikel erst nach etwa acht Stunden absetzen, können wir den Tonanteil in unserem Versuch auf Grund von Zeitmangel nicht bestimmen.

4. Miss mit einem Lineal die Dicke der einzelnen Schichten.

5. Erstelle ein Versuchprotokoll. Schreibe dafür folgende Zeilen in dein Heft:

**Versuch: Bodenarten – Schlammprobe**

**Aufbau:** eine eigene Zeichnung

**Durchführung:** Was hast du gemacht?

**Beobachtung:** Wie dick sind die Schichten der einzelnen Bestandteile?

**Auswertung:**

- a) Wie groß ist der prozentuale Anteil der einzelnen Bodenbestandteile in den beiden Bodenproben?
- b) Vergleiche beide Proben miteinander.

Beispiel Prozentrechnen:

Schichtdicke Sand: 4 cm

Dicke aller Schichten zusammen: 8 cm

$$\text{Anteil Sand} = 100 * \frac{\text{Schichtdicke Sand}}{\text{Gesamtdicke}} = 50\%$$

Das kann je nach Boden so aussehen:

Abgestorbene Pflanzen- und Insektenteile (Humus)

Wasser

Ganz feine Steinteilchen (Ton)

Feine Schlammteilchen (Lehm)

Kleine Steinteilchen (Sand)

