

Name:	Datum:
-------	--------

Untersuchung von Bodenproben

Versuch 1: Formversuche

Materialien

verschiedene feuchte Bodenproben, Wasser

Durchführung

1. Nimm von einer Bodenprobe ein etwa haselnussgroßes Stück ab. Falls es sehr trocken ist, feuchte es mit etwas Wasser an und knete es durch.
2. Gehe dann nach dem Untersuchungsschema auf der nächsten Seite vor und bestimme so die Bodenart.
3. Führe die Untersuchung auch mit weiteren Bodenproben durch.

Zu welchen Bodenarten gehören die Proben?

Bodenprobe	Bodenart

Untersuchungsschema

Rolle die Probe in deinen Händen zu einer etwa bleistiftdicken Rolle aus.						
nicht ausrollbar, zerfällt			ausrollbar			
Prüfe die Bindigkeit zwischen Daumen und Zeigefinger! (Ist die Probe krümelig?)			Rolle die Probe zu einer Rolle von etwa halber Bleistiftdicke!			
bindig (nicht krümelig)	nicht bindig (krümelig)		nicht ausrollbar	ausrollbar		
	Zerreibe die Probe auf der Handfläche!			Quetsche die Probe zwischen Daumen und Zeigefinger in Ohrnähe		
	Kein toniges Material in den Handlinien sichtbar!	Toniges Material in den Handlinien sichtbar!		Starkes Knirschen	kein oder schwaches Knirschen	
					Schau dir die Gleitfläche beim Quetschen der Probe an:	
					Matt	Glänzend
stark lehmiger Sand	Sand	schwach lehmiger Sand	stark sandiger Lehm	sandiger Lehm	Lehm	Tone

Name:

Datum:

Versuch 2: Sedimentationsanalyse

Materialien

Verschiedene getrocknete Bodenproben, Rollrand-Reagenzgläser, Reagenzglasständer, Spatel, $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ -Lösung (Natriumdiphosphat-Lösung: 0,1 mol/L), Stopfen, Stoppuhr oder Uhr mit Sekundenzeiger, Lineal

Durchführung

Führe den Versuch mit getrockneten Bodenproben durch.

1. Fülle die Bodenprobe etwa 2 cm hoch in das Reagenzglas
2. Gib erst nur wenig Natriumdiphosphat-Lösung hinzu und schüttele den Boden auf.
3. Fülle dann das Reagenzglas mit der Natriumdiphosphat-Lösung bis etwa 2 cm unter den Rand auf.
4. Verschließe das Reagenzglas mit dem Stopfen (Vorsicht: das Reagenzglas könnte zerbrechen!) und schüttele den Boden intensiv auf. Öffne den Stopfen dabei ab und zu.
5. Stelle das Reagenzglas dann in den Reagenzglasständer und bewege es nicht mehr.
6. Miss die Höhe des abgesetzten Bodenanteils mit dem Lineal nach 25 s, 3 min 40 s, 38 min und nach einem Tag ab.

Notiere die Messergebnisse in der Tabelle!

Bodenprobe	25 s (Zone 1) Sand	3 min 40 s (Zone 2) Grobschluff	38 min (Zone 3) Mittelschluff	1 Tag (Zone 4) Feinschluff, Ton
	mm	mm	mm	mm
	mm	mm	mm	mm
	mm	mm	mm	mm
	mm	mm	mm	mm

Welchen Bodenarten kannst du die Proben zuordnen (s. Mischungsdreieck)?

Bodenprobe	Bodenart

Mischungsdreieck:

