

Arbeitswoche Varazze



6.-12. JUNI 2009

Gruppe

Sarah Sigfried

Florian Krättli

Miranda Mahler

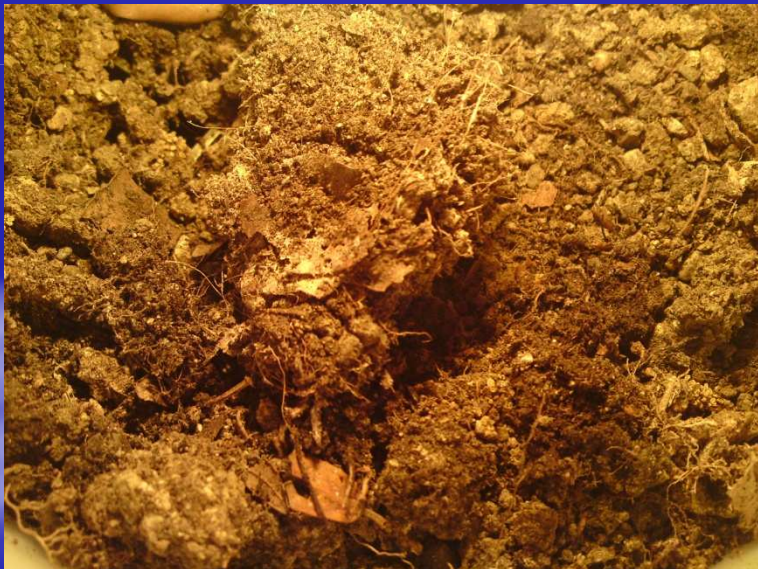
Patrick Leichtnam

Romina Spring

Michel Mügeli

Auftrag

Von drei verschiedenen Bodenarten sollten diverse Parameter ermittelt werden.



Bsp.

Wassergehalt

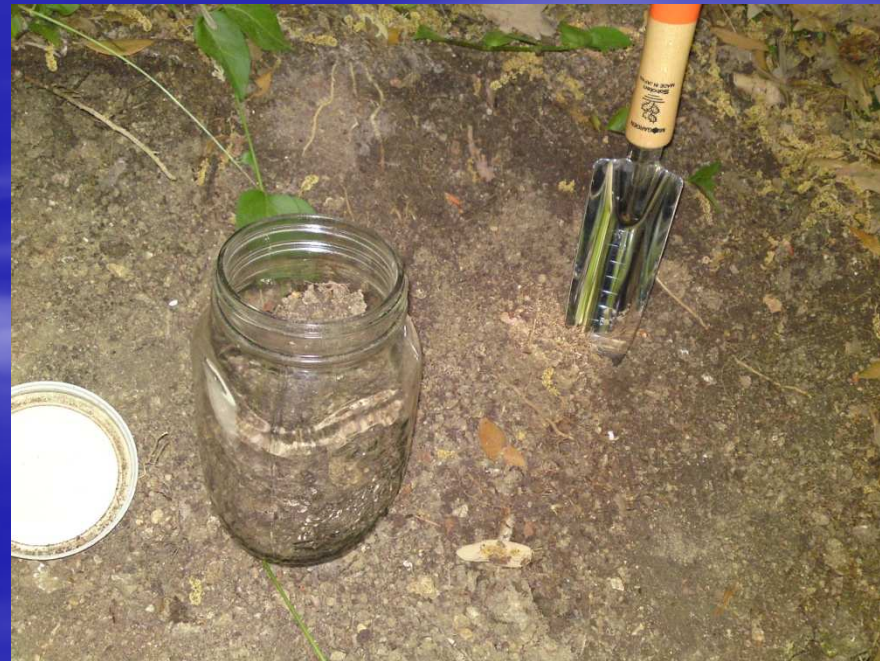
Kalkgehalt

Aufgaben

- Bestimmung des Wassergehalts
- Bestimmung des Kalkgehalts
- Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit
- Bestimmung der Wasserkapazität
- Bestimmung des pH-Wertes

Probenbeschaffung

- Sand: Strand Varazze
- Acker: Fussballplatz
- Wald: Gelände Casa



Wassergehalt

- EW der Proben
- Trocknen über Nacht im TS
- Auswaage

- Resultate:

Probe	Tara	Einwaage	Auswaage	Verlust	Wassergehalt
	in g	in g	in g	in g	in %
Acker	316.06	564.49	467.40	97.09	17.20
Wald	259.98	713.03	651.41	61.62	8.64
Sand	707.65	876.28	859.56	16.72	1.91

Kalkgehalt

- Einwaage der Proben
- Zugabe von 5 mL HCl
- Interpretation der Reaktion

- Resultate:

Bodenart	Reaktion	Bedeutung
Sandboden	schwaches Aufbrausen	0.5-2% Kalk
Waldboden	schwaches Aufbrausen	0.5-2% Kalk
Ackerboden	lang anhaltendes Aufbrausen	>10% Kalk

Wasserdurchlässigkeit/ -kapazität

- Einfüllen der Probe in Chromatographiesäule
- Zutropfen des Wassers
- Zeitmessung für Durchlässigkeit
- Vergleich Volumen Einlass/ Ausfluss

	Wald	Acker	Sand
Zeit zu 1. Tr.	12 min	13 min 21 s	16 min 56 s
Durchläss.	$2.78 \cdot 10^{-4} \text{m/s}$	$2.50 \cdot 10^{-4} \text{m/s}$	$1.97 \cdot 10^{-4} \text{m/s}$
Einflussvol.	150 mL	150 mL	150 mL
Ausflussvol.	88 mL	92 mL	108 mL
Wasserkap.	41.33%	38.70%	28%

Bodenacidität/ -alkalität

- Einwaage der Proben
- Zugabe des Wassers
- Schütteln
- Messung des pH-Wertes

Bodenart	pH-Wert
Sandboden	5.55
Waldboden	5.05
Ackerboden	5.19

Fazit

- Interessante Arbeiten
- Teamarbeit
- Viel Spass

