

Auswertung der Bodenproben des Waldgartens Nieklitz

Mithilfe des Dokumentes: Bodenproben im Waldgarten - Eine Handreichung für "Jedermann" (2020) Leve Vetter & Lisa Hillenbrand

Angaben zu den Proben:

Probeentnahme am 11.07.20

Probe	1	2	3	4
	A		B	
Ort	Kirschbaum (Boden unbearbeitet)		Baumring (Boden im 2. Jahr bearbeitet) Ca. 50 cm von Birnbaum entfernt	
Tiefe	0-5cm	20-25cm	45-50cm	0-5cm

Die beiden Probestandorte waren etwa 5m voneinander entfernt.

Bilder zu den Standorten der Probeentnahmen sind am Ende des Dokuments.

Ergebnisse:

1. Humusmächtigkeit

	Probe A	Probe B
Humusmächtigkeit	1-2cm	~10cm

2. Bodenstruktur

	Probe A	Probe B
Gibt es größere <u>Strukturen</u> (z.B. Kanten) oder ist der Aufschluss recht einheitlich?	körnig aber einheitlich	weich, locker
Enthält die Probe viele <u>Wurzeln</u> ? Sind diese eher fein oder kräftiger?	Wurzeln bis 8cm Tiefe	-wenig durchwurzelt (aber auch unbepflanzt) -Wurzeln 15cm tief
Wie <u>riecht</u> die Probe? Unauffällig nach Erde oder stinkt sie vielleicht?	riecht unauffällig (gut)	riecht "lecker" waldig (besonders Probe 4)

Sind <u>Poren</u> zu erkennen? Wenn ja, wie viele und wie groß?	(haben wir leider vergessen)	(haben wir leider vergessen)
---	------------------------------	------------------------------

3. Bodenorganismen (Regenwürmer)

	Probe A	Probe
Anzahl Regenwürmer in 20cm*20cm*20cm Erde	0	0

4. Indikatorpflanzen

Diesen Test haben wir leider aus zeitlichen Gründen nicht durchführen können.

5. Farbe (Bodenart)

	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4
1. Welche Farbe hat der Boden? (Eher braun, schwarz oder...?)	dunkelbraun	hellbraun	dunkelbraun	schwarz
2. Wie stark ist die Farbe? (mehr oder weniger intensiv)				weniger intensiv

6. Fingerprobe (Bodenart)

Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4
stark sandiger Lehm	toniger Sand	lehmiger Sand	lehmiger Sand

7. Humusstabilität und Bodenart (Marmeladenglas)

Humusstabilität

Trübung der wässrigen Phase/ des nicht Abgesetzten nach 6h:

- alle Proben sind trüb und der Kategorie 5 zuzuordnen
- dennoch gibt es kleine Unterschiede: Proben 1&4 sind beide am hellsten, es folgt Probe 2 und Probe 3 ist am trübsten.
- Es ist also davon auszugehen das der Boden Versauert ist oder dies für eine Längere Zeit war

Die Färbung des Wassers haben wir nicht ausgewertet (Vergessen)

Bodenart

Anteile im Reagenzglas nach 6h:

	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4
Ton-Anteil	0,5cm (10,64%)	0,5cm (13,16%)	0,5cm (14,71%)	0,6cm (12,77%)
Schluff-Anteil	1,6cm (34,05%)	0,8cm (21,06%)	0,5cm (14,71%)	2,1cm (44,69%)
Sand-Anteil	2,6cm (55,33%)	2,5cm (65,8%)	2,4cm (70,58%)	2cm (42,56%)

Es handelt sich also bei allen Proben um einen lehmigen Sandboden.

8. Kalk-Test

Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4
keine Reaktion	keine Reaktion	keine Reaktion	keine Reaktion

9. pH-Wert

Probe 1	Probe 2	Probe 3	Probe 4
5,2	5,5	6,5	7

Interpretation der Ergebnisse:

Es sind gesamt gesehen Unterschiede festzustellen:

1	- die Humusschicht der Probe B ist größer
2	- die Bodenstruktur beider Proben macht einen guten Eindruck, aber Probe B ist besser/ mehr Humus ist spürbar
3	- beide Proben sind ohne Regenwürmer (wird andere Gründe haben)
4	---
5	- starke Humusschicht (Probe 4) ist an der Farbe klar zu identifizieren

	- tiefer gelegene Probe des Standortes A ist hellbraun - sprich sandig
6	- die Aussage des Tests ist fraglich, da sich die Bodenart innerhalb der Proben eigentlich nicht stark variieren sollten. Wir führen dies auf unsere geringe Erfahrung mit dieser Methode zurück.
7	- Fehlerdiskussion: bei Probe 4 ist organisches Material oben im Reagenzglas hängen geblieben -> vermutlich Beeinflussung des Ergebnisses - erkennbarer Trend: Ton<Schluff<Sand - unauffälliger/ schluffiger Boden - Test erfordert Erfahrung/Vergleichbarkeit, die wir nicht haben (bei Verfärbung)
8	- bei keiner Probe wurde Kalk nachgewiesen
9	- der unbearbeitete Boden ist leicht saurer als der bearbeitete

Diskussion:

Es hat sich gezeigt, dass zwischen den Proben kleinere Unterschiede zu finden sind die teilweise zu unterschiedlichen Ergebnissen geführt haben. Erst im Nachhinein fiel auf, dass die Methode der Mischprobe nicht angewendet wurde, was dies verhindert hätte. Besonders bei der Fingerprobe haben die vier einzelnen Proben für Verwirrung gesorgt. Dadurch das wir bei der Durchführung dieser Untersuchungen im Niklitzer Waldgarten Erfahrungen mit den Methoden sammeln konnten, konnten wir die Ausarbeitung an einigen Stellen überarbeiten und praktische Tipps einbringen, so konnten wir ihre Qualität deutlich steigern.

s

Fazit:

Es sind klar erkennbar Unterschiede zwischen den Standorten zu erkennen. In den meisten Tests schneidet Probe B besser ab als Probe A, woraus zu folgern ist, dass die Bodenbearbeitung Wirkung zeigt. Selbst in tieferen Schichten unterschieden sich die Proben, was die positive Auswirkung der bearbeitenden Maßnahmen unterstreicht.



Proben Standort unter dem Kischbaum



Proben Standort beim Birnbaum 1



Proben Standort beim Birnbaum 2



Proben Standort beim Birnbaum 2