

Bodenart erkennen: Finger- und Ausrollprobe

Die Bodenart zu kennen, also Sand, Schluff, Ton und ihre Zwischenarten wie Lehm oder sandiger Schluff zu unterscheiden, ist wichtig für den Anbau von Pflanzen, da sich daraus die Wasserversorgung und Wasserspeicherefähigkeit des Bodens, die Verfügbarkeit und Speicherung von Nährstoffen, die Bearbeitbarkeit, die Durchlüftung und Wasserableitung, der Totwasseranteil im Boden, sowie der maximal mögliche Humusgehalt (je feiner der Boden desto größer) ergibt.

Kurz gesagt, die Bodenart bestimmt die meisten Eigenschaften und die Fruchtbarkeit des Bodens, sowie welche Pflanzen sich darauf wohl fühlen. Deshalb sollte jeder Gärtner seinen Boden kennen.

Auch der Bodentyp - also ob es Schwarzerde oder Podsol wird, hängt neben der Witterung hauptsächlich von der Bodenart ab. So entsteht fruchtbare Schwarzerde ausschließlich auf Schluffboden ("Löss").

Bei der Finger- und Ausrollprobe (nach DIN 4220, verändert durch Volker Croy 2015) versucht man den feuchten Boden mit den angefeuchteten Handflächen auszurollen und zwischen Daumen und Zeigefinger zu quetschen (Quetschprobe)

1. Versuch den Boden zu eine bleistiftdicken Wurst auszurollen

- ausrollbar - zu 4.
- nicht ausrollbar - zu 2.

2. Prüfen der Bindigkeit zwischen Daumen und Zeigefinger

- bindig, haftet schwach am Finger - **lehmiger Sand**
- nicht bindig, nicht formbar - zu 3.

3. Zerreiben in der Handfläche

- in Fingerrillen mehlig, stumpfe Feinsubstanz sichtbar - **schluffiger Sand**
- keine Feinsubstanz in den Fingerrillen - **Reinsand**

4. Versuch den Boden zu eine halb-bleistiftdicken Wurst auszurollen

- nicht ausrollbar - zu 5.
- ausrollbar, stumpf, mehlig - zu 7.
- ausrollbar, plastisch, klebrig - zu 10.

5. Prüfen der Bindigkeit zwischen Daumen und Zeigefinger

- bindig, haftet deutlich am Finger (Sand < 46%) - zu 6.
- nicht oder schwach bindig, aber kaum Sandkörner - zu 7.

6. Beurteilen der Feinsubstanzmeng

- wenig Feinsubstanz (Sand 60 - 95 %) - **toniger Sand**
- viel Feinsubstanz (Sand 45 - 68 %) - **stark sandiger Lehm**

7. Prüfen der Körnigkeit

- Sandkörner sicht- und fühlbar - **sandiger Schluff**
- Sandkörner nicht oder nur schwach sicht- und fühlbar - zu 8.

8. Prüfen der Bindigkeit zwischen Daumen und Zeigefinger

- nicht bindig, samtartig, mehlig, reißt und bricht schnell, kaum formbar - **Schluff**
- schwach bindig, reißt beim Zusammenquetschen - zu 9.

9. Konsistenz prüfen

- deutlich mehlig, reißt leicht - **toniger Schluff**
- schwach mehlig, reißt kaum, gut formbar - **schluffiger Lehm**

10. Körnigkeit prüfen

- Sandkörner gut fühl- und sichtbar, rissig - **sandiger Lehm**
- Sandkörner nicht oder kaum fühl- und sichtbar - zu 11.

11. Versuch die Wurst zu einem Ring zu biegen

- schlecht formbar, schwach glänzende Gleitflächen bei Quetschprobe - **sandiger Ton**
- gut formbar - zu 12.

12. Beurteilen der Gleitfläche bei Quetschprobe

- Gleitfläche stumpf - **Lehm**
- Gleitfläche sehr schwach glänzend - **toniger Lehm**

- Gleitfläche glänzend - zu 13.

13. Prüfen zwischen den Zähnen - Vorsicht!

- knirschen - **lehmiger Ton**

- butterartige Konsistenz - **Ton**

Statt Ausrollprobe ist auch **Schlammprobe** im Wasserglas möglich: Boden-Wasser-Gemisch einweichen lassen, gut schütteln und beobachten: Steine sinken sofort zu Boden, Sand binnen 25 Sekunden, Grobschluff binnen 3 Minuten und 40 Sekunden, Mittelschluff binnen 38 Minuten, Ton und Feinschluff brauchen etwa einen Tag, Humus schwimmt oben

Zum Autor:

Volker Croy hat Zierpflanzengartenbau gelernt, ist M. Sc. Produktionsmanagement im Gartenbau mit Schwerpunkt Obst, Gemüse und essbaren Pflanzen. Er beschäftigt sich seit vielen Jahren mit naturnahem Gartenbau und permakultureller Gestaltung in verschiedenen gärtnerischen Projekten. Im Dresdner Gartennetzwerk ist er zuständig für die gärtnerische Beratung der Gemeinschaftsgärten und gibt Praxis-Workshops. Er ist Mitglied im Gemeinschaftsgarten Apfelgarten Stehlen, ist Fachberater in Kleingärten und engagiert sich für mehr essbares Grün in der Stadt.