

Artikelserie Bodenfruchtbarkeit

Teil 1: Was bedeutet Bodenfruchtbarkeit?

Gerade in Zeiten exzessiver Verbauung und vermehrt auftretender Wetterextreme, ist ein sorgfältiger Blick auf den Boden noch wichtiger als ohnehin. Fruchtbarer Boden braucht wieder eine höhere Wertigkeit. Aber was bedeutet überhaupt fruchtbarer Boden oder Bodenfruchtbarkeit?

Der Boden erfüllt eine Vielzahl an Funktionen. Wenn eine dieser Funktionen gestört ist, kann man nicht mehr von einem fruchtbaren Boden sprechen.

Funktionen des Bodens

- **Produktionsfunktion**
Fruchtbarer Boden erzielt standortgerechte, stabile Erträge in hoher Qualität
- **Transformationsfunktion**
Fruchtbarer Boden wandelt Nährstoffe jeder Art in Ertrag um
- **Lebensraumfunktion**
Fruchtbarer Boden ist Lebensraum einer vielfältigen Flora und Fauna
- **Abbaufunktion**
Fruchtbarer Boden baut pflanzliche und tierische Rückstände ab und schließt Kreisläufe
- **Selbstregulationsfunktion**
Fruchtbarer Boden ist bestrebt, dauerhaft im Gleichgewicht zu bleiben, er verdaut und minimiert Krankheitserreger
- **Filter-, Puffer-, Speicherfunktion**
Fruchtbarer Boden hält Schadstoffe fest und baut diese ab; er schützt Nährstoffe vor Auswaschung oder Ausgasung; ein fruchtbarer Boden ist ein großer CO₂-Speicher.

Diese Aufgaben kann nur ein intakter Boden leisten. Wichtig ist, nicht nur die für die Landwirtin/dem Landwirt selbsterklärenden Funktionen zu berücksichtigen, sondern auch den gesellschaftlichen Wert.

Durch Verbauung, Dürren, Überschwemmungen und jede Art von Erosion ist die Bodenfruchtbarkeit akut bedroht.

Kurz gesagt: Fruchtbarer Boden ist Grundlage unserer Existenz.

Definition Bodenfruchtbarkeit – eine Entwicklung über Jahrzehnte

Bodenfruchtbarkeit bedeutet allgemein formuliert: Der Boden ist imstande, Erträge zu liefern. Doch man muss bei dieser oberflächlichen Formulierung aufpassen. Der Boden ist ein hochkomplexes System.

Früher wurde die Bodenfruchtbarkeit durch die Höhe der erzielten Erträge definiert. Das bedeutet, dass diese Definition vor allem von den wesentlich ertragsdefinierenden Nährstoffen Stickstoff, Phosphor und Kalium abhängig ist. Dieser Ansatz der Bodenfruchtbarkeit ist einfach, verständlich und grundsätzlich nicht falsch, aber sehr kurzfristig.

Boden bringt bei sachgemäßem Einsatz von Dünger, Pflanzenschutzmittel und Energie gute – und zukünftig noch wichtiger – stabile Erträge.

Boden ist mehr

Betrachtet man also den Boden, setzt er sich aus anorganischen Bestandteilen (Gestein, Minerale), organischen Bestandteilen (lebende, tote Tier- und Pflanzenmasse), Wasser und Luft zusammen. Wobei der anorganische Teil sehr langsam bis gar nicht veränderbar ist. Umso mehr muss man auf den organischen Teil des Bodens, vor allem auf den Humus, achten.

Mit fortschreitender Klimaerwärmung muss man sich der Aufgabe stellen, dass sich durch eine höhere Mineralisierung auch der Humusgehalt schneller ändert. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass man mehr auf humusfördernde Maßnahmen (Zwischenfruchtbau, mehrjähriger Leguminosenanbau, humusfördernde Fruchtfolge) setzen muss, um den Gehalt an Humus im Boden und die Fruchtbarkeit zu erhalten.

Langfassung auf LK online unter <https://ooe.lko.at/> -> Bio -> Biologischer Pflanzenbau -> Ackerbau

Bodenfruchtbarkeit - Serie

Bernhard Ottensamer informiert in einer mehrteiligen Artikelserie über das komplexe System der Bodenfruchtbarkeit.



Bernhard Ottensamer
Berater Biolandbau
Boden.Wasser.Schutz.
Beratung

Nur ein belebter Boden ist ein fruchtbarer Boden!



Auf längere Sicht betrachtet, ist die Bodenfruchtbarkeit das korrekte Zusammenspiel aller Vorgänge (Ab-, Um-, Aufbauprozesse) und Eigenschaften (physikalisch, chemisch, biologisch) im Boden, die sich ergänzen und ineinandergreifen. Er ist ein lebender Organismus. Ein belebter und intakter