

Artikelserie Bodenfruchtbarkeit

Teil 5 - Erhalt der Bodenfruchtbarkeit – Systeme überdenken

Um fruchtbaren Boden zu erhalten, geht es vor allem darum, das Bodenleben und den Humusaufbau zu fördern. Welche Maßnahmen man dazu treffen kann, sind im folgenden Artikel beschrieben.

Humus und Bodenleben – ein Garant der Bodenfruchtbarkeit

Im Blickpunkt der Bodenfruchtbarkeit steht nicht nur der Humusaufbau oder die Erhöhung des Humusgehalts, sondern der Erhalt von Humus. Je nach Standort und Nutzungsrichtung unterscheiden sich unsere Böden. Auch der Klimawandel spielt eine immer größere Rolle.

Auf leichten Sandböden kann man den Humusgehalt verhältnismäßig schnell erhöhen. Dieser Wert sinkt durch die höheren Mineralisierungsraten wärmerer Böden schneller wieder ab.

Schwere, tonreiche Böden haben naturgemäß höhere Humusgehalte. Diese können zwar schwerer erhöht werden, sinken aber dafür langsamer ab. Für den Humus ist auch das Bodenleben, dabei vor allem die Bakterien und Pilze,

von großer Bedeutung. Die Mikroorganismen nutzen die organische Substanz, um sich zu ernähren. Diese wachsen und vermehren sich, sterben ab und werden zu Humus.

Der Schutz der Kleinsten bringt großen Nutzen

Um den Humus und die Bodenfruchtbarkeit zu sichern, muss man den Mikroorganismen das Leben lebenswert machen. In der Bewirtschaftung soll der Eingriff in den Boden auf ein ausreichendes Maß minimiert und Fehler vermieden werden.

- Starke Eingriffe in den Boden:
 - o Häufiges Pflügen
 - o Zu feines Saatbett (Erosion)
- Falsche Zeitpunkte der Bearbeitung:
 - o Nässe (Verdichtungen)
 - o Kälte (vergraben von Ernterückständen in kalten Boden)
 - o Lange unbedeckte Bodenoberfläche (Schwarzbrachen)

Zwischenfrüchte und Untersaaten – immergrüne Systeme fördern

Ein wichtiger Punkt ist auch das Etablieren von Zwischenfrüchten und Untersaaten. Immergrüne Ackerflächen haben eine höhere mikrobielle Aktivität und folglich höhere Humusgehalte. Die Mischungen sollen artenreich sein.

Ein weiterer Punkt ist die Verwendung von winterharten Komponenten. Eine lebende Pflanzendecke ernährt die Bodenlebewesen auch im Winter und dem zeitigen Frühjahr. In der Praxis stößt man hierbei oft auf Probleme, da winterharte Komponenten eine höhere Sorgfalt beim Umbruch im Frühjahr erfordern (Durchwuchsfahr).

Mehrjährige Klee- und Klee grasbestände – Die Championsleague der Bodenfruchtbarkeit

Die höchste Liga der immergrünen Systeme ist der Anbau von mehrjährigen Luzernegras- und Klee grasbeständen. In der Fruchtfolge eines jeden Bio-Betriebs sollte am Anfang ein zumindest zweijähriger Bestand aus Luzerne oder Klee mit Gräsern stehen. Es ist klar, dass wenn es um die Verwertung des Ernteguts geht, Betriebe mit Wiederkäuern einen Vorteil haben. Aber auch spezialisierte Ackerbaubetriebe können großen Nutzen daraus schlagen.

Die Bandbreite, wie das Klee gras verwertet werden ist vielfältig. Die einfachste Verwertung ist der Verkauf als Futtermittel an tierhaltende Betriebe oder der Tausch mit organischen Düngern, wie Mist.



Nicht nur was fürs Auge – vielfältige Zwischenfrüchte sind auch gut fürs Bodenleben



Die Aufwüchse können aber auch direkt vom Betrieb verwertet werden.

- In den letzten Jahren hat sich die Verwertung des Ernteguts als Mulchauflage in Transfermulchsystemen schon auf manchen Betrieben etabliert. Dadurch können nicht nur die Flächen mit den mehrjährigen Kulturen in Hinblick auf die Bodenfruchtbarkeit profitieren, sondern auch die Flächen auf denen das Mulchmaterial ausgebracht wird. Im Hinblick auf den Erosionsschutz ist dieses System auf erosionsgefährdeten Standorten und Kulturen (z.B.: Kartoffel, Mais) eine Möglichkeit die dem Betrieb zur Verfügung steht um den fruchtbaren Boden zu schützen.
- Eine weitere Möglichkeit der Verwertung ist die Kompostierung. Der Betrieb hat auch hier die Chance die Aufwüchse als wertvollen Dünger in seinem eigenen Betriebskreislauf zu halten. Durch

die regelmäßige Düngung mit Kompost kann der Humusgehalt in den Böden erhöht werden. Dadurch erhält man wiederum eine bessere Bodenstruktur und eine höhere Bodenfruchtbarkeit.

Organische Dünger – Mastfutter für das Bodenleben

In Ackerbaugebieten ist die Verfügbarkeit von organischen Düngern, wie Mist und Kompost, begrenzt. Veredelungsbetriebe haben dabei einen Vorteil. Der Einsatz von beispielsweise Mist bietet große Möglichkeiten im Ackerbau. Man bietet den Pflanzen eine zusätzliche Nährstoffquelle und stellt den Bodenorganismen Nahrung zur Verfügung. Vor allem für biologische Ackerbaubetriebe zahlt sich eine Stroh-Mist- oder Futter-Mist-Kooperation mit Veredelungsbetrieben aus.

Kreisläufe schließen – Ökosysteme fördern

Durch eine gezielte Bewirtschaftung und möglichst geschlossene Kreisläufe gelingt der Erhalt der Bodenfruchtbarkeit. Im Hinblick auf die Klimaerwärmung kommen Herausforderungen auf uns zu. Wichtig ist, das umfangreiche Ökosystem Boden zu fördern und die Fruchtbarkeit unserer Böden auch in Zukunft zu sichern.



Bernhard Ottensamer
Berater Biolandbau
Boden.Wasser.Schutz.
Beratung

Codierung von Pflanzenschutzmitteln für Bio-Betriebe im ÖPUL 2023

Das neue ÖPUL Maßnahme „Biologische Wirtschaftsweise“ bringt auch für Bio-Betriebe einige Neuerungen.



Im Fall eines beabsichtigten, flächigen Pflanzenschutzmitteleinsatzes besteht eine gesonderte Angabeverpflichtung im Mehrfachantrag: biotaugliche Pflanzenschutzmittel mit einer Pflanzenschutzmittelregisternummer sind auf einem Schlag mit dem Code PSMBIO zu versehen.

Ist absehbar, dass doch kein Einsatz notwendig ist, ist die Codierung zu streichen. Änderungen oder Nachtragungen von Codes müssen stets umgehend erfolgen.

Trotzdem muss der Einsatz von biotauglichen Pflanzenschutzmitteln wie bisher gesondert aufgezeichnet werden, aufzu-

zeichnen sind die Bezeichnung des Pflanzenschutzmittels (WAS), der Zeitpunkt der Verwendung (WANN) und die Menge (WIEVIEL) sowie die behandelte Fläche und Kulturpflanze (WO), für die das Pflanzenschutzmittel verwendet wurde.

Biotaugliche Pflanzenschutzmittel findet man unter:

<https://www.betriebsmittelbewertung.at/bio-betriebsmittel/suche/>.



Petra Doblmaier
Bioberaterin LK ÖÖ