

Humus ist Kohlenstoff – und was noch?

Die festen Bestandteile im Boden bestehen aus organischer Substanz (Humus, Wurzeln und Bodenleben) und Mineralteilchen wie Ton, Schluff und Sand.

Elisabeth Hartinger, MSc.

Humus bezeichnet abgestorbene organische Substanz. Bei der Bestimmung vom Humusgehalt im Labor wird der organische Kohlenstoff gemessen und mit dem Faktor 1,72 multipliziert. Die hier angeführte Tabelle gibt einen Überblick über die Einstufung vom Humusgehalt auf dem Acker. Dieser Wert dient zur Orientierung. Dabei muss beachtet werden, dass jedes Feldstück sehr unterschiedlich sein kann.

Stabiler Humus macht den größten Anteil der Humusvorräte im Boden aus und kann durch Bewirtschaftungsmaßnahmen nur längerfristig beeinflusst werden. Vor allem durch die Bindung von Humus an feine Partikel wie Ton, Feinschluff oder Eisenoxide kommt es zu stabilen Formen wie Ton-Humus-Komplexen. Dieser Anteil, der auch als Dauerhumus bezeichnet wird, beeinflusst vor allem die Wasserhaltefähigkeit, Durchlüftung, Erwärmung, Nährstoffpufferung und Durchwurzelung des Bodens.

Von ebenso hoher Bedeutung für die Bodenfruchtbarkeit wie der Humusgehalt ist der Humusumsatz. Die Humusbilanzierung ist ein gutes Werkzeug, um den Humusumsatz auf dem eigenen Betrieb darzustellen. Dieser aktive Teil des Humus wird oft als Nährhumus bezeichnet und kann gezielt gefördert werden.

Dadurch wird das Bodenleben und die Bodengesundheit gefördert, eine höhere Nährstoffmobilisierung und Stickstoffnachlieferung erreicht und der Boden bekommt durch



Humus beeinflusst nahezu alle Bodeneigenschaften und -funktionen.

LK 00/Hartinger

die Lebendverbauung eine krümelige Struktur mit stabilen Aggregaten.

Einen wesentlichen Einfluss auf den Humusgehalt und den Humusumsatz haben mit mehr als 50 Prozent Klima bzw. Witterung. Die Bodeneigenschaften nehmen zwischen 20 und 30 Prozent Einfluss auf den Humus. Durch Bewirtschaftungsmaßnahmen kann in einem Ausmaß von fünf bis 30 Prozent Einfluss auf den Humusgehalt genommen werden.

Förderung des Humusaufbaus

■ An erster Stelle für den Biobetrieb steht die Fruchtfolge. Besonders vorteilhaft ist ein dichter Bestand, der mehrjährig genutzt wird. Dazu sollte Feldfutter und Klee gras in die Fruchtfolge integriert werden.

■ Wenn nötig Nährstoffe zuführen bzw. verfügbar ma-

chen, etwa durch Kalkung. Bodenuntersuchungen sollten regelmäßig durchgeführt werden. Bei Verdacht auf Nährstoffmangel können auch Pflanzengehalte kontrolliert werden.

■ Verdichtungen im Boden vermeiden. Mit dem Spaten kontrollieren, ob das Feld befahrbar und in der Bearbeitungstiefe genug abgetrocknet ist. Bodenverdichtung bedeutet den Verlust der Mittelporen. Es gibt keine Möglichkeit Mittelporen über eine Bodenbearbeitung wiederherzustellen.

Humus beeinflusst nahezu alle Bodeneigenschaften und -funktionen. Durch die vielfältige Wirkung stellt Humus die Basis einer nachhaltigen Landwirtschaft dar. Humus ist also mehr, als die Summe der einzelnen Teile.

■ Mehr Informationen zu Veranstaltungen wie dem Seminar „Humusbilanzierung“ und der Humustagung gibt es auf www.bwsb.at unter Termine.

Einstufung der Humusgehalte nach den Richtlinien der Sachgerechten Düngung		
< 2 %	schwach humos	Gehaltsklasse A
2 - 4,5 %	humos	Gehaltsklasse C
> 4,5 %	stark humos	Gehaltsklasse E

Schulen

HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Wegen der Unsicherheiten zum weiteren Verlauf der Covid-19-Situation wird die diesjährige Österreichische Bio-Fachtagung vom Bio-Institut der HBLFA Raumberg-Gumpenstein am 12. November von 8.50 bis 16.50 Uhr als kostenloses Online-Meeting abgehalten. Es wird um Voranmeldung bis 9. November gebeten.

■ Mehr Infos unter: www.raumberg-gumpenstein.at oder direkt im Bio-Institut (Tel. 03682 22451 401; E-Mail: veronika.winner@raumberg-gumpenstein.at)

LWBFS Kleinraming

■ Die LWBFS Kleinraming bietet als erste Fachschule in Oberösterreich die Ausbildung zum diplomierten Käsekenner an. Die Schüler aus den Ausbildungsschwerpunkten „Ernährungs- und Gesundheitsmanagement“ und „Betriebs- und Hauswirtschaftsmanagement“ haben diese Ausbildung in 40 Stunden Theorie und Praxis absolviert und wurden dabei von zwei Käsesommeliers unterrichtet.

■ Seit dem Schulanfang ist die Schule als „Gut zu Wissen“ zertifiziert. Die Herkunftskennzeichnung liegt der FWBFS Kleinraming am Herzen. Somit haben alle volle Transparenz beim Speiseplan. Die verarbeiteten Lebensmittel kommen aus der Region.



LWBFS Kleinraming