

Stabile Erträge trotz zunehmenden Wetterextremen, wie geht das?

Spätestens seit dem Anbaujahr 2018 stellen sich viele Landwirtinnen und Landwirte diese Frage. In diesem Text soll anhand der Arbeitsweise von Markus Weber und Heinz Brauchli aus Diessenhofen gezeigt werden, welche Möglichkeiten u.a. bestehen.

Humusaufbau – Dank ganzjähriger vielseitiger Begrünung Wasser sparen

Heinz Brauchli und Markus Weber achten bei ihrer Produktion darauf, möglichst viel Sonnenenergie in Bodenleben umzusetzen. Doch wie funktioniert dieser Prozess? Kohlenstoff ist Hauptbestandteil des Humus. Pflanzen stellen während der Photosynthese aus CO_2 Zucker ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) her. Sie brauchen nicht sämtlichen Zucker für ihr Wachstum. Deshalb geben Pflanzen über ihre Wurzeln bis zu 30 Prozent vom hergestellten Zucker an Pilze und Bakterien im Boden ab, die in Symbiose mit ihnen leben. Es sind die Symbionten, welche dank dem Zucker Nährstoffe (N, P, S) gewinnen und diese pflanzenverfügbar machen. Weitere Bodenorganismen bauen organische Dünger und Erntereste ab und bilden zusammen mit ihrer abgestorbenen Biomasse wiederum neuen Humus.

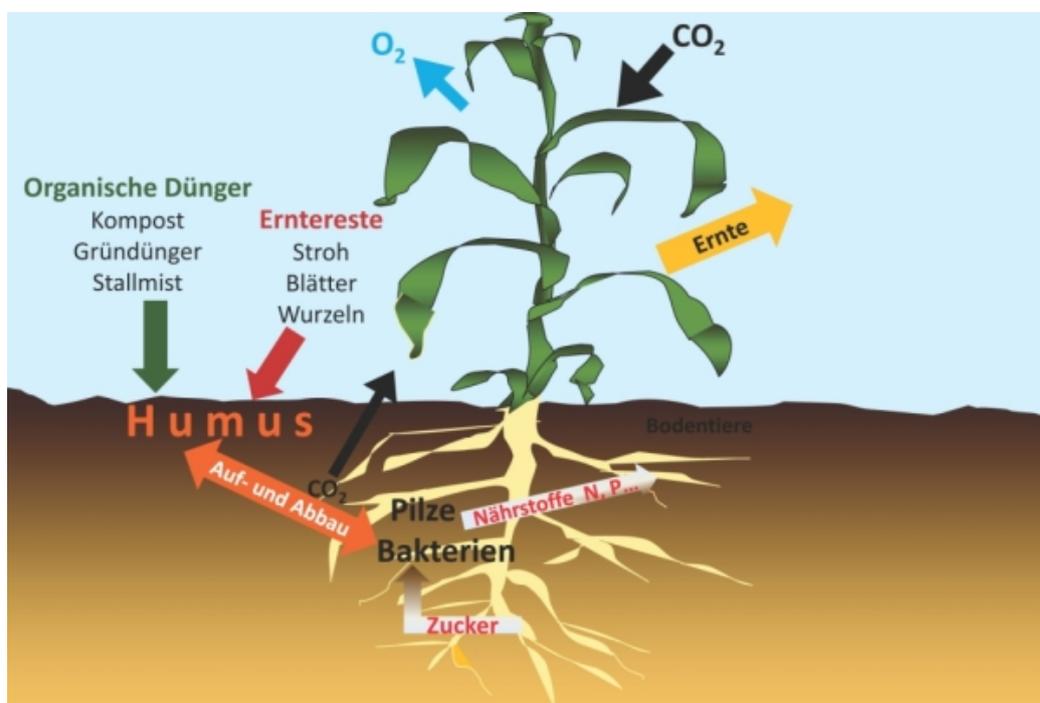


Abbildung 1: Von der Photosynthese zum Humusaufbau – Bild: www.lfl.bayern.de

2/3

Das aktive Bodenleben beeinflusst die Erträge und den Humusaufbau positiv. Schlüssel dazu ist eine vielfältige, ganzjährig aktive Vegetation. Dabei spielen wintergrüne Mischungen, Untersaaten und Begleitpflanzen eine wichtige Rolle. Vor der Frühlingsbestellung der Felder wird auf eine Winterfurche verzichtet und stattdessen eine winterharte Mischung aus Grünroggen, Wicke, Klee, Rüpse und Raps angebaut. Insbesondere der Grünroggen assimiliert bereits bei niedrigen positiven Temperaturen. So ist es möglich, über die über Photosynthese viel Sonnenenergie als organische Verbindungen zu speichern. Wird Humus aufgebaut, vermag der Boden mehr Wasser zu speichern. Dadurch haben die Nutzpflanzen bei Trockenheitsphasen auf einen grösseren Wasserspeicher Zugriff. Die Erträge brechen bei ausbleibenden Niederschlägen weniger schnell ein.



Fotografien: Vielfältige wintergrüne Zwischenfrucht wird gemulcht und mit einer Schälfräse flach eingearbeitet. Bilder: Markus Weber

Danke Mulchabdeckung höherer Kartoffelertrag

Heinz Brauchli pflanzt ein Teil seiner Kartoffeln mit einer Mulchabdeckung an. Diese bewirkt Erosionsschutz, tiefere Dammtemperaturen im Hochsommer (weniger Wasser verdunstet), Nährstoffnachlieferung, Unkrautunterdrückung und Nahrung fürs Bodenleben. Im Jahr 2018 hat Heinz Brauchli ein Tastversuch durchgeführt. Er hat auf derselben Parzelle einen Teil der Kartoffeln "normal" bewirtschaftet und den Rest mit einer Mulchabdeckung. Das "normale" Verfahren lieferte einen Ertrag von 320 kg feldsortierter Kartoffeln je Are; das Mulchverfahren 400 kg je Are.

3/3



Kartoffelanbau mit Mulchabdeckung bei Heinz Brauchli. Bilder: Heinz Brauchli

Haben Sie Interesse an den vorgestellten Verfahren?

Dann bietet sich die Gelegenheit zur Teilnahme am Flurgang bei Heinz Brauchli und Markus Weber. Der Bioackerbauring Ostschweiz organisiert zusammen mit den gastgebenden Betrieben und der Bioberatung einen spannenden Flurgang. Dieser startet am 18. April 2019 um 19 Uhr auf dem Hof vom Markus Weber, Birkenhof, 8253 Diesenhofen/TG. Die Organisatoren freuen sich auf Ihren Besuch. Auch konventionelle Produzenten sind dazu herzlich eingeladen.

Daniel Fröhlich, Bioberater, BBZ Arenenberg