

Böden wieder herstellen (2017/18)

Martin Hirschi

«Böden sind sensible Pflänzchen»

Landwirtschaftsland wird vielseitig beansprucht. Das Wurzelwerk von Gras-, Obstbäumen oder Ackerpflanzen holt sich da Nährstoffe, Halt und Wasser.

Häufig sind wir aber mit Erdbewegungen konfrontiert, in der gewachsener Boden gestört wird und frisch aufgebaut werden muss. Um einen auf lange Sicht fruchtbaren Boden zu erhalten, braucht es Erfahrung, Geduld und technisches Wissen. Nicht selten wird nach einem Leitungsbau, einer Geländeanpassung oder dem Rückbau eines Festzeltes über Jahre mit einer Ertragseinbusse gerechnet. Im Grünland folgt nicht selten eine Qualitätseinbusse durch hohen Unkrautbesatz, insbesondere durch Blacken.

Der Kurs am 6. Juni auf der riesigen Geländeanpassung Rütli, rechts vor der Einfahrt ins Muothathal, soll helfen entsprechende Bodenwiederherstellungen fachgerecht auszuführen. Drei Grundsätze: Schichtung, Feuchtigkeit, «Immergrün»

Bodenschichtung respektieren

Kulturlandböden weisen in der Regel zwischen Untergrund aus Fels, Nagelfluh oder «grauem Lehm/Ton» weit unten und dem allbekannten, dunkelbraunen «Humus» an der Bodenoberfläche eine Zwischenschicht auf. Diese meist hellbraune, durchwurzelte, manchmal rötliche und belebte sogenannten Unterbodenschicht ist mitentscheidend für eine zufriedenstellende Bodenfunktion (siehe Bodenprofile 1 und 2). Fehlt der Unterboden so fehlen ausreichend Wasser- und Nährstoffspeichervolumen und Phasen mit Trockenheit oder erhöhten Niederschlagsmengen führen zu reduziertem Pflanzenwachstum.

Die drei Schichten OBERBODEN (=«Humus»), UNTERBODEN (=Wurzelerde oder Stockerde, meist hellbraun, zum Teil rötlich) und der unbelebte UNTERGRUND (Kies, Fels oder klebrig-feuchter Ton) sind vor der Störung eines Bodens vorhanden. Deshalb sollen diese drei Schichten auch nach dem Wiederaufbau des Bodens wieder vorhanden sein.

Nur trockene Böden bewegen

Boden besteht aus luftführenden Poren und verstopfendem Feinmaterial (Schluff, Ton).

Wenn bei feuchtnassen Bodenverhältnissen gearbeitet wird, entstehen Schmierschichten und die Luftzirkulation im Boden ist beeinträchtigt. Die Frischluft ist für die allermeisten Bodenlebewesen zentral. Bakterien, Pilze, Regenwürmer und kleine Insekten können Ihre Aufgaben im Boden nur dann wahrnehmen, wenn sie Sauerstoff zum Atmen laufend neu erhalten. Auch alle Wurzeln können nur dann Nährstoffe und Wasser aufnehmen, wenn sie Sauerstoff zur Verfügung haben, Wurzeln benötigen Luft im Boden. Wenn ein Boden bei zu feuchten Verhältnissen befahren werden muss, können technische Hilfsmittel wie die sogenannten Baggermatratzen (Bild unten) helfen, den Druck der Maschinen auf den Boden zu verringern.

Unkräuter frühzeitig in Schranken weisen

Ein Boden kann noch so unkrautfrei erscheinen, sobald der Oberboden abgeschält ist und am Zwischenlager liegt, keimen die «schlafenden Unkrautsamen». Häufig besteht die Absicht, den ausgehobenen Boden innert Tagen wieder definitiv anzulegen. Die Realität sieht dann anders aus. Was nach zwei, drei Wochen leicht begrünt noch zu wenig Sorgen Anlass gibt, entwickelt sich nach sechs bis zehn Wochen zu einem Unkrautwald mit einem Unkrautsamenpotential von unangenehmem Ausmass. Nicht nur der ausgehobene Boden wird dabei unkrautverseucht, sondern auch angrenzende Parzellen, eigene und solche von Nachbarn leiden darunter. Die «Immergrün-Empfehlung» gilt generell: Oberboden- Zwischenlager raschestmöglich begrünen, wo angezeigt auch Unterboden-Zwischenlager sofort ansäen. Allgemein eignet sich eine rasch auflaufende, winterharte 200-erter Mischung. Neben der Vorbeugung der Unkrautplage hilft eine Begrünung durch den Verbrauch an Wasser das Boden-Zwischenlager auszutrocknen. Der Regen wird umgehend für frisches grünes Blattwerk verwendet respektive gelangt auf's Blattwerk und nicht auf den Boden. Dies ermöglicht das zwischen gelagerte Bodenmaterial später in einem trockeneren Zustand einzubauen.



Baggermatratze aus Holz zur Verteilung des Maschinengewichts (z.B. Bagger) und so zur Verminderung von Bodenverdichtung.



Bodenprofil 1: Mitteltiefgründiger Boden mit dunkelbraunem Oberboden (umgangssprachlich «Humus»), rostigfarbigem Unterboden und zuunterst dem toten, grauen Ausgangsmaterial («Muttergestein») → rasch abtrocknender, gut Wasserdurchlässiger Boden.



Bodenprofil 2: Häufig nasser oft zu wenig tragfähiger, schwarzer organischer Boden ohne drainierende Steine oder Kies. → häufig feuchtnasser, empfindlicher Boden.