

Dem Boden Druck nehmen

In einer mehrteiligen Serie der BauernZeitung beleuchtet Patrick Falkensteiner von der Boden.Wasser.Schutz.Beratung (BWSB) Oberösterreich das Thema Bodendruck. Nach Bodenverdichtung, Bereifung und Reifendruckregulierung geht es im finalen Teil der Serie um Bodenschonung und -sanierung.

Es ist das A und O im Pflanzenbau, die Schonung des Bodens. Wie das gelingt, soll im nachfolgenden erörtert werden, ebenso das Erkennen von schadverdichteten Böden und die Möglichkeiten zur Sanierung.

Bodenbearbeitung mit Hausverstand

Erste und zentrale Regel bei der Bodenbearbeitung: nur bei trockenen Bedingungen ins Feld. Denn neben den Verdichtungen durch hohe Reifendrucke und große Gesamtgewichte können auch durch die Bearbeitung bei feuchten Bodenverhältnissen Verdichtungshorizonte entstehen.

BEARBEITUNGSTIPPS

- zu häufige und intensive Bearbeitungsgänge vermeiden
- mit sinkender Bearbeitungsintensität und -tiefe steigt die Tragfähigkeit des Bodens
- so flach wie möglich, so tief als nötig
- Wechschelchare verwenden
- Hartmetall bzw. beschichtete Chare

Daneben trägt auch die regelmäßige Wartung der Geräte zum nachhaltigen Bodenschutz bei und erhöht zugleich deren Lebensdauer. Schare, Seche und Zinken müssen laufend auf deren Funktionalität geprüft werden. Verschlossene Werkzeuge verlieren ihre Arbeitsgenauigkeit und verursachen oftmals Schmier-schichten. Besonders bei sandigen Böden bzw. bei Böden mit viel Grobanteil (Steinen) ist der Verschleiß durch den „Schleifpapiereffekt“ viel höher.

Regenwürmer – die wahren Helden des Bodens

Eine natürliche Gefügebildung schafft ein durchgehendes Porensystem



Nützlich im und für das Bodengefüge



Zwischenfrüchte mit dicken, tiefreichenden Wurzeln können Bodenverdichtungen aufbrechen. Aber auch so lohnt sich der Anbau von Phacelia, Rettich und Co.

bei vergleichsweise kompakter Lagerung. Regenwürmer spielen dabei eine wichtige Rolle. Ihre Aktivität wird mit Pflanzenmaterial an der Bodenoberfläche (Mulchsaat) gefördert und sorgt für ein ausreichendes Drainagevermögen der Böden. Besonders tiefgrabende Arten wie der große Tauwurm errichten tiefe vertikale Röhren und ermöglichen es so Pflanzenwurzeln auch verdichtete Schichten zu durchdringen.

Erfolgreich bewirtschaften mit Zwischenfrüchten

Nährstoffspeicherung, Erosionsschutz, Absicherung der Grundfutterversorgung und Insektennahrung sind nur einige der vielen Vorteile von Zwischenfrüchten.

Für die Bodenfruchtbarkeit ist jedoch vor allem die Wurzelleistung der Begrünungspflanzen entscheidend. Bei einer guten Kombination von verschiedenen, tief wurzelnden Zwischenfrüchten erreicht man eine gute Bodenlockerung. Diese wirkt sich wiederum positiv auf Nährstofffreisetzung und Durchwurzelbarkeit für die folgende Hauptfrucht aus. Je länger die Vegetationsperiode durch den Zwischenfruchtanbau ausgeschöpft wird, desto tiefer können die Wurzeln eindringen. Für die Unterbodenlockerung sind besonders tiefwurzelnde Arten

wie Ackerbohne, Ölrettich oder Meliorationsrettich interessant.

Grundausrüstung zum Erkennen von Verdichtungen

Für die Feststellung, ob Verdichtungsschichten im Boden vorhanden sind, stehen mehrere einfache Werkzeuge zur Verfügung.

- Spaten: Sollte vor jeder Bodenbearbeitung und Befahrung des Feldes eingesetzt werden. Nur durch einen Stich in den Boden bis auf Bearbeitungstiefe kann der tatsächliche Zustand seriös beurteilt werden. Mit einer professionellen Spatenprobe können Bodenparameter (Geruch, Farbe, Aggregatzustand der Krümel, Bodenlebewesen, Wurzelwachstum) und somit auch Verdichtungshorizonte rasch untersucht und beurteilt werden. Tipp: Spaten auf jeden Traktor fix montieren.
- Bodensonde: Ist für die schnelle Ermittlung auch tiefer liegender Verdichtungshorizonte geeignet. Dazu die Sonde in den Boden drücken, bei spürbarem Widerstand die Eindringtiefe (Markierungen auf Sonde) notieren. Dies mehrmals am Feld wiederholen.

Sanierungsmöglichkeiten bei schadverdichteten Äckern

Wird nun doch eine Schadverdichtung festgestellt, so gibt es zwei



PATRICK FALKENSTEINER
Der Experte vom BWSB betont: „Der Boden ist unser wertvollstes Gut, schützen wir ihn.“

Möglichkeiten diese zu beheben.

■ **Tiefenlockern:** Stellt einen massiven Eingriff ins Bodengefüge dar und muss unter besonderer Vorsicht vorgenommen werden. So soll nur der verdichtete Horizont gelockert werden und zwar ausschließlich bei trockenem (Unter)Boden und schonend, also möglichst nicht wendend. Danach gilt es das aufgebrochene, verdichtungsempfindliche Gefüge mit tief und intensiv wurzelnden (Zwischen)Früchten zu bebauen.

■ **Kalken:** Grundsätzlich ist die Kalkung von Böden eine wirksame Maßnahme zum Erhalt einer stabilen Bodenstruktur. Besonders aber bei stark strukturgeschädigten Böden nimmt der Kalk als Bodenverbesserer eine noch wichtigere Rolle ein.

Nach erfolgreicher Bodensanierung ist eines wichtig: die Folgebewirtschaftung mit verringerter Druckbelastung.

EIN FAZIT ZUM BODEN(DRUCK)

Wetterextreme wie Dürre und große Niederschlagsmengen in kurzer Zeit fordern die Landwirtschaft. Einerseits gilt es den Regen rasch in den Boden einzuleiten und andererseits muss der Niederschlag im Boden gespeichert werden, um die Pflanzen auch ausreichend mit Wasser versorgen zu können. Der Boden als Bindeglied nimmt hier eine zentrale Rolle ein. Ein nachhaltiger Bodenschutz samt der Vermeidung von Verdichtungen ist auch in Zukunft Grundvoraussetzung für erfolgreiches Wirtschaften.

LANDSLEUTE

IM PORTRAIT: MARTINA FICHTENBAUER

Ein Wechsel vor dem Standort-Wechsel

Vieles neu ist dieser Tage für Martina Fichtenbauer, seit Schulbeginn Direktorin der Fachschule Mistelbach. Sie hat nicht nur von der Lehrerseite in die Direktion gewechselt, sondern auch die Schule und das Bundesland. Die aus Waidhofen an der Ybbs stammende 56-Jährige wird damit die letzte Direktorin am Standort Mistelbach sein, da dieser ab dem Schuljahr 2023/2024 in das neue ABZ Waizenkirchen verlegt werden wird. „Uns wird es weiterhin geben, wir wechseln nur den Standort“, sagt Fichtenbauer. Öffentlichkeitsarbeit in diese Richtung zu betreiben, sieht sie als eine wichtige



PHOTO: ANDREAS HUBER

Aufgabe. Auch das Zusammenführen der Teams aus den jeweiligen Schulen, die ab 2023 zusammenarbeiten werden, will sie bewusst gestalten. „Im Mittelpunkt steht für mich aber immer der lernende, junge Mensch. Dieser soll ein Angebot haben, das auf die Zukunft ausgerichtet ist“, sagt Fichtenbauer.

Privat ist die Mutter von zwei erwachsenen Kindern darauf bedacht, „nach der geistigen Arbeit etwas mit den Händen zu tun“. Dafür hat sie daheim einen Webstuhl sowie einen Kontrabass zur Verfügung. Mit Letzterem ist sie auch Teil eines Kammerorchesters in ihrer Heimatgemeinde. Derzeit genießt sie aber vor allem Radtouren rund um ihre neue Wirkungsstätte. „Die Gegend ist wunderschön“, schwärmt Fichtenbauer. Und: „Ich habe noch keine Zehntelsekunde bereit, diesen Schritt gemacht zu haben.“