

# Bodenverdichtung bei der Ernte vermeiden

Eine gute Bodenstruktur ist eine der wichtigsten Grundlagen für nachhaltige, stabile Erträge.

DI Thomas Wallner

In der Erntesaison wird der Boden durch schwere Ernte- und Transportmaschinen stark beansprucht. Erschwerend kann hinzukommen, wenn laufend Niederschläge vorhergesagt werden. Die Ernte selbst und Folgemaßnahmen erfordern mehrere Überfahrten. Dadurch wird der Boden schweren Lasten ausgesetzt, die zu Verdichtungen führen können. Diese schränken die Produktionskraft des Bodens erheblich ein, denn sie gehen mit einer Verringerung des Porenvolumens sowie des Speicher- und Leitungsvermögens für Luft, Wasser und Nährstoffe einher. Die Wurzeln und Bodenlebewesen können den Bodenraum nur mehr eingeschränkt nutzen und die Nährstoff- und Wasserversorgung der Pflanzen wird beeinträchtigt. Verdichtete Böden führen nicht nur zu einer reduzierten Ertragsfähigkeit, sondern erhöhen auch das Risiko von Nährstoffausträgen durch Erosion, die in weiterer Folge die Oberflächengewässer belasten.

Die häufigste Ursache für Verdichtungen ist das Bearbeiten des feuchten bis nassen Bodens. Aufgrund terminge-



Bodenverdichtungen können langfristige Schäden an der Bodenstruktur verursachen. BWSB/Wallner

bundener Feldarbeiten, überbetrieblichem Maschineneinsatz und unsicherer Wittersituationen lassen sich Verdichtungen aber nicht immer vermeiden. Daher sollte die Zeit genutzt werden, um den Boden mittels Kalk und dem Anbau von Zwischenfrüchten wieder aufzubauen.

## Vorsorgemaßnahmen

- Ernte nur bei trockenen Verhältnissen.
- Zu hohe Achslasten vermeiden.
- Reifendruck absenken, Reifendruckregelanlagen.
- Bearbeitungshäufigkeit durch Gerätekombinationen reduzieren.
- Intensität und Tiefe der Bodenbearbeitung auf ein notwendiges Maß beschränken.
- Stoppelkalkung, um die Stabilität der Bodenstruktur zu erhöhen.
- Qualitativ hochwertiger Zwischenfruchtanbau, um die Bodenstruktur zu stabilisieren.
- Einsatz von tief- und starkwurzelnden Begrünerkulturen zur Lockerung verdichteter Bereiche in tieferen Bodenschichten – geräteunterstützte Lockerungsmaßnahmen verschärfen oftmals die Probleme anstatt diese zu beheben.
- Maßnahmen zur Tiefenlockerung nur bei ausreichender Trockenheit und gemeinsam mit Zwischenfruchtanbau durchführen.

Bodenverdichtungen entstehen schnell und bleiben oftmals lang. Ziel muss es sein, bodenschonend zu arbeiten, um Schadverdichtungen gar nicht erst aufkommen zu lassen.

■ Mehr Infos bietet die Boden.Wasser.Schutz.Beratung unter T 050 6902-1426 oder [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at)

# Kalken im Sommer

Kalk beeinflusst unsere Böden positiv: Er stabilisiert das Bodengefüge, schützt somit vor Erdabträgen und wirkt sich vorteilhaft auf die Nährstoffverfügbarkeit aus.

DI Thomas Wallner

Zusätzlich beugt Kalk so manchen Pflanzenkrankheiten vor.

Das Angebot an Düngekalken ist vielfältig. Welche Formulierung gewählt wird, sollte vom Kalkeinsatz „wann“ und „wo“ abhängig gemacht werden. Dafür ist die Ausgangslage am Feld wichtig, also „Wo liegt der pH-Wert?“ und „Ist freier Kalk verfügbar?“.

Das kann man in wenigen Minuten mit einem pH-Meter und einem Salzsäuretest selbst bestimmen. Auch die Kultur ist ausschlaggebend für die Wahl des Kalkes. Am Grünland sollten langsam wirkende Kalke eingesetzt werden, genauso wie auf leichten Ackerböden. Auf schwereren Böden sollten eher schnell wirksame und leicht lösliche Kalke – wie Mischkalk, Carbokalk oder Branntkalk – zum Einsatz kommen. Hier ist es hilfreich, eine Fingerprobe zu machen. Je dünner sich die nasse Erde ausrollen lässt, desto schwerer ist der Boden.

In Oberösterreich ist aufgrund der geogenen Bodeneigenschaften oft ein magnesiumfreier Kalk zu empfehlen. Genauere Auskunft darüber gibt eine Bodenuntersuchung.

Der Zeitpunkt der Kalkabringung ist besonders in Kombination mit Wirtschaftsdüngern wichtig. Generell sollten schnell wirksame Brannt- und Mischkalke nicht gemeinsam mit Gülle oder Jauche ausgebracht werden. Dazwischen sollte eine



Kalk ist wichtig für das Bodengefüge. BWSB/Wallner

Bodenbearbeitung oder Regen sein, um unerwünschte Ammoniakausgasungen zu vermeiden.

Auf Ackerstandorten ist eine Kalkung besonders vor kalkliebenden Kulturen wie Gerste, Raps und Zuckerrüben wichtig. Ansonsten ist nach der Getreideernte der optimale Zeitpunkt für die Kalkung. Gemeinsam mit dem Zwischenfruchtanbau kann so die Stabilität des Bodens und das Bodenleben gefördert werden. Am Grünland kann eine Kalkung zwischen allen Nutzungen durchgeführt werden.

Wie viel gekalkt wird, ist abhängig vom CaO-Gehalt des Kalkes und vom pH-Wert. Grundsätzlich sollte alle drei bis vier Jahre eine Erhaltungskalkung mit 1.000 Kilogramm CaO durchgeführt werden, das sind z.B. 1.900 Kilogramm Kohlensäurer Kalk – 95 Prozent CaCO<sub>3</sub>. Die Erhaltungskalkung ist wichtig, um den pH-Wert stabil zu halten und der natürlichen Bodenversauerung durch Regen und Düngemittel entgegenzuwirken.

■ Weitere Informationen gibt es bei der Boden.Wasser.Schutz.Beratung unter: T 050 6902-1426 oder [www.bwsb.at](http://www.bwsb.at)



Mit Beratung  
zum Erfolg

lk Landwirtschaftskammer  
Oberösterreich