

Kalken lohnt sich

DÜNGUNG Nach der Getreideernte wird das Aufkalken wieder zum Thema. Kalk trägt zu einer guten Bodenstruktur bei. Diese wiederum erleichtert den Luft- und Wassertransport, schafft günstige Bedingungen für die Bodenlebewesen und beeinflusst die Verfügbarkeit von Pflanzennährstoffen positiv.



Ruedi Messerli,
fenaco,
3001 Bern

Um die Bodenfruchtbarkeit langfristig zu erhalten, sind regelmässige Kalkgaben erforderlich. Der pH-Wert eignet sich als Indikator, um zu beurteilen, ob Kalk gedüngt werden muss. Ein zu niedriger pH-Wert wirkt sich negativ auf den Ertrag aus und kann bestimmte Nährstoffe in ihrer Freisetzung blockieren. Mit einem richtigen pH-Wert lassen sich auch Kosten einsparen, da der Dünger besser aufgeschlossen und somit pflanzenverfügbar wird.

Kalk, der Strukturverbesserer

Mit einer Kalkgabe wird eine gute Bodenstruktur gefördert. Diese kennzeichnet ein hohes Infiltrationspotential, ein wichtiger Faktor, um den Erosionsabtrag zu reduzieren. Kalk stabilisiert zudem die Gefüge, was den Boden besser befahrbar macht. Eine stabile Krümelstruktur lässt sich darauf zurückführen, dass der Kalk Brücken bildet zwischen Ton und Humus – es entsteht der so genannte «Ton-Humus Komplex» (Grafik). Dies geschieht durch die posi-

tiv geladenen Kalkelemente, die sich mit den beiden negativ geladenen Tonrespektive Humusteilchen verbinden. Die gute Wirkung der Kalkung hinsichtlich der Krümelbildung lässt sich auf dem Acker schön beobachten, sie ist allerdings je nach Zeitpunkt sehr unterschiedlich.

Mehr Leben im Boden Die biologische Aktivität (Bakterien, Bodenlebewesen) wird mit einer Kalkung durch die entstehende bessere Bodenstruktur gefördert. Die Kleinlebewesen erledigen wichtige Aufgaben: Sie wandeln Nährstoffe in die pflanzenverfügbare Form um, nehmen Stickstoff von der Luft auf oder tragen zu einem lockeren, wohlgekrümelten Boden bei. Deshalb sind sie ein nicht zu unterschätzender Ertragsfaktor. In Versuchen wurde eindrücklich nachgewiesen, dass die biologische Aktivität mit zunehmendem pH-Wert überproportional zunimmt.

Verschiedene Löslichkeiten Aus Bodenuntersuchungen können sehr wohl pH-Werte im guten Bereich zwischen 6.5 bis 7.0 resultieren und dennoch lassen sich bei bestimmten

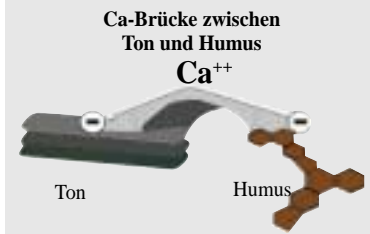
kalksensiblen Kulturen, wie zum Beispiel Zuckerrüben, Mangelerscheinungen beobachten. In solchen Böden empfiehlt es sich, auf Algenkalke (zum Beispiel Hasolit Kombi) zu setzen, da diese in sehr kurzer Zeit pflanzenverfügbar sind. Die geläufigen kohlen-sauren Kalke (zum Beispiel Agro-Kalk) werden durch Kohlensäuren aufgeschlossen, was natürlich ein bisschen länger dauert. Doch darf man hier einen sehr wichtigen, positiven Aspekt nicht vergessen. Durch die längere Dauer der Aufschliessung wird dieser Kalk auch weniger schnell wieder ausgewaschen, da sich das Element Kalk aktiv im Boden verhält. Gelöschte Branntkalke (auch Düngkalkhydrat) sind schneller löslich (wasserlöslich) und somit auch rascher wieder ausgewaschen. Hinzu kommt, dass die Beschaffungskosten für gelöschten Branntkalk erheblich höher sind als für kohlen-sauren Kalk. Von einer Anwendung des ungelöschten Branntkalkes ist abzuraten, da dieser chemisch stark

Bei der Wahl eines Kalkdüngers stellt sich die Frage, wann der Kalk für die nächste Kultur verfügbar sein muss.

Grobkörniger Kalk löst sich zwar langsamer auf als feinkörniger, wird aber auch weniger schnell ausgewaschen.



Grafik: Schematischer Ton-Humus-Komplex



mit Wasser reagiert und deshalb sehr leicht entzündlich ist. Die Körnung hat bei allen Kalkarten einen grossen Einfluss auf die Löslichkeit, feinere Körnungen (zum Beispiel 0.09 bis 0.2 mm) oder sogar Mehl werden relativ schnell gelöst und somit pflanzenverfügbar, während gröbere Körnungen (zum Beispiel 0.5 bis 1 mm) länger brauchen. Generell lässt sich feststellen, dass die gröberen Körnungen besser zu streuen sind. Aber auch feinere Körnungen lassen sich bei windstillen Verhältnissen problemlos applizieren.

Warum nach Getreideernte? Damit Kalke während der Wachstums-

phase einer Kultur wirken können, sollte dieser bereits nach der Ernte der Vorkultur gestreut werden. Zudem sind zu dieser Jahreszeit die Böden in den meisten Fällen trocken und somit sehr gut befahrbar. Durch die Stoppelbearbeitung wird der gestreute Kalk in den Boden gemischt. Der Kalk wird durch die im Bodenwasser enthaltenen Kohlensäuren schneller aufgelöst und steht bereits der Folgekultur in genügender Menge zur Verfügung. Hochkonzentrierte Kalke, wie zum Beispiel der Agro-Kalk mit 54 % CaO, bergen den Vorteil, dass mit geringen Mengen gearbeitet werden kann und somit der Umschlag für Gebinde auf ein Minimum beschränkt bleibt. Mit einem Kalksilo mit 16 oder 26 Tonnen Inhalt entfällt das Handling von Sackware oder Big Bags komplett. Solche Silos werden exklusiv von der fenaco via LANDI angeboten. Big Bags und Sackware sind jedoch dort eine gute Lösung, wo flächenspezifisch aufgekalkt wird. Auf einer Palette erhält man

zwei Big Bags mit je 500 Kilogramm Inhalt. Diese Kalkmenge passt in jeden üblichen Düngerstreuer. Mit Agro-Kalk lässt sich eine platzraubende Feldrand-Lagerung und die kostenintensive Ausbringung mit schweren Anhängestreuern ersparen. ■

Warum Aufkalken mit AGRO-KALK?

- hoher Kalkgehalt (>95 % CaCo₃ / 54 % CaO)
- hebt den pH-Wert und sorgt für eine gute Bodenstruktur
- bessere Nährstoffverfügbarkeit und Wasserführung
- schafft gute Voraussetzungen für Bodenlebewesen
- kostengünstig selber ausbringen ohne schwere Überfahrten
- preiswertes Produkt mit konstanter Qualität bei jeder Körnung
- für ÖLN und BIO empfohlen

Agro-Kalk ist erhältlich als Sackware oder in 2 x 500 kg Doppel-Big-Bags. Zudem steht für ein effizientes, grossflächiges Ausbringen das Silokonzep zur Verfügung (26 Tonnen-Silo), das exklusiv bei fenaco Pflanzennahrung erhältlich ist.

Bei Fragen oder für Bestellungen wenden Sie sich an Ihre LANDI oder an fenaco, Pflanzennahrung, Erlachstr. 5, 3001 Bern, ☎ 031 308 92 87, Fax 031 308 92 82

info@agro-kalk.ch

www.agro-kalk.ch

Kompromisslos sauber

DEVRINOL TOP

Für unkrautfreien Raps.

Tausendfach bewährt und sicher im Vor- und Nachauflauf.

METAREX RG

Das Beste gegen Schnecken.

Unerreicht in seiner Regenfestigkeit und Schmackhaftigkeit.

CENTURION PRIM

Stark gegen Ausfallgetreide.

Selektives Gräserherbizid gegen aufgelaufene Gräser.

Ein komplettes
Unkrautbekämpfungs-
Programm
für erfolgreichen
Rapsanbau



Stähler Suisse SA, 4800 Zofingen
Tel. 062 746 80 00, Fax 062 746 80 08
www.staehler.ch