

# Kalken – die erste Maßnahme beim Rapsanbau

## **Nebenwirkungen gegen Kohlhernie und Nacktschnecken gezielt nutzen.**

Die Anbaufläche von Winterraps ist in den zurückliegenden Jahren in Deutschland, wie auch in Bayern, deutlich gewachsen. Sie wird aufgrund der regen Nachfrage für die Energiegewinnung noch weiter zunehmen.

Raps gehört ebenso wie die Gerste und die Rübe zu den Kulturen, die die höchsten Ansprüche an den Kalkversorgungszustand des Bodens stellen. Entsprechend groß können die Ertragsausfälle sein, wenn die Bodenreaktion und die Bodenstruktur für die Kulturart nicht in Ordnung sind. Ein geordneter Kalkversorgungszustand (pH-Klasse C) ist somit eine wesentliche Voraussetzung für einen sicheren und hohen Ertrag.

## **Kalkversorgungszustand überprüfen**

Sparmaßnahmen bei der Grunddüngung, besonders aber bei der Kalkdüngung, haben in der Vergangenheit vielerorts zu einem Absinken der pH-Werte im Boden geführt. Liegt von der zu bestellenden Fläche kein aktuelles Bodenuntersuchungsergebnis vor, sollte man sich mittels Schnelltestmethoden einen Einblick über den aktuellen Kalkversorgungszustand verschaffen.

Bei den ton- und schluffreichen Standorten der Bodenartengruppe (03 bis 05) stark lehmiger Sand bis schluffiger Lehm sowie der Bodenartengruppe (06 – 08) toniger Lehm bis Ton wäre der Test mit der zehnpromzentigen Salzsäure (HCL) die einfachste Maßnahme, um Auskunft über das Vorhandensein von freiem Kalk (freies  $\text{CaCO}_3$ ) zu bekommen. Wird weder ein hörbares Knistern noch ein leichtes Aufbrausen beobachtet, so ist kein freier Kalk vorhanden.

Der Kalkdüngungsempfehlung der Landesanstalt für Landwirtschaft entsprechend ist hier eine Erhaltungskalkung in Höhe von 17 bis 20 Dezitonnen Calciumoxid ( $\text{CaO}$ ) erforderlich. Mit dem Salzsäuretest erhält man bei einem Nichtaufbrausen jedoch noch keine Auskunft über die tatsächliche Höhe des pH-Wertes. Um diesen kurzfristig vor Ort feststellen zu können, wäre der Schnelltest mit dem Hellige pH-Meter eine relativ sichere Möglichkeit. Informationen hierzu siehe Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt Nr. 20 vom 18.05.2007.

## **Breite Wirkung von Branntkalk nutzen!**

In Branntkalk liegt der Kalk als Calciumoxid ( $\text{CaO}$ ) vor. Nur diese Bindungsform reagiert mit Wasser unter Freisetzung von Energie zur Kalklauge. Durch die rasche Erhöhung zweiwertiger Calciumionen ( $\text{Ca}^{2+}$ ) im Boden wird die Tonflockung aufgelöst und die Bodenstruktur anschließend stabilisiert. Gleichzeitig neutralisieren die basisch wirksamen  $\text{OH}^-$ -Ionen die Bodensäure. Der pH-Wert des Bodens wird rasch nach oben korrigiert.

## **Der Kohlhernie die Basis entziehen und Nacktschnecken verringern!**

Durch die rasche pH-Erhöhung im Boden wird das Ausschwärmen der Infektionssporen für die Kohlhernie verhindert. Eine Ausbreitung der Krankheit findet nicht statt.

Erfahrene Rapsanbauer nutzen durch die Anwendung von Branntkalk in einer Aufwandmenge von 15 bis 20 Dezitonnen pro Hektar neben der Eindämmung der Kohlhernie noch zusätzlich die reduzierende Wirkung gegen die Nacktschnecken.

Die Ausbringung des Kalkes kann auf die Stoppel der Getreidevorfrucht oder auf die Saatfurche bis kurz vor der Saat geschehen.

**Branntkalk nicht gleich Branntkalk – beim Einkauf auf die Gehaltswerte achten!**  
Der Düngemitteltyp Branntkalk (Magnesium-Branntkalk) beginnt laut Düngemittelverordnung bei einem CaO-Gehalt von mindestens 65 Prozent. Dabei dürfen nicht mehr als maximal neun Prozent CaO an Carbonat gebunden vorliegen.

Branntkalke beziehungsweise Magnesium-Branntkalke, die mit dem DLG-Gütezeichen ausgezeichnet sind, haben mindestens 90 Prozent CaO bei normalem Branntkalk und 85 Prozent CaO + MgO bei Magnesium-Branntkalk.

Zwischen dem Mindestgehalt von 65 Prozent CaO und der abgesicherten Gehaltslage von Güte geschützten Produkten liegt eine erhebliche Gehaltsdifferenz. Aus diesem Grund ist die Kenntnis über die tatsächliche Gehaltslage für die sachgerechte Mengenbemessung von entsprechender Bedeutung. Sollen zum Beispiel für eine Erhaltungskalkung 17 Dezitonnen CaO pro Hektar ausgebracht werden, so sind hierfür bei einer Ware mit  $\geq 90$  Prozent CaO zirka 18,50 Dezitonnen pro Hektar und bei einem Branntkalk mit nur 70 Prozent CaO mindestens 24 Dezitonnen pro Hektar erforderlich. Branntkalke mit dem DLG-Gütezeichen Düngekalk erfüllen durch eine stetige und nachzuweisende Produktionskontrolle beim Hersteller, verbunden mit einer externen Qualitätsüberprüfung, höchste Qualitätsanforderungen und gewährleisten eine zuverlässige und sichere Kalkwirkung.

### **Kalk und Magnesium in einem Arbeitsgang**

Für kalk- und magnesiumbedürftige Standorte ist bei schweren Böden die Verwendung von Magnesium-Branntkalk die richtige Maßnahme. Das Magnesiumoxid ist neben seiner hohen basischen Wirksamkeit zugleich Lieferant für den wichtigen Nährstoff Magnesium.

Herbert Molitor

Landesarbeitskreis Düngung Bayern