



Der Kalk wird direkt vom LKW am Feldrand abgekipppt.



Der Kalk wird am Feldrand auf den Streuer aufgeladen.

Ganz gezielt Kalk düngen

Vorstellung Der Boden ist das wertvollste Kapital des Landwirtes. Doch erst das Wissen um die komplexen Vorgänge darin bringt ihm langfristig eine gute Rendite.

Der richtige pH-Wert des Bodens hat für die Bodenentwicklung, die Bodeneigenschaften sowie für die Nährstoffverfügbarkeit eine große Bedeutung und beeinflusst das Pflanzenwachstum in vielfacher Weise. Mit dem Absinken der pH-Werte ursprünglich kalkhaltiger Böden beginnen Tonwanderung und Strukturzerfall, die biologische Aktivität geht zurück, Phosphorsäure wird festgelegt und bei stärkeren Säuregraden (pH < 5,0) treten in

Mineralböden freie Aluminiumionen auf, die auf das Wachstum der Kulturpflanzen mehr oder weniger giftig wirken.

Der pH-Wert ist das Maß für den Säuregrad (die Azidität) oder die Reaktion eines Bodens. Abnehmende pH-Zahlen kennzeichnen daher die Zunahme der Wasserstoffionenkonzentration, die man dann als Versauerung bezeichnet. Die Ursachen der Versauerung sind unter anderem die H⁺-Ionenfreisetzung als Folge der Atmung von Wur-

zeln und Mikroorganismen, die Entstehung organischer Säuren bei der Humifizierung (Huminsäuren) und beim behindertem Abbau organischer Massen infolge Luftmangels (Milchsäure, Buttersäure), sowie die Umsetzung von Stickstoff im Boden. Der Kalkzustand unserer Böden hat sich in den zurückliegenden Jahren kaum verbessert. Dies ist auf den mit fortschreitender Ertragssteigerung erhöhten Kalkentzug, auf den durch intensiveren Stickstoffeinsatz sowie

vermehrte Stroh-, Kompost und Gründüngung angestiegenen Kalkbedarf zurückzuführen. Die regelmäßige und ausreichende Kalkzufuhr ist Grundlage für einen optimalen Nährstoffumsatz im Boden.

Jeder Landwirt hat somit folgende Punkte zu überdenken: Welche Wirkungen (chemisch, physikalisch, biologisch) entfaltet der Kalk im Boden? Welche Beziehungen bestehen zwischen den angebauten Fruchtarten und dem Kalkhaushalt im Boden? Welche Kalkdünger sind für die standortgerechte Kalkversorgung verfügbar? Kalkdünger sind als basisch wirksame Düngemittel in erster Linie Bodendünger. Ihre Hauptwirkung liegt in der Erhöhung

Landtechn.
Lohnunternehmen



RENEMANN

49744 Geeste · Süd-Nord-Straße 16
Telefon 05925-455



Lohnunternehmen Völker



Am Sportplatz 16 · 49774 Vinnen
Tel. 05432-2982 · Fax 05432-30825

Landtechn. Lohnunternehmen

FRIEDH. HEIDKAMP

Fachagrarwirt – Landtechnik

Rotdornallee 18 · 49733 Haren-Wesuwe · Telefon 05935-296 · Fax 8016



Lohnbetrieb Andreas Lührmann

49586 Neuenkirchen-Vinte · Bruch 12
Telefon 05465-624 · Fax 05465-209148



Landtechnisches Lohnunternehmen

Hermann Bras

Oststraße 27 · 49832 Freren
Tel. 05902-5676 · Fax 502588
Mobil 0171-5150966

des pH-Wertes, in der Verbesserung der Bodenstruktur und aller damit zusammenhängenden Folgeleistungen für das Wachstum der Pflanzen. Erst in zweiter Linie sind sie als Lieferanten des Pflanzennährstoffs Ca wirksam. Um das Mikroorganismenleben, die Krümelstabilität sowie die Auf- und Abbauvorgänge des Bodens günstig zu gestalten, sind wesentlich höhere Mengen von Ca im Boden erforderlich, als die Pflanze für ihre Lebens-tätigkeit braucht.

Man unterscheidet zwischen den langsam wirkenden, rasch wirkenden und sowohl rasch als auch langsam wirkenden Kalkformen. Von allen Kalkdüngern geht eine entsäuernde, lockende und belebende Wirkung für den Boden aus.

Die Firma Bollmer Umwelt aus Wietmarschen ist seit 1996 in den Landkreisen Emsland und Grafschaft Bentheim sowie auch überregional ein Spezialist in der Lieferung und Ausbringung von Kalkdüngern. Seither liefert das Unternehmen den bekannten Emslandkalk aus der Wasseraufbereitung des Kraftwerkes Lingen. Seit 1998 werden Eierschalen und zugekaufte Kalkdünger zu interessanten Kalken aufbereitet.

In der Saison werden zudem auch zeitweise herkömmliche

Unterschiedliche Kalkformen im Überblick

Kalkart	Bindungsform	CaO in %	MgO in %	Phosphat	Spurenelem.	Reaktivität
Emslandkalk	CaCO ₃	ca. 35 %	ca. 0,4 %	Spuren	ja, wenig	85 %
Mischkalk	CaCO ₃	ca. 40 %	ca. 2,4 %	Spuren	Schwefel	ca. 40 %
Mergelkalk	CaCO ₃	ca. 45 %	ca. 3,0 %	Spuren	ja, wenig	85 %
Mergel, erdfeucht	CaCO ₃	ca. 43 %	ca. 2,5 %	Spuren	ja, wenig	85 %
Konverterkalk	Ca ₂ SiO ₄	ca. 36 %	ca. 4,5 %	0,60 %	ja, viel	85 %
Konverterkalk feucht-körnig	Ca ₂ SiO ₄	ca. 36 %	ca. 4,5 %	0,60 %	ja, viel	85 %
Brantkalk	CaO	ca. 88 %				100 %

Quelle: Ackerbauring Lingen

Kalkdünger wie kohlen-saurer erdfeuchter Kalkmergel und auch Thomaskalk in die Kunde-schaft geliefert. In den vergan-genen Jahren lieferte das Unter-nehmen jährlich insgesamt 40.000 t der unterschiedlichen Kalkdünger. Durch die Zusam-menarbeit mit schlagkräftigen Lohnunternehmen kann die Kalkung für den Landwirt ein-fach und günstig durchgeführt werden.

Nach der Bestellung wird der Emslandkalk oder Mischkalk durch eigene Sattelzüge und Transportunternehmen an den Feldrand geliefert. Anschlie-ßend werden die gelieferten Mengen dem Lohnunternehmer als Streuauftrag übermittelt. Dieser streut dann in Absprache mit dem Landwirt den Kalk auf den Flächen aus. In der Regel liegen die Ausbringungsmengen

zwischen 3 und 6 t je ha je nach Kalkbedarf und Düngungs-empfehlung. Der Emslandkalk enthält zu etwas mehr als 35 % basisch wirksame Stoffe in Form von CaO. Die Reaktivität liegt mit etwa 80 % hoch. Dieser Kalk eignet sich sehr gut zur Aufkal-kung von Ackerland.

Der Kalkdünger/Mischkalk aus der Verwertung von Eierschalen und zugekauften Kalken enthält etwas mehr als 40 % basisch wirksame Stoffe in Form von CaO.

Die Reaktivität liegt über den gesetzlich geforderten 30 %. Der Siebdurchgang bei 1 mm beträgt 57 %, weshalb mit einer verlang-samten Wirkung des Kalkes zu rechnen ist.

Weitere wertgebende Bestand-teile sind Magnesium mit einem Anteil von 2 bis 2,6 % sowie Schwefel mit 1,5 %. Dieser Kalk

eignet sich gut zur Erhaltungs-kalkung und Magnesiumversor-gung von Ackerland.

Beide Kalkdünger entspre-chen in ihren Eigenschaften und Bestandteilen den Anfor-derungen der Düngemittelverord-nung. In Zusammenarbeit mit der LUFA Nord-West werden die Dünger regelmäßig kontrolliert und auch fachlich bewertet.

Mit der Lieferung/Ausbrin-gung von Kalkdüngern kann das Unternehmen den Nebeneffekt durch die Lieferung von Stick-stoffdüngern mit kalkzehrender Wirkung entgegenkommen.

So ist beispielsweise bei der Düngung mit blueSulfate* (Am-moniumsulfatlösung) bei 100 kg N-Düngung je ha mit 200 bis 250 kg CaO/ha Entzug zu rech-nen (entspricht einem CaO Entzug von etwa 3 Ct je kg N).

MW, LNW

Landw. Lohnunternehmen

Kläranlagenbau · Bagger-/Erdarbeiten · Transporte

Janssen KG Rhede/Ems

Zollstraße 29 · 26899 Rhede/Ems · Tel. 04964-287
www.lohnunternehmen-janssen.de



49838 Gersten
49838 Handrup

Tel. 05963-494
Tel. 05909-939743

Landwirtschaftl. Lohnunternehmen

Ihr Partner für alle
Lohnarbeiten

AGRAR SERVICE Otto Reddehase



Hundelstraße 7 · 49832 Anderveenne
Telefon 05902-488

Ihr Partner in Sachen Düngung!

- Stickstoffdüngung
- Kalidüngung
- Kalkung
- Kompost
- Org. NPK-Dünger
- Gülle- und Festmistbörse



Wir liefern mit modernen Verfahren der Ausbringungstechnik interessante Alternativen zur Düngung aller landwirtschaftlichen Kulturen!

Bollmer Umwelt GmbH · Hermannstraße 4 · 49835 Wietmarschen · Tel. 05925-9966-0