

Welcher Kalk ist der geeignete Kalk?

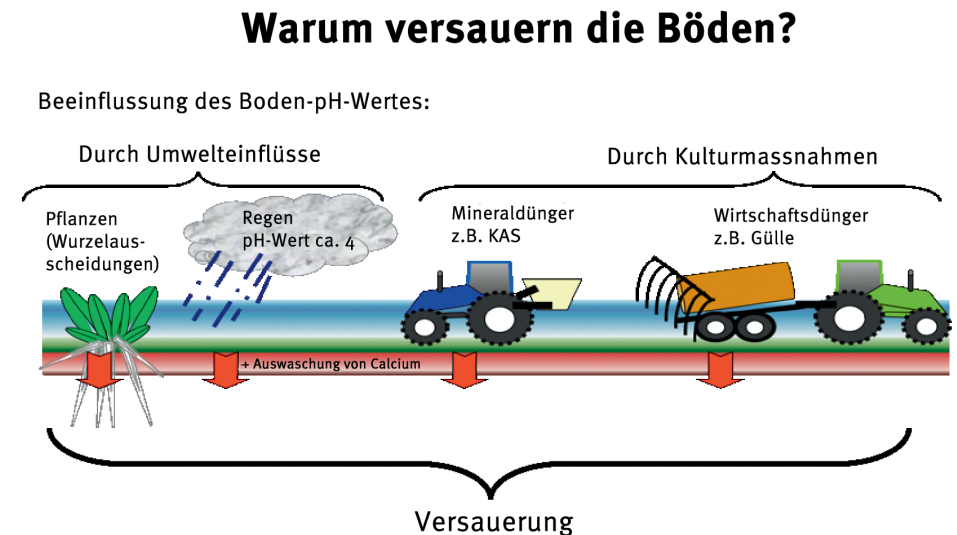
Die Verwendung von Kalk im Gemüsebau wird als «Allheilmittel» angepriesen. Doch oft wird vergessen, dass Kalke sehr unterschiedliche Eigenschaften haben. Junger Kalk wie Algen- oder Kreidekalk beispielsweise hat eine bessere Wirkung auf die Bodenstruktur als Gesteinskalk oder Branntkalk.

Autor: Martin Keller, Landschlacht TG

Beim Ausbringen von Kalk muss sich der Gemüseproduzent zuerst fragen, was er damit erreichen will:

- Den pH anheben?
- Den pH stabilisieren?
- Die Struktur des Bodens nachhaltig verbessern?
- Die Pflanzenverfügbare Ca-Versorgung verbessern?

Grundsätzlich gilt: Zur Anhebung des pH ist billiger Kalk wie Gesteinskalk, Agrokalk, Rübenkalk, Branntkalk in Mengen von 1 000 bis 2 000 kg pro ha zu verwenden. Zur Strukturverbesserung, Stabilisierung des pH sowie zur verbesserten Ca-Versorgung



Grafik: Martin Keller, Landschlacht

braucht es den teureren Algen- oder Kreidekalk dafür in geringeren Mengen von 300 kg bis 500 kg pro ha. Der Algenkalk muss aber sehr fein gemahlen sein um entsprechend zu wirken. Denn erst dadurch erhöht sich die spezifische Oberfläche, was zu einem besseren Ionenaustausch führt.

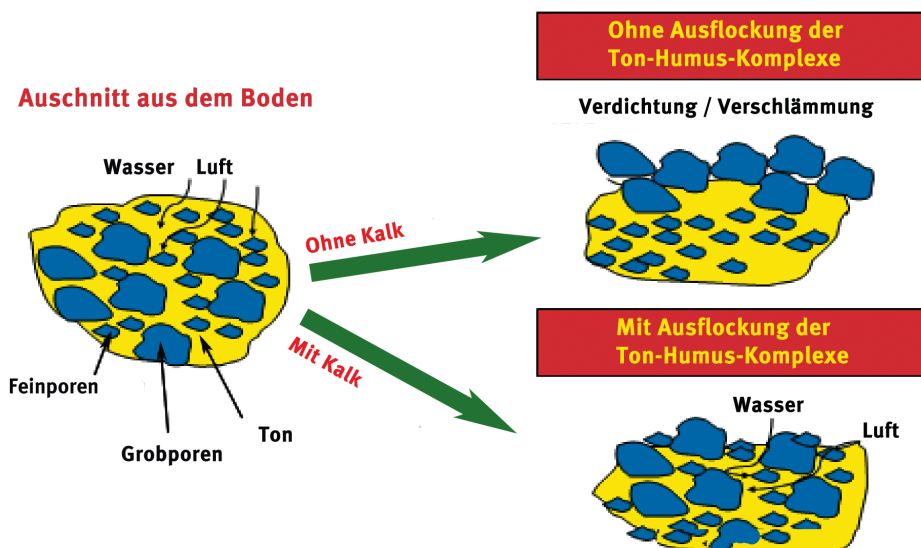
Weshalb zwischen Kalk-Arten unterscheiden?

Ein in der Entstehung junger Kalk (Algenkalk, Kreidekalk) enthält einen hohen

Anteil von Ca^{2+} -Ionen; je älter der Kalk in der Entstehung, desto niedriger der Gehalt dieser Ionen. Je mehr dieser Ca^{2+} -Ionen vorhanden sind, desto stärker verändert sich die Bodenstruktur durch das Ausflocken der Tonminerale. Zudem findet ein verstärkter Austausch von Nährstoff-Ionen statt, die am Ton-Humuskomplex festgelegt sind. Durch die nachhaltige Ausflockung der Bodenteile entsteht ein besseres Boden-Gefüge, was zu einem besseren Gas-Luftaustausch und zu einer besseren Wasserführung im Boden führt. Dieser verbesserte Gas-Luftaustausch fördert viele Mikroorganismen-Arten (Aerobier) die unter anderem mithelfen, Nährstoffe für die Pflanzen verfügbar zu machen. Zudem finden viele bodenbürtige Mikroorganismen (Anaerobier, Pilze) ein für sie weniger gutes Milieu vor, was indirekt zu weniger Pflanzenbefall führt. Ausserdem kann bei der Verwendung von jungem Kalk ein deutlich besseres Wurzelwachstum beobachtet werden. ■

Kalkung und Bodenstruktur

Ausschnitt aus dem Boden



Grafik: Martin Keller, Beratungen Sonderkulturen, Landschlacht

Martin Keller ist Pflanzenbau-Berater und arbeitet in einem 70-Prozent Pensum für Fenaco im Bereich Pflanzenbau. Zu 30 Prozent ist er als Privatberater von Sonderkulturen tätig. Kontakt: keller-obst@bluewin.ch