

Nicht erfolgte Kalkung unbedingt nachholen

Stoppelkalkung im Herbst 2019

Wenn die Mähdrescher die Flächen verlassen haben und das Stroh gehäckselt oder abgefahren wurde, ist es Zeit für eine Stoppelkalkung und für eine Grunddüngung. Die Felder sind dann meist gut befahrbar und die Bodenbearbeitung steht bevor, dieser Zeitpunkt sollte für eine Düngung genutzt werden.

Das Calcium ist nicht nur zur Sicherstellung der Versorgung der Pflanze da, sondern zur Erhaltung und Sicherstellung der Bodenfruchtbarkeit. Aus diesem Grund ist es für den Boden förderlich, wenn der Kalk mit den Stoppelresten in den Boden eingemischt wird. Diese Kalkungsmaßnahmen eignen sich besonders auf Flächen, die einer Erhaltungskalkung bedürfen.

Kalkdüngung nach Bodenuntersuchung

Wenn die Flächen nach der Bodenuntersuchung in Gehaltsklasse C liegen, reicht eine Kalkung je nach Bodenart alle drei Jahre aus. Die Höhe der Menge liegt bei etwa 900 bis 2000 kg CaO/ha für die dreijährige Fruchtfolge. Die Ausbringung der Kalkdüngung sollte zur tragenden Frucht wie Rüben, Mais und vor allem Raps erfolgen,

denn Raps hat einen Bedarf von bis zu 240 kg CaO/ha als Pflanzennährstoff.

Erhöht man den pH-Wert auf 6,5 bis 7,2 bringt die Kalkung einen zusätzlichen Effekt gegen Kohlhernie, da diese Pflanzenkrankheit dann nur eingeschränkt aktiv ist. Pflanzen wie die Rübe oder der Mais danken eine Kalkung mit einer schnelleren Keimung und einer raschen Jugendentwicklung im Frühjahr und somit auch einem höheren Ertrag.

Strukturschäden vermeiden

Nicht jedes Jahr ist die Befahrbarkeit der Böden bis in den Herbst so günstig wie 2018. Daher sollte man immer den frühesten Zeitpunkt für die Fahrt mit schweren Maschinen auf dem Acker wählen, um Strukturschäden zu vermeiden, denn verdichtete Böden erwärmen sich nicht nur langsamer, sondern haben weitere negative Folgen wie:

- Zunahme von Verschlämmung und Erosion
- Sauerstoffmangel
- Reduzierte biologische Aktivität/Störung der Mineralisation
- Eingeschränktes Wurzelwachstum der Pflanzen
- Unterbrechung des kapillaren Aufstiegs des Bodenwassers
- Zerstörung der Grobporen
- Nährstoffmangelsymptome an Pflanzen und Mindererträge
- Auf mittleren und schweren Böden treten vor allem Pflugsohlenverdichtungen auf

Erhaltungskalkung nach Bodenartgruppen

Bodenartengruppe	Humusgehalt < 4% pH-Wert der Klasse C	Erhaltungskalkung dt CaO/ha
1. Sand	5,4 - 5,8	6
2. schwach lehmiger Sand	5,8 - 6,3	10
3. stark lehmiger Sand	6,1 - 6,7	14
4. sandiger/schluffiger Lehm	6,3 - 7,0	17
5. toniger Lehm bis Ton	6,4 - 7,2	20

Bestandsentwicklung je nach pH-Wert

Wintergerste 30. April 2013; Bodenart: schluffiger Lehm



pH-Wert 4,1



pH-Wert 4,3



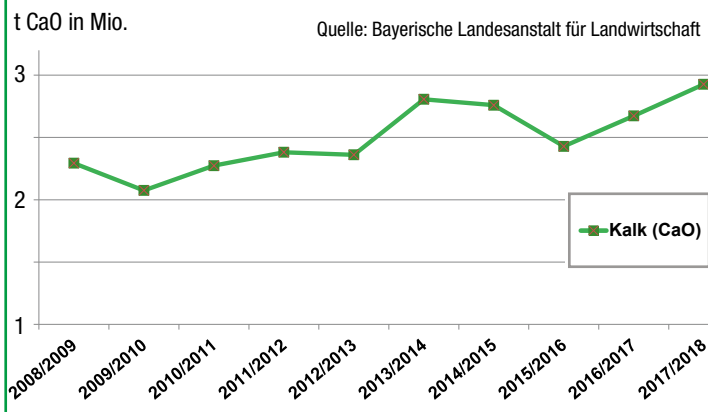
pH-Wert 5,8



pH-Wert 6,2

Quelle: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Düngekalkabsatz in Deutschland in den Düngejahren 2008/09 - 2017/18



pH-Wert als Gradmesser für die Kalkdüngung

Durch eine Bodenuntersuchung kann der tatsächliche Kalkbedarf eines Bodens, egal ob Acker- oder Grünlandfläche, festgestellt werden. Zur Kennzeichnung verwendet man die pH-Zahl (potentia hydrogenii), die in Form des negativen Logarithmus angibt, wie viel Gramm Wasserstoff-Ionen in einem Liter Bodenlösung enthalten sind.

Für die Praxis bedeutet das, man benötigt mehr Kalk, um den pH-Wert von pH 6,0 auf pH 7,0 zu bekommen, als von pH 5,0 auf pH 6,0. Eine Aufkalkung auf den optimalen pH-Wert ist zwar kostspielig und geschieht nicht in kurzer Zeit, aber lohnt sich durch sichere Erträge, gesunde Pflanzen und verbesserte Bodenfruchtbarkeit. Aus diesem Grund sollte der Landwirt seinen optimalen pH-Wert einstellen und auf jeden Fall durch eine

alle drei Jahre durchzuführende Erhaltungskalkung im Optimum halten.

Im Gegensatz zu den anderen Mineraldüngern ist der Absatz von Kalk im Wirtschaftsjahr 2017/18 um fast 10 Prozent gestiegen. Dieses lag vor allem da-

ran, dass die landwirtschaftlichen Flächen vom Sommer bis weit in Herbst befahrbar waren. Viele Landwirte haben erkannt, dass ein optimaler pH-Wert dazu führt, dass auch die anderen Nährstoffe wie N, P und K von den Pflanzen in vollem Umfang zur Verfügung stehen.

Einsatz von Kalkdüngern ist angestiegen

Die auf einigen Betrieben trotz guter Bedingungen nicht erfolgte Kalkung im letzten Jahr sollte unbedingt nachgeholt werden, und das Ziel der Kalkungsmaßnahmen muss die optimale Kalkversorgung sein. Eine Kalkung und Grunddüngung auf die Stoppel bringt die beste Voraussetzung für eine gute Ernte 2020.

Joachim Breuer, Rheinkalk,
Landesarbeitskreis Düngung
Hessen, Rheinland-Pfalz,
Saarland



Eine Kalk-Gabe sollte vor allem dann erfolgen, wenn die Befahrbarkeit gegeben ist.
Foto: Breuer

N-, P-, K-, CaO-Düngemittelabsatz in Deutschland, Düngejahr 2016/17 zu 2017/18

