



PRESSEMITTEILUNG der Düngerkalk-Hauptgemeinschaft

Pressekonferenz am 24.05.2023 in Fulda

Düngerkalk: Nachhaltig wirtschaften in Zeiten des Klimawandels

Kalkung reguliert pH-Wert und unterstützt die Kohlenstoffspeicherung / verbessert Bodenstruktur und Wasserspeicherfähigkeit / Regionale Düngerkalke auf CaO-Basis / kurze Logistikstrecken / Düngerkalk nahezu klimaneutral / „Staffel-Stein-Übergabe“ bei der DHG

Aktuelle Forschungsergebnisse belegen, dass eine fachgerechte Kalkung landwirtschaftlicher Böden viele positive ökonomische und auch ökologische Effekte bewirkt. Der altbewährte Einsatz von Düngerkalk ist daher gerade in Zeiten des Klimawandels neu zu bewerten. Die Düngerkalk-Hauptgemeinschaft (DHG) stellt jetzt die aktuellen Erkenntnisse zum nachhaltigen Düngerkalkeinsatz im Klimawandel vor.

Die ausreichende Versorgung des Bodens mit Kalk und einem günstigen pH-Wert bildet die Basis für eine erfolgreiche Düngestrategie. Neben der bislang vorrangig ökonomischen Bewertung treten die Wirkungen auf Klima und Umwelt jetzt immer mehr in den Vordergrund. Die gesamtheitliche Bewertung soll für die Landwirtschaft neu zusammengefasst werden. Für die Kalkdüngung sind die „Gute fachliche Praxis“, der optimale Kalkeinsatz und die bodenartspezifischen Ziel-pH-Werte seit 24 Jahren im VDLUFA-Standpunkt „Bestimmung des Kalkbedarf von Acker- und Grünlandböden“ etabliert. Dabei steht ein optimaler Ertrag, das heißt ein optimales Pflanzenwachstum im Vordergrund.

Düngerkalk 2.0 – neue Zeiten, neue Relevanz

In Zeiten des Klimawandels wird bei allen Maßnahmen und eingesetzten Produkten zunehmend auf die ökologische Nachhaltigkeit geschaut. Nachhaltig stellt sich jetzt auch die DHG mit der „Staffel-Stein-Übergabe“ von Herrn Dr. Reinhard Müller an Herrn Dr. Alexander Schmithausen auf. Zum 30.06.2023 geht der bisherige Leiter Dr. Reinhard Müller nach zwölf Jahren DHG-Tätigkeit in den wohlverdienten Ruhestand. Ab dem 1. Juli 2023 übernimmt Schmithausen: „Ich freue mich den „Staffel-Stein“ übernehmen zu können und im Namen des Verbandes Ansprechpartner für sämtliche Fragen zu Düngerkalk, Waldkalkung und Futterkalk werden zu dürfen. Gerade vor dem Hintergrund geopolitischer und klimarelevanter Herausforderungen gibt es wesentliche Argumente für den Düngerkalkeinsatz und daher besteht auch die Zukunftsvision, dass im Jahr 2035

in Deutschland alle landwirtschaftlich genutzten Böden optimal mit Kalk versorgt sind und günstige pH-Werte aufweisen.“

Vieles spricht für Düngekalk

Bisher weisen weltweit etwa 50 % aller Ackerböden unzureichende pH-Werte von unter 6,0-6,5 auf. In Deutschland sind rund 40 % der landwirtschaftlich genutzten Böden nicht im optimalen Bereich und somit hemmend für das Wachstum von Feldfrüchten. Zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit und optimaler Erträge wird seit vielen Generationen auf versauerten Böden Düngekalk gestreut. Eine neue weltweite Studie von Wang et al. (2021) belegt, dass im Mittel aller ausgewerteten Studien die Kalkung zu einem Anstieg der Ernteerträge um 36 % führte. Neben seiner direkten Wirkung auf den pH-Wert des Bodens beeinflusst die Kalkung aber auch den Kohlenstoff- und Nährstoffkreislauf des Bodens und die damit verbundenen Treibhausgas (THG) -Flüsse.

Düngekalk fast klimaneutral

„Die fachgerechte Kalkdüngung ist und bleibt daher ein wichtiges Basis-Werkzeug im Werkzeugkoffer des Pflanzenbaus – auch im Klimawandel“, macht Schmithausen deutlich. Neue wissenschaftliche Studien zeigen, dass der Düngekalkeinsatz eine fast ausgeglichene Treibhausgasbilanz aufweist und auch die Kohlenstoffspeicherung unter geeigneten Bedingungen unterstützt. Eine Metaanalyse auf globaler Ebene zeigt eine durchschnittliche Zunahme der organischen Kohlenstoff-Vorräte im Boden um ca. 4,5 % pro Jahr nach einer Kalkung. Die gleiche Studie ergab eine mittlere Minderung von bodenbürtigen Lachgas-Emissionen um 21,3 % aufgrund von Kalkdüngung (Wang et al., 2021). Unter Einbeziehung der verbesserten Biomasseproduktion wird die Kalkdüngung schließlich als nahezu klimaneutral eingestuft.

Niedrigere Lachgasemissionen

Auch in einem anderen wissenschaftlichen Projekt, „MAGGE-pH“ (2021), des Johann Heinrich von Thünen-Institut in Braunschweig wurde der „Einfluss des Boden-pH auf die Lachgas-bildung landwirtschaftlicher Flächen“ untersucht. Es konnte festgestellt werden, dass eine pH-Wert-Anhebung auf versauerten Böden die Lachgasemissionen senkt. Denn bei höheren pH-Werten werde der Lachgasabbau durch Bakterien gefördert. Die mittleren N₂O-Einsparungen reichten von 6 % bis 14 % der düngungsbedingten Direktemissionen.

Eine Hochrechnung des Forscherteams um Professor Kaupenjohann (Uni Berlin) hat sogar ergeben, dass bei einer Optimierung der Kalkversorgung aller kalkbedürftigen Ackerflächen in Deutschland die Emissionen von N₂O aus den Böden um ein Drittel gesenkt werden könnten.

Verbesserte Wasserspeicherfähigkeit

Seit vielen Jahren wird zudem nachgewiesen, dass die Kalkung versauerter Böden insbesondere auf mittleren und schweren Böden die Bodenstruktur und auch die Wasserspeicherfähigkeit verbessert. Die erhöhte Wasserverfügbarkeit für die Pflanzen und die verbesserte Durchwurzelbarkeit des Bodens kann in Trockenperioden, wie sie in den vergangenen Jahren vorkamen, eine Ertragsminderung reduzieren und die Erträge stabilisieren.

Düngekalk – „regionales Naturprodukt“

In jeder Region Deutschlands gibt es Kalkvorkommen und Kalkwerke, die meist auch Düngekalk für die Land- und Forstwirtschaft produzieren. „Daher ist Düngekalk generell als regionales Naturprodukt positiv zu werten“, so Schmithausen. Der Kalk wird vor Ort zerkleinert und auf eine Körnung mit 70 Prozent kleiner 1,0 mm gesiebt. Per LKW wird der Düngekalk an den Handel, oder direkt zu den landwirtschaftlichen Betrieben transportiert, sodass oft eine kurze Logistikkette und somit geringe Transport-Emissionen entstehen.