

## Gewinn im Pflanzenbau – ohne Kalk geht es einfach nicht!

Kaum ein Landwirt stellt grundsätzlich in Frage, dass eine gute Versorgung mit Kalk unerlässlich für die landwirtschaftliche Bodenproduktion ist,

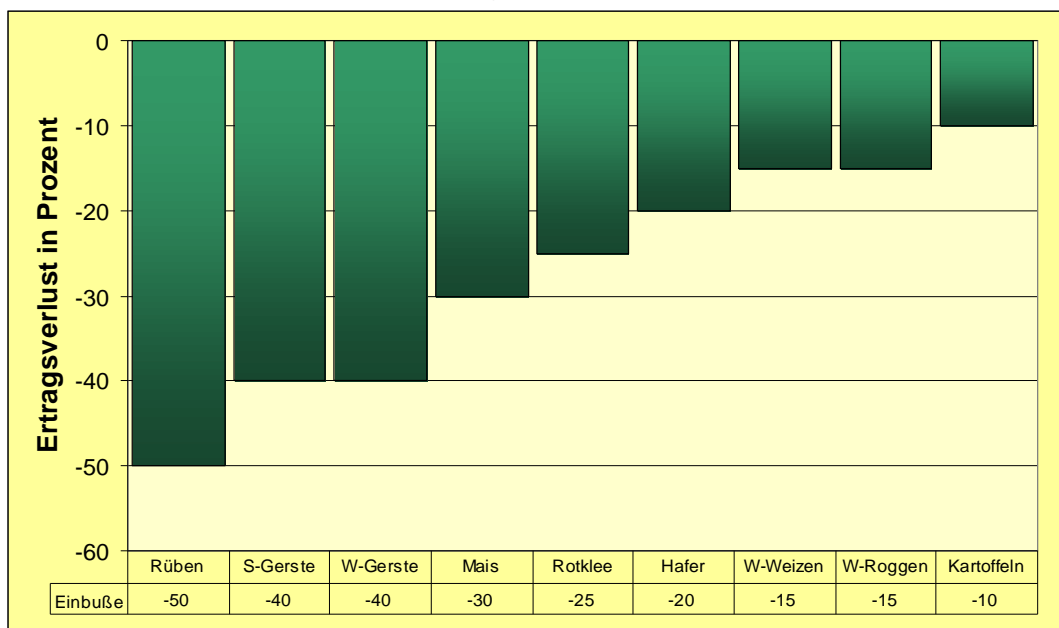
Häufig wird jedoch die Kalkdüngung in den Auswirkungen auf Ertrag, Qualität und letztlich den Gewinn im Pflanzenbau immer noch maßgeblich unterschätzt.

Eine Ursache ist die komplexe und multifunktionale Bedeutung der Kalkdüngung bzw. der damit verbundenen Bodenreaktion. Ein monokausaler Zusammenhang existiert nicht, aber die Vielzahl der von der Kalkung beeinflussten physikalischen, chemischen und biologischen Faktoren im Boden entscheiden über den Erfolg im Pflanzenbau.

Dabei gilt zu beachten, dass alle anderen Aufwendungen wie Bodenbearbeitung, Pflanzenschutz und Düngung erst dann effizient sind, wenn der richtige pH-Wert im Boden eingestellt ist. Der Unterschied zu anderen Faktoren ist der, dass ein Verzicht auf bestimmte Pflanzenschutzmassnahmen oder die N-Düngung unmittelbar ersichtlich ist (z.B. durch Versuchsfenster auf der Parzelle), während ein mittel- und langfristiges Absinken der Bodenreaktion zu schleichenden und nicht erkannten Ertragsrückgängen führt. Fatal daran ist, dass Landwirte dann häufig glauben, am oberen, nicht mehr zu beeinflussenden Ertragspotential des Standortes zu wirtschaften, während in Wirklichkeit die mangelhafte Kalkversorgung auf die generelle Ertragsfähigkeit drückt. Die **Abb.1** zeigt die in vielen Feld- und Gefäßversuchen dokumentierte Abhängigkeit der Kalkversorgung auf die Erträge unterschiedlicher Kulturen.

Abb. 1: Mittlere Ertragseinbußen durch unzureichende Kalkung

Quelle: Manfred Kerschberger, Landwirtschaftsblatt Weser-Ems 30, 2003



In der **Abb. 2** wird der Kostenanteil der Kalkdüngung an der Winterweizenproduktion beispielhaft für das Jahr 2005 auf einem durchschnittlichen Standort aufgeführt. Anhand des gezeigten Fallbeispiels in der Bodenversorgungs-kategorie C erscheint ein Verzicht auf die Kalkung möglich, da eine sofortige negative Reaktion nicht zu befürchten ist. Diese auch in der Praxis häufig durchgeführte Strategie ist allerdings mittel- bis langfristig nicht durchzuhalten, da auf einem im Zeitverlauf in die Mangelklassen A und B zurückgefallener Standort deutlich höhere Kosten für die Kalkung zu kalkulieren sind. In der **Tabelle 1** werden die durchschnittlichen Aufwendungen im Rahmen einer Kalkung in Abhängigkeit von der Gehaltsklasse aufgezeigt. Hier zeigt sich auf eine sehr drastische Weise, dass eine Aufkalkung auf der Basis der Gehaltsklasse A erschreckend teuer wird. Ein weiteres Auslassen der Kalkung ist dann allerdings auch keine Alternative, da das Ertragspotential weiter absinkt und die Rentabilität der Pflanzenproduktion auf solchen Standorten ernsthaft gefährdet ist.

Abb.2: Anteil der Produktionskosten Winterweizen 2005 (Ertragniveau 80 dt / ha)  
Bodengehalte nach Klasse C (Erhaltungskalkung)

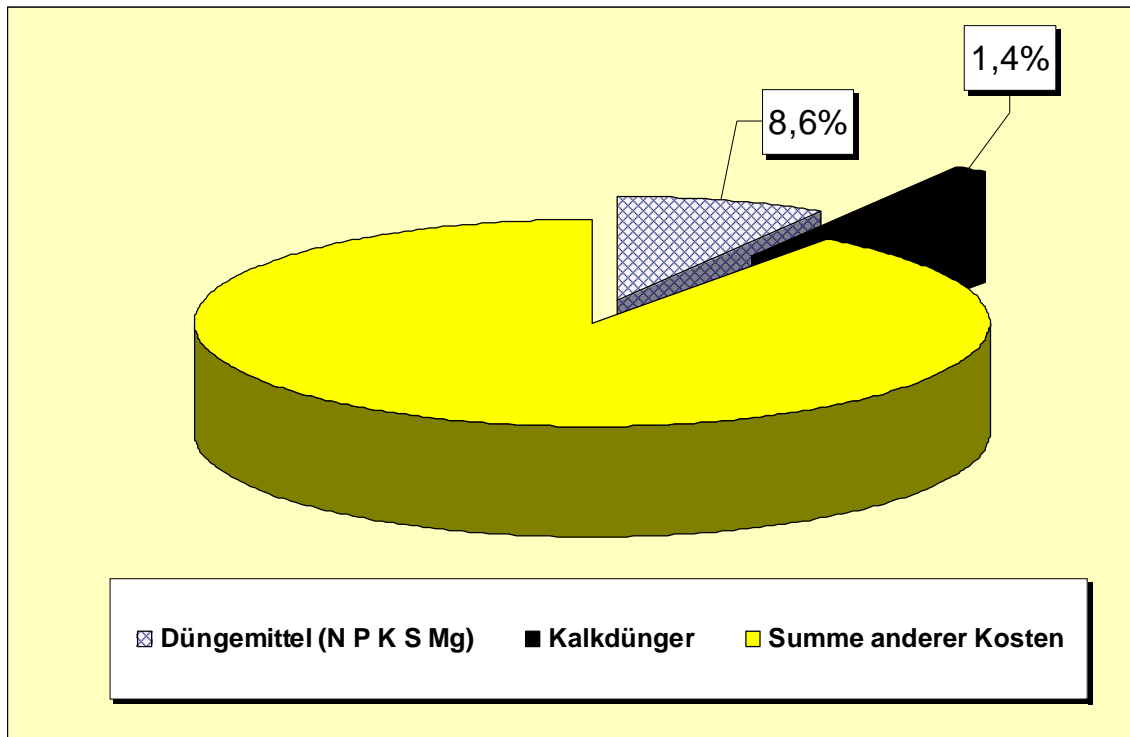


Tabelle 1: Durchschnittliche Kosten der Aufkalkung in Abhängigkeit von der Bodenversorgung und dem Kalkbedarf (BG3) nach VDLUFA (bei Kosten von 4 bis 7 Cent / kg CaO)

BG 3 stark sandiger Lehm	pH-Wert Boden	Kalkbedarf in t CaO	Kosten der Kalkung in €/ ha	
pH Klasse A	4,8	7,3	292	bis 511
pH Klasse A	5,0	6,3	252	bis 441
pH Klasse B	5,2	5,3	212	bis 371
pH Klasse B	5,4	4,4	176	bis 308
pH Klasse B	5,6	3,4	136	bis 238
pH Klasse B	5,8	2,6	104	bis 182
pH Klasse B	6,0	1,5	60	bis 105
pH Klasse C	6,2	1,4	56	bis 98
pH Klasse C	6,4	1,4	56	bis 98

Anhand der gezeigten Beispiele wird deutlich aufgezeigt, dass ein Verzicht der Kalkung langfristig zu gewaltigen Problemen auf vielen Standorten führt. Beim Kalk ist ein kurzfristiges Denken in der Anbauplanung einfach nicht möglich. An dieser Stelle sollte nicht zuletzt darauf hingewiesen werden, dass hier auch Pächter und Verpächter bei der Gestaltung der Pachtverträge die Bodenversorgung berücksichtigen sollten. Während bei langfristigen Abschlüssen die Aufkalkung von schlecht versorgten Böden auch bei höherem Pachtniveau rentabel sein kann, ist bei kurzfristigen Verträgen anhand der in Tabelle 1 gezeigten Beispiele deutlich zu ersehen, dass eine Rentabilität unter diesen Bedingungen nicht möglich ist. Für den Pflanzenbauer gilt der einfache Satz: „Kalk ist nicht Alles, aber ohne Kalk ist Alles nichts“.

**Rheinkalk KDI GmbH & Co. KG, Hagen-Halden**  
**Johannes Pesch, 28.03.2007**