

## Die Auswirkungen der Düngeverordnung 2017 abfedern

### Kalkdüngung – wichtiger denn je!

Die neue Düngeverordnung - oder auch *Stoffstrombilanz* - wirft ihre Schatten voraus. Organische Dünger werden ganz anders und intensiver bewertet. Ein Großteil der Gülle, die bisher auf unseren Flächen ausgebracht wurde, muss heute abgegeben werden. Das Stichwort hierzu lautet: Effiziente Düngung. Justus von Liebig's Tonne lässt grüßen.



*Das Wachstum und der Ertrag einer Pflanze werden von dem Nährelement oder Wachstumsfaktor bestimmt, der ihr in geringster Menge (Minimum) zur Verfügung steht.*

Solange der pH- Wert einer Fläche nicht optimal eingestellt ist, können die Leistungen aller eingesetzten Dünge- und Pflanzenschutzmittel nicht effizient genutzt werden!

Für die Düngestrategie 2017 muss folgendes beachtet werden. Bei verminderten Düngemengen, gleichbleibende Erträge zu erzielen, egal ob mineralisch oder organisch gekürzt wird, heißt, den Makro- und Mikronährstoffen optimale Bedingungen zu geben, damit sie zu 100 % wirken können.

Mit der wichtigste Faktor ist dabei der richtige pH- Wert des Bodens. Leider sind häufig gerade die pH- Werte nicht im Optimum. In Niedersachsen sind nach Aussage der Lufa, ca. 2/3 der Ackerflächen und über die Hälfte der Grünlandflächen kalkungsbedürftig und weisen die Gehaltsklassen A, B und C auf.

Kalk ist ein Nährstoff, der die Bodenstruktur positiv beeinflusst und damit auch für das Nährstoffaneignungsvermögen wichtig ist. Einige Kulturen, z. B. Raps und Grünland, benötigen den Kalk als Pflanzennährstoff.(Ca).

Zur Frühjahrskalkung bieten wir Ihnen zwei Sorten erdfuchten Kalk an:

- **Erdfeuchter Magnesium Mergel** 80 % Ca Co<sub>3</sub>  
und 5% Co<sub>3</sub> = 49% CaO = 490 kg CaO/to  
oder 4,9 dt CaO/to
- **Konverter Kalk** 38% CaO  
und 5% Mgo = 43% CaO = 430 kg CaO/to  
oder 4,3 dt CaO/to

Diese Kalke können sie selbst mit unserem Großflächenstreuer ausbringen. Kleinere Mengen sind am Lager verfügbar. Bei größere Mengen kann eine Anlieferung direkt zum Hof oder zur landwirtschaftlichen Fläche geliefert werden.

## Kalk und Gülle

Nur kohlen saure Kalke und Konverterkalke dürfen mit Gülle zusammen eingearbeitet werden gem. Aussage der LWK Nordrhein-Westfalen. Aufgrund der Einarbeitungspflicht lt. Düngeverordnung sind in diesen Fällen erst der Kalk und dann die Gülle auszubringen. Die Raiffeisen Obergrafschaft eG hat nur diese Kalke im Angebot.

Brand- und Mischkalke führen zur Ammoniakausgasung, wenn sie mit Gülle in Berührung kommen !

Kalk wird verbraucht durch: - Pflanzenentzug

- Auswaschung
- Säureneutralisation (fast alle Mineraldünger wirken versauernd)
- Einsatz von Futtersäuren im Mischfutter/ Ansäuerung CCM

Insgesamt haben wir somit zwischen 400 bis 500 kg /ha CaO jährlich auszugleichen.

Unsere Kalke haben 430 bis 490 kg CaO pro to ausgebrachtem Kalk. Wo wir dann wieder bei der bewährten Menge von 1 to /ha jährliche wären, natürlich immer nur nach der eigenen aktuellen Bodenuntersuchung.

Auf Blatt 2 des Bodenuntersuchungsanalyse wird die benötigte Kalkmenge in dt/ ha für drei Jahre angegeben und nicht für den jährlichen Bedarf wie bei allen anderen Grunddüngern !

Proben-Nr.	Schlagbezeichnung	Nutz-zung	Bodenart	kg Nährstoff je Hektar und Jahr (soweit nicht anders angegeben)																						
				Kalk CaO dt/ha	Phosphat (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )			Kalium (K <sub>2</sub> O)				MgO		Cu	Mn	B	Zn	Na								
				Gesamtbedarf für 3 Jahre	A: Mais, Feldgras	A: Rüben, Kartoffeln	A: Getreide, Raps, Legum.	A: Zwischenfrüchte	A: Grünland, 1 Schnitt	W: Weide	A: Grünland, 4 Schnitte	A: Kartoffeln	A: Grünland, 2 Schnitte	A: Grünland, 3 Schnitte	A: Grünland, 4 Schnitte	A: Wintergetreide	A: Sommergetreide	Getreide, Grünland, Mais, Raps, Leguminosen	Kartoffeln, Feldgras	Rüben	alle Pflanzenarten *	Blattspritzung zu Weizen	Gerste, Hafer und Erbsen	Rüben, Kohl, Raps, Mais *	alle Pflanzenarten *	Grünland
025336	1 Wickkamp Becke	A	(h) S	7	50	40	20	0	0	0	380	300	220	200	170	150	120	40	60	80						
025337	2 Wickkamp altes L	A	h S	7	50	40	0	0	0	0	380	300	220	200	170	150	120	20	30	40						
025338	3 Möllerskamp	A	h S	7	50	40	10	0	0	0	210	160	100	80	80	40	20	0	0	0						
025339	4 Stat	A	(h) S	5	80	50	30	0	0	0	290	220	160	140	110	90	60	20	30	40						
025340	5 Rechts Straße	A	(h) S	5	70	60	40	0	0	0	290	220	160	140	110	90	60	0	0	0						
025341	6 Rechts hinten	A	(h) S	7	50	40	20	0	0	0	320	250	180	160	130	110	80	40	60	80						
025342	7 Neue Maate	A	(h) S	5	50	40	20	0	0	0	270	200	140	120	80	70	50	0	0	0						
025343	8 Feld hinter Lagun	A	h S	7	50	40	20	0	0	0	240	180	120	100	60	50	30	20	30	40						
025344	9 Feld vorne	A	(h) S	7	50	40	0	0	0	0	290	220	160	140	110	90	60	20	30	40						
025345	10 links Straße	A	h S	5	70	60	40	0	0	0	270	200	140	120	80	70	50	0	0	0						
025346	12 Wiekling	A	h S	0	100	90	70	20	0	0	320	250	180	160	130	110	80	0	0	0						
025347	13 Hofkamp	A	h S	0	50	40	20	0	0	0	270	200	140	120	80	70	50	0	0	0						

Diese Düngungsplanblätter, außer für CaO, beziehen sich auf das der Bodenuntersuchung folgende Jahr. Für die weitere Düngungsplanung kann das Merkblatt "Richtwert für die Düngung in Niedersachsen" unter <http://www.lufa-nord-west.de> heruntergeladen werden.  
 LUFA NORD-WEST: Ein Unternehmen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen Sitz: 26121 Oldenburg - Jägerstraße 23-27 - UST-Ident.-Nr. DE 245 610 284

### Beispielfall Schlag1:

Die Lufa empfiehlt: 7 dt/CaO alle drei Jahre düngen. Das heißt in der Praxis: 7 dt CaO verteilt an 4,9 dt CaO aus unserm erdfeuchten Kalk gleich 1,4 to Erdfeuchten Kalk/ha Streumenge.

### Beispielfall Schlag 7:

Die Lufa empfiehlt 5 dt/CaO alle drei Jahre düngen. D.h. in der Praxis 5 dt CaO verteilt an 4,9 CaO aus erdfeuchtem Kalk macht in der Praxis ca 1 to Ausbringmenge.

Wird unser Koverterkalk (dunkle Kalk) ausgebracht, muss die Ausbringmenge etwas höher sein, ca 10%, weil dieser etwas weniger CaO enthält, nämlich 43 % zu 49% beim Mi-Kalk (heller Kalk).

Sollte das Ergebnis mehr als 15 dt CaO ergeben, muss die Dünge-Kalkgabe gesplittet werden oder die Erhaltungskalkung anstatt 3jährig alle 2 Jahre gemacht werden.

Einen interessanten Artikel zu diesem Thema findet ihr in der Märzausgabe top agrar 2017, Seite 108.