

Sehr geehrte Landwirte,

ein gutes und ertragreiches Jahr liegt bald hinter uns und wird uns sicherlich in positiver Erinnerung bleiben. Die hervorragenden und idealen Witterungsbedingungen sowie die zum richtigen Zeitpunkt getätigten Arbeiten beeinflussten die Erträge äusserst positiv. Dazu gratulieren wir Ihnen herzlich.

Politisch tat sich auch einiges, so wurden im Frühjahr 2009 die neuen GRUDAF 09 publiziert. Diese werden nun wie folgt in die Praxis umgesetzt: **Ab dem 1. Oktober 2009 entscheidet der Landwirt nach welcher Methode er seine Böden analysieren lassen will und nach welcher Methode er diese dann auch interpretiert. Die neuen Düngungsnormen werden ab dem 1. Oktober 2010 in Kraft gesetzt. Dies hat zur Folge, dass spätestens ab diesem Zeitpunkt zwingend auch eine neue Nährstoffbilanz gerechnet werden muss.**

Zugelassene Analysemethoden nach ÖLN ab dem 1. Oktober 2009:

Kulturen	CO <sub>2</sub> -Methode	Ammoniumacetat-Methode	H <sub>2</sub> O- Methode
Acker- und Futterbau	X	X	
Gemüsebau		X	X
Obst-, Beeren- und Weinbau		X	X
Heil- und Gewürzkräuter		X	X

AGROline empfiehlt ab diesem Zeitpunkt bei allen Analysenprogrammen (siehe AGROSPEKTRUM 2009/2010) eine sogenannte - entsprechend der auf dem Begleitformular angegebenen Kultur – Doppelanalyse analysieren zu lassen. Dies hat für den Landwirt den entscheidenden Vorteil, dass er von allem Anfang an beide Varianten zur Verfügung hat und sich erst nach dem Erhalt der Resultate für eine Analyseverfahren zur Interpretation entscheiden muss. Unsere Preise für Bodenproben werden trotz dieser Zusatzleistung nicht erhöht!

## Beispiel einer Bodenprobe ab dem 1. Oktober 2009:

# AGROSYSTEM BODENANALYSEN

### Analysenresultate und Interpretation

Parzelle: 1126	Probe-Nr.: 04079301
Fläche (a):	Analytik: AGRO-S+

#### Bodenkenngrössen

Parameter	Dimension	Resultat	Interpretation/Versorgungsstufen
pH-Wert		6.8	neutral
Humus	%	5.5	humos
Ton	%	11.0	stark lehmiger Sand
Schluff	%	21.0	

Reservenährstoffe (EDTA-Extrakt)	Korr.-faktor	am	mässig	genügend	Vorrat	angereichert
Phosphor	mg/kg	73.2	1.0			
Kalium	mg/kg	81.3	1.3			
Magnesium	mg/kg	139.8	1.1			
Calcium	mg/kg	9'386.3				
Bor	mg/kg	1.0				
Mangan	mg/kg	230.9				

Direkt pflanzenverfügbare Nährstoffe	Korr.-faktor	am	mässig	genügend	Vorrat	angereichert
Phosphor	mg/kg	8.1	0.9			
Kalium	mg/kg	16.3	1.4			
Magnesium	mg/kg	7.0	1.4			
Calcium	mg/kg	126.5				

Die Bodenuntersuchung wurde in einem ÖLN-anerkannten und nach ISO 9001 zertifizierten Labor durchgeführt (Ibu - Labor für Boden- und Umweltanalytik, Thun).

### Düngungsvorschlag

gemäss den offiziellen Grundlagen für die Düngung. Angabe in kg Reinnährstoffe pro ha

Kultur:	Silomais	Ertrag: 160 dt/ha				
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Mg	CaO
Düngungsnorm		110	115	250	20	
Korrekturfaktoren		1.0	0.9	1.4	1.4	
<b>korrigierte Norm gemäss Interpretation</b>		<b>110</b>	<b>104</b>	<b>350</b>	<b>28</b>	

Ihre Bodenprobenresultate werden zehn Jahre lang archiviert. Bei Verlust einer Probe können Sie mit uns Kontakt aufnehmen, und Sie erhalten das „fehlende Probenresultat“ direkt via Post oder Mail zugestellt.

Der pH-Wert und die Salzsäureprobe geben Aufschluss über den Kalkgehalt im Boden. Die Körnung wird durch eine sogenannte Fühlprobe ermittelt.

Für kalkhaltige Böden (Kalkvorprobe positiv oder >pH 6,8) ist für die Bemessung der Phosphordüngung zwingend die CO<sub>2</sub>-Methode zu verwenden. Beim Magnesium gilt dasselbe, wobei dann automatisch mit der CaCl<sub>2</sub>-Methode der Mg-Gehalt im Boden ermittelt wird. Böden mit einem Tongehalt >40% sind nur schwer interpretierbar.

Bei Angabe einer Kultur auf dem Begleitformular erhalten Sie die aktuelle und die korrigierte Düngungsnorm sowie die dazugehörigen Korrekturfaktoren.


Wir stellen Ihnen gerne Bodenprobensäcke und die notwendigen Begleitformulare zu. Nehmen Sie mit uns Kontakt auf. Die Bodenproben werden in einem ÖLN-anerkannten und nach ISO 9001 zertifizierten Labor durchgeführt (Ibu – Labor für Boden- und Umweltanalytik, Thun).

▶▶▶ Bitte wenden !

## Planen Sie mit uns den Düngereinsatz und die Düngungsstrategie auf Ihrem Betrieb:

Mit unserem Düngungsplanungsprogramm können wir Ihnen die Vorteile unserer Strategien veranschaulichen. Gezielt - unter Berücksichtigung der Bodenprobenresultate, des Hofdüngeranfalls und/oder anderer organischer Dünger - unterbreiten wir Ihnen einen auf Ihren Betrieb zugeschnittenen, optimalen, preiswerten und ÖLN-KONFORMEN Düngungsvorschlag!

### Beispiel einer Kunstwiesendüngung :



**4 ha Wiese intensiv, 5 Nutzungen / Nr. 330**

Parzelle, Kreuzweg

		(115 dt)				Bodenprobe	
Düngungsnorm		N	P	K	Mg	pH-Wert	6.8
Korrekturfaktor nach Bodenprobe		140	90	275	35	Kalkverso.	genügend
korrigierte Düngungsnorm		140	90	192.5	35	Bodenart	mittelschwer


  

Datum	Stadium	Zeitpunkt der Gabe	Hof-/Mineraldünger	Menge/ha kg.m3.to	N	P	K	Mg	Bor	Mn(Zn)	S	Fr./dt	Fr./ha
-	-	Ernterückstände	keine										
		Vegetationsbeginn	Vollgülle 1:1 verdünnt	25	33	23	100	6					
		vor Gülleeinsatz	LONZA MgS-Ammonsalpeter 25	100	25			5			8.5	42.2	42
		nach 1. Schnitt/Nutzung	2x15 plus mit 2%Na	250	38	38		8	0.1		25.0	75.1	188
		nach 2. Schnitt/Nutzung	LONZA MgS-Ammonsalpeter 25	100	25			5			8.5	42.2	42
		nach 3. Schnitt/Nutzung	Vollgülle 1:1 verdünnt	25	33	23	100	6					
Total Nährstoffe pro Kultur und ha					153	83	200	30	0.1		42		272

Bemerkung: Mineraldünger pro Kultur und Jahr in kg

LONZA MgS-Ammonsalpeter 25	800		
2x15 plus mit 2%Na	1000		



Anbaujahr 2010  
Fredy Muster, Wald

Nebenstehendes Beispiel zeigt eindrücklich, wie die Hof- und Mineraldünger gezielt auf dieser Parzelle verteilt werden.

Bemerkenswert ist auch die Magnesium- und Schwefelmenge, die mit den zwei aufgeführten AGROline-Düngern ausgebracht werden. Selbstverständlich ist auch in der Gülle etwas Schwefel enthalten, jedoch ist der Gehalt von Betrieb zu Betrieb unterschiedlich.

Auffallend ist, dass im gezeigten Beispiel die Kalidüngung mit 50m<sup>3</sup>/ha Rindergülle bestens abgedeckt ist. Ein kalihaltiger Mineraldünger wäre hier eindeutig fehl am Platz und verursacht nur unnütze Düngerkosten.

Gerne zeigen wir Ihnen auch die anfallenden Düngerkosten pro Hektare / Kultur und für den gesamten Betrieb auf.

## Kaufen Sie jetzt die NPK-Düngerformulierungen die passen und zugleich einen hohen Nährstoffgehalt und eine hervorragende Nährstofflöslichkeit aufweisen !

Das lange Warten hat sich gelohnt. Die Preise für NPK- und PK-Formulierungen liegen deutlich unter den Notierungen vom vergangenen Frühjahr und Sommer. Wir raten Ihnen, sich jetzt mit den entsprechenden Düngern einzudecken, damit diese bis zum Start der neuen Saison vor Ort sind.

Kultur	Bemerkungen
Raps	Frühjahr : Vegetationsbeginn : <b>300 kg LONZA Bor-Ammonsalpeter</b> (27,5N + 0,5Bor) 2- 3 Wochen später : <b>300 kg/ha Mg-Ammonsulfat plus</b> (21N+1,5P+3Mg+18S + 0,1B + 0,2Mn, 0,3Fe, 0,02Mo)
Getreide	Hofdünger im Herbst vor/zur Saat oder im Frühjahr als Startgabe ! <b>Getreide profitiert von den Ernterückständen der Vorkulturen.</b> Bei arm versorgten Böden ist eine reduzierte PK-Herbstgabe empfehlenswert. z.B.: 250 kg/ha CERAL (0.16.32. 1,5 Mg + 2,5 S) Empfehlung Formel AGROline : <b>1. N-Gabe LONZA MgS-Ammonsalpeter 25</b> (25 N + 5 Mg + 8,5S) <b>2. N-Gabe 2-3kg/a SUPLESAN</b> (20.8.8.2Mg, 2Na, 0,05B, 0,2Mn, 8S) <b>3. N-Gabe LONZA Ammonsalpeter 27,5</b>
Zuckerrüben Futterrüben	Hofdünger möglich, jedoch rechtzeitig einsetzen (späte N-Nachlieferung). Empfehlung : <b>500 – 600 kg/ha CARODOR v. d. Saat !</b> (6.8.28. 3Mg + 0,3B + 0,4Mn, + 2Na + 0,1Fe + 5S) Kopfdüngung : <b>200 – 300 kg/ha Lonza Bor-Ammonsalpeter</b> (27,5N+0,5B) oder <b>LONZA MgS-Ams 25</b>
Kartoffeln	Hofdünger früh, wenn möglich im Herbst einsetzen. Nach Sorte und Verwendungszweck die fehlenden Nährstoffe und Spurenelemente ergänzen ! Im August eine „Drahtwurm gebeizte Gründüngung“ ansäen ! Empfehlung : <b>500 – 700 kg/ha PATADOR</b> vor dem Setzen (7.14.24.2,5Mg + 0,05Bor, + 0,3Mn, 9,5S) <b>200 – 500 kg/ha KALIMAGNESIA PLUS</b> (40K, 2Mg, 0,2B, 0,2Mn, 0,2Fe, 17S) <b>200 – 500 kg/ha Mg-Ammonsulfat plus</b> (21N+1,5P+3Mg+18S + 0,1B + 0,2Mn, 0,3Fe, 0,02Mo)
Mais	Hofdüngerliebend ! Oft müssen noch Nährstoffe ergänzt werden. Empfehlung : <b>500 kg/ha POLYDOR</b> (8.13.30.1,5Mg, 0.15Bor, 0,15Zn, 0,1Fe, 2S) Kopfdüngung im 4 Blatt-Stad. : <b>300 kg/ha LONZA MgS-Ammonsalpeter 25</b> (25N + 5Mg + 8,5S) oder <b>Mais Unterfussdüngung : 150 – 200kg / ha NP 28.28.0. + 0,1Bor + 0,15Zink + 0,2Fe !</b>

Falls Sie einen Besuch wünschen oder Fragen zur Düngung + Düngungsstrategien haben, stehen wir mit grosser Motivation zur Verfügung und freuen uns auf Ihren Anruf. Nehmen Sie mit uns Kontakt auf.

(Andreas Fiechter 079 / 644' 62' 39)

**AGROline AG, Innere Margarethenstr. 7, 4051 Basel, - Tel. 061 270 95 55 – www.agroline.ch**