

Internet Nord und Nord/Ost



Ausgabe II/10 – April 2010

## JETZT WIRD ES ABER ZEIT

Die letzten Kartoffeln werden in diesen Tagen in die Erde kommen. Grundsätzlich hat sich gezeigt, dass die Natur (zum Glück) immer noch einen Ausgleich parat hält. So sind die befürchteten Triebkraftschwächen durch die warmen Lagerbedingungen im Herbst weitgehend ausgeblieben. Selbst die Pflanzkartoffeln, die erst Ende April zur Auslieferung kommen, sind durch kühle Nächte/Lagertemperaturen immer wieder zurückgehalten worden. Zum Ende der Saison sind jedoch einige Partien auch einmal durchgegangen.

Wie soll mit diesen Keimen umgegangen werden?

Die Empfehlung geht klar in Richtung vorsichtig abkeimen + Abtrocknung. Keime über 1 cm werden bei Verladung und Pflanzung beschädigt und brechen ab. Gebrochene und gequetschte Keime sind offene Türen für Pilze und Bakterien, Auflaufprobleme drohen. Häufige Fehler, die beim Abkeimen zu Auflaufschäden führen können, sind in der mangelnden Hygiene und fehlenden Abtrocknung der abgekeimten Partien zu finden. Wann braucht nicht vor dem Pflanzen abgekeimt werden? Auf leichten, „staubtrockenen“, warmen Böden erfolgen das Abkeimen in der Pflanzmaschine und die Rücktrocknung im Boden. Aber wehe es gibt kurzfristig Niederschlag.

## DÜNGUNG KALIUM

Wenn auch nicht auf dem erwarteten niedrigen Niveau, dennoch deutlich günstiger als 2009 ist Kalium zur Ertragsabsicherung einzusetzen. Für einen optimalen Stärkeertrag benötigen unsere Stärkekartoffeln 190 – 250 kg K<sub>2</sub>O (Versorgungsstufe C; **Ertrag 500 dt/ha**).

Davon können wir die Kaliumrücklieferungen von Ernterückständen und aus organischen Düngern abziehen. Aus heutiger Sicht und deutlich geringer als im vergangenen Jahr ist nur auf den leichten Standorten (< 30 BP) Kalium verlagert und befindet sich in tieferen, schwach durchwurzelten Zonen.

<b>Kaliumrücklieferungen mit dem Erntegut (Richtsatz), Anrechnung im Frühjahr, K<sub>2</sub>O</b>	
leichte Böden (< 35BP)	Stroh 20-40 kg/ha Rübenblatt 50-110 kg/ha
lehmige Böden	Stroh 60-85 kg/ha Rübenblatt 160-210 kg/ha

Der höchste Kaliumbedarf besteht in der Blüte. Im letzten Jahr zeigten viele Bestände latenten, einige auch akuten Kaliummangel. Die Blattanalysen Ende Juni/Anfang Juli vergangenen Jahres konnten eine Vielzahl von Mangelsymptomen erklären. Vergessen Sie nicht, Kaliummangel wirkt sich sofort und direkt ertragsbegrenzend aus!

Auf auswaschungsgefährdeten Standorten (unter 35 BP) und Beregnung konnte mit einem Düngesplitting (2/3 zum Pflanzen, 1/3 zum Reihenschluss) ein deutlicher Ertragseffekt erzielt werden. Bedenken Sie, dass Mais ein Kaliräuber ist!

## Nutzen Sie diesen?

### Düngerform Sulfat gegen Chlorid?

Jedem bekannt: bis 80 kg Chlorid / ha kein Problem. Darüber hinaus drückt Chlorid den Stärkewert! Auch organische Dünger enthalten Chlorid und müssen einbezogen werden!

Chlor und Kaliumgehalte			
Düngerform	% K <sub>2</sub> O	% Chlor	kg Chlor je kg K <sub>2</sub> O
Kalimagnesia / Patentkali	30	0	0
40er Kornkali	40	40	1
Rindergülle	5,5 kg/m <sup>3</sup>	3,3 kg/m <sup>3</sup>	0,6
Schweinegülle	3,3 kg/m <sup>3</sup>	1,65 kg/m <sup>3</sup>	0,5

### MAGNESIUM

Ausreichende Versorgung bei 60 kg MgO (Gehaltsklasse C, incl. Rücklieferung) gesichert. Sparmaßnahmen, die dazu führen, Mg-arme Dünger einzusetzen, ist Sparen am falschen Ende! Häufig fehlt es ab der Blüte an Magnesium. Die Bestände gehen frühzeitig in Abreife und werden gerne von Alternaria und Co. „aufgefressen“. Daher gewinnt der gute, alte Patentkali (30 K<sub>2</sub>O / 10 MgO) wieder an Bedeutung. Auch eine Zusatzgabe von Kieserit grob (25 % MgO) kann den Bedarf decken.

Düngerempfehlung für Stärkekartoffeln 500 dt/ha Ertrag				
	Versorgungsstufen			
Gehalt	A	B	C	D
kg/K <sub>2</sub> O	320 - 300	290 - 260	250 - 190	180 - 80
kg/MgO	120	90	60	30

### PHOSPHOR

Mais mit seinem schwachen Wurzelwerk wird immer mit ausreichend Phosphat versorgt. Warum nicht die Kartoffel? Eine Phosphatversorgung kann über die Fruchtfolgedüngung sichergestellt werden. Aber Kartoffeln reagieren gerade in kühlen Monaten positiv auf eine Versorgung mit wasserlöslichem Phosphat. Warum dann nicht die Fruchtfolgedüngung zur Kartoffel absichern? Die relativ hohen Empfehlungen (70 – 100 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Gehaltsklasse C) haben wir dem schlechten Aufnahmevermögen der Kartoffel zu verdanken. Die Entzüge über die Knollen sehen deutlich geringer aus.

### STICKSTOFF

Die Nmin Werte zu Kartoffeln sind auf einem erstaunlich hohen Niveau, war doch erwartet, dass die Schneeschmelze mehr Stickstoff in den Unterboden mitnimmt. Die Bodenanalysen zeigen Werte aus Jahren mit geringer Verlagerung an, so dass Vorsicht bei der Stickstoffgabe walten sollte.

Als Faustregel zur Nitratverlagerung gilt: Auf leichteren Standorten wurden durchschnittlich 15 – 25 kg/ha Nmin (0-60 cm) gemessen. Bessere Standorte (> 35 BP) liegen geringfügig höher (20 – 40 kg Nmin).

Dabei liegen ca. 1/2 in der oberen Schicht und stehen den Kartoffeln sofort zur Verfügung.

Welche Besonderheiten treten in diesem Jahr auf:

- Nmin-Werte höher durch geringe Auswaschung => Stickstoffüberdüngung?
- Nachlieferung im Sommer höher, da Mineralisation in den Wintermonaten ausblieb => Juni/Juli mit mehr Stickstoff?

2010 VORSICHT MIT DEM STICKSTOFF!

Insbesondere die Nachlieferung aus dem Bodenvorrat wird in diesem Jahr höher erwartet!

Daher empfiehlt sich 2010 eher etwas verhaltener anzudüngen und mit einer Aufdüngung bis in den Juni hinein abzuwarten, um das Potential der Nachlieferung einzuschätzen. Denn was gefallen ist, bekommen wir nicht wieder vom Feld!

Das Gros der mineralischen Stickstoffdüngung muss bis spätestens zum Dammaufbau gefallen sein, um diesen in die Wurzelzone einzuarbeiten.

**Teilung der Stickstoffgaben?** Auf leichten bis mittleren Böden (< 40 BP) empfiehlt es sich, über ein N-Splitting (2/3 + 1/3) bei Gaben über 100 kg/ha nachzudenken, um besser auf Jahreseinflüsse reagieren zu können (Berechnung nötig/vorteilhaft). Beim N-Splitting ist die zweite Stickstoffgabe bis spätestens zum Blühbeginn auszubringen. Auf leichten Standorten mit unsicherer Wasserversorgung sollte auf eine Gabenteilung verzichtet werden. Der Einsatz eines N-stabilisierten Stickstoffdüngers bringt hier Vorteile.

Störend wirkt eine übermäßige organische Düngung, wenn der mineralisierte Stickstoff aus Gülle oder HTK in den Knollenansatz hineinschlägt! Wer splitten will, muss also die N-Dynamik des Bodens und der organischen Dünger richtig einschätzen.

Kritisch sind höhere Wirtschaftsdüngergaben, deren Mineralisation nicht durch Berechnung gefördert und kontrolliert bzw. durch schlechte Bodenstrukturen gehemmt wird. Gerade bei der Sorte Kuras wirkt sich (zu) hohe und späte Stickstofffreisetzung negativ auf den Stärkegehalt und die Krauthängigkeit aus.

Als Faustzahl kann für eine Rinder- oder Schweinegülle der Ammonium - und Nitratanteil voll düngerwirksam angerechnet werden. Deutlich mehr Stickstoffpower ist aus HTK zu erwarten. Hier liegen die N-Ansätze bei späten Reifegruppen bei 70 % und höher. Bei langjährigem Einsatz organischer Dünger erreichen auch Rinder- und Schweinegülle Werte von 60 – 70 % Wirksamkeit des Gesamt-N. Überfordern Sie Sorten, die bis Ende August in die Abreife gehen (Reifegruppe II und III) nicht mit organischen Düngern. Diese Reifezeit muss gezielter und früher mineralisch

versorgt werden. Der organische Stickstoff kommt häufig zu spät und drückt die Stärkewerte.

Immer wieder kommen Fragen zur Stickstoffform. Hier gibt es eine klare Aussage, die durch fundierte Versuchsergebnisse untermauert wird. Die Verteilgenauigkeit und der Preis bestimmen die Auswahl.

Empfehlung siehe Tabelle

### DAMMAUFBAU – GETEILTES VERFAHREN

Immer öfter zeigt sich, dass die technischen Bedingungen zum Dammaufbau nach dem Pflanzen die besten sind. Daher gewinnt die Variante des sofortigen Dammaufbaus zunehmend an Bedeutung. Prüfen Sie, ob immer erst alle Kartoffeln gepflanzt werden müssen, um dann mit dem Dammaufbau zu beginnen. Oder ob nicht parallel der Damm aufgebaut werden kann, um die Restfeuchte zu nutzen. Sollten nach dem Legen keine Niederschläge fallen, wird es schnell zu trocken für Dammaufbau und Unkrautkeimung.

Die Standard -Zielvorgabe, unabhängig von der Dammform, liegt bei 13 – 14 cm Erdbedeckung zum Zeitpunkt „Schließen der Reihen“. Daher müssen, je nach Rückverfestigung beim Dammaufbau, zum Häufelgang ca. 15 – 17 cm Boden auf die Pflanzknolle gelegt werden. Achten Sie auf eine geringe Erdwalze vor dem Dammformblech. Diese treibt wie eine Flutwelle die Pflanzknollen nach oben =>Ablagetiefe bis zu 3 cm verringert! Bei einem zeitigen Dammaufbau haben sich rauere Oberflächen als stabiler hervorgetan. Durch nachfolgende Niederschläge setzen sich die Dämme ab und werden für die Herbizide vorbereitet – hoffen wir mal auf Niederschlag nach dem Häufeln.

### HERBIZIDSTRATEGIE

Sind Herbizidstrategien planbar? JA. Je besser, je schneller der Damm aufgebaut und die Unkräuter vor den Kartoffeln auflaufen.

Mehr dazu im Newsletter III

### PFLANZKARTOFFELBEDARF

Täglich ändern sich Sortiermengen und Verfügbarkeiten der Pflanzkartoffeln. Fragen Sie Ihren Anbauberater nach verfügbaren Mengen und Sorten.

### VORSCHAU

Der Newsletter III/2010 erscheint Mitte Mai

Themen in Planung

- Herbizide

### STÄRKEKARTOFFEL - SPEZIALBERATUNG

Ihre Beratung vor Ort finden sie auch unter [www.europlant.biz/vorort](http://www.europlant.biz/vorort)

Carsten Meyer

Mobil 0170 333 2009

<b>Gesamt-N-Sollwert =</b>		<b>160</b>
<b>N - Bodenvorrat</b>		<b>-N<sub>min</sub></b>
<b>Ertragsniveau</b>	200 – 300	<b>-20</b>
	300 – 450	<b>0</b>
	450 – 600	<b>+20</b>
	über 600	<b>0</b>
<b>Vorfrucht</b>	Leguminosen, Brache, Raps	<b>-20</b>
	Zuckerrüben	<b>-30</b>
<b>Zwischenfrucht</b>	Leguminosen abgefahren	<b>-20</b>
	eingearbeitet	<b>-40</b>
	Nichtleguminosen abgefahren	<b>-10</b>
	eingearbeitet	<b>-20</b>
<b>Sorte</b>	Kuras, Producent, Tomba	<b>-30</b>
	Tomensa, Calla, Ponto, Amado, Aspirant	<b>-20</b>
	Standardsorten wie Toccata, Goldika, Olga, Roberta, Eurobravo, Euroflora, Eurostarch, Eurobona, Turdus	<b>+/- 0</b>
		<b>+20</b>
		<b>+20</b>
<b>Wirtschaftsdünger und Viehbesatz</b>		<b>N + K!!!</b>