

## Rundschreiben 4/2016

Estorf, den 20. Juni 2016

Mit dem 4. Rundschreiben dieses Jahres möchten wir Sie über die aktuellen Untersuchungs-Ergebnisse auf den Flächen der beratenen Betriebe und weitere Beratungsangebote im WRRL-Beratungsgebiet *Untere Aller rechts* informieren:

- Spätfrühjahrs- $N_{\min}$  - Ergebnisse und Düngeempfehlung zu Mais
- NitraChek-Ergebnisse zu Hackfrüchten
- Termine für die nächsten Gruppenberatungen zum Thema „Düngeversuch im Silomais!“

### ■ Spätfrühjahrs- $N_{\min}$ -Ergebnisse und Düngeempfehlung zu Mais

Die Probenahme zur Spätfrühjahrs  $N_{\min}$  in Mais wurde in der letzten Woche abgeschlossen. Auf insgesamt 82 Flächen wurden Bodenproben bis in 60 cm Tiefe gezogen und analysiert. Die Ergebnisse liefern einen Rückschluss auf das Voranschreiten der Mineralisation und helfen somit eventuelle Nachdüngemaßnahmen zu kalkulieren. Im nachfolgenden Diagramm sind die Ergebnisse mit und ohne Zwischenfrucht dargestellt. Der Medianwert der  $N_{\min}$ -Werte von Flächen nach Anbau einer Zwischenfrucht liegt bei 162 kg N/ha und somit exakt im anzustrebenden Bereich. Der Medianwert ohne Zwischenfruchtanbau liegt mit 176 kg N/ha etwas darüber. Hier ist die Stickstofflieferung nach Zwischenfruchtanbau in der Düngeplanung stärker berücksichtigt worden. Aus Wasserschutzgesichtspunkten und auch mit Blick auf die Novelle der Düngeverordnung sollte besonders auf das Stickstoffmineralisationspotentials des Bodens (**langjährige organische Düngung + N-Nachlieferung aus dem Bodenvorrat**) geachtet werden, um den hohen Überschüssen im Herbst entgegenzuwirken.

In der Bodenschicht 0 – 30 cm wurde der größte Anteil an Stickstoff gefunden. Teilweise sind aber schon Verlagerungen in tiefere Bodenschichten festzustellen, die den anhaltenden Niederschlägen geschuldet sind. Zu diesem Zeitpunkt ist allerdings noch von keiner Auswaschung auszugehen, die weitere Düngemaßnahmen erforderlich machen würden.

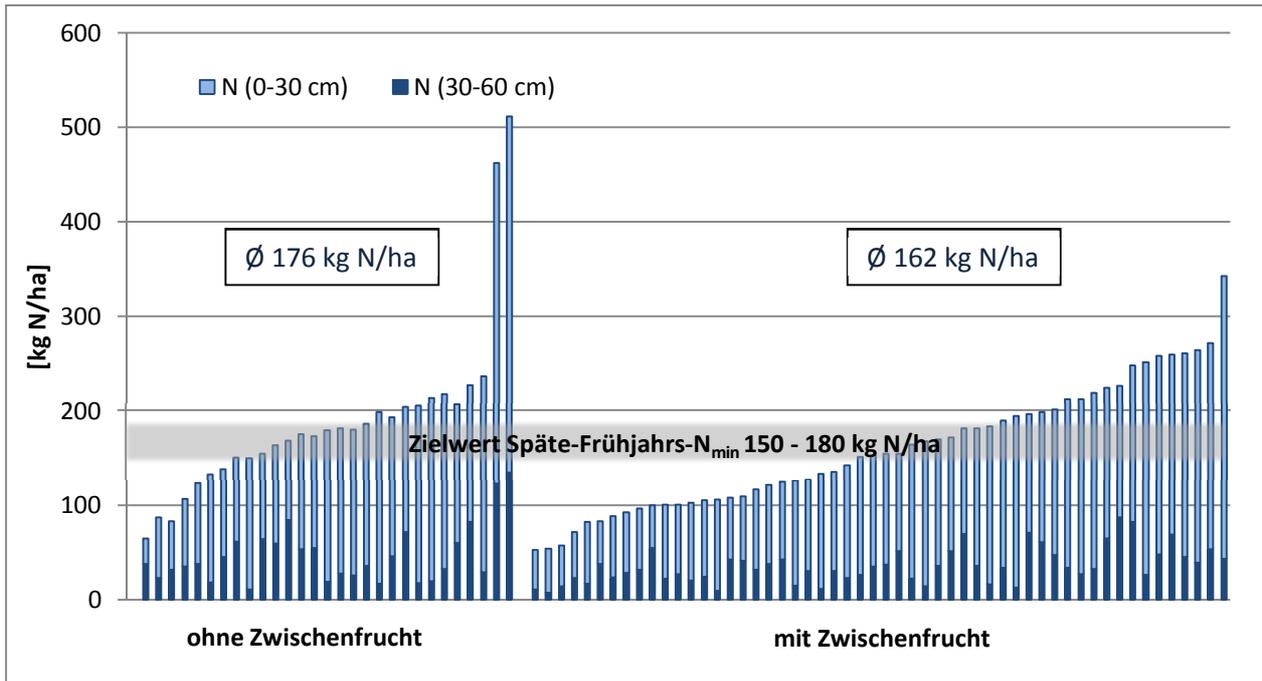


Abbildung 1: Späte-Frühjahrs-N<sub>min</sub> zu Mais 2016 [n= 82].

### Düngeempfehlung

Die nachfolgenden Düngeempfehlungen sind aufgrund der regional unterschiedlichen Niederschlagsverteilungen und Bodenvoraussetzungen insbesondere bei niedrigen Werten nur nach Rücksprache mit Ihrem Berater anzuwenden. Eine betriebsindividuelle und flächenbezogene Einschätzung kann nur durch eine Beprobung der Bestände gewährleistet werden. Da Mais in der Lage ist einen hohen Anteil seines Stickstoffbedarf über das Mineralisationspotentials des Bodens zu decken, ist die Kenntnis über dessen Höhe und Anrechenbarkeit ausschlaggebend für die Reduzierung hoher N<sub>min</sub>-Überschüsse im Herbst. Im Zweifel setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. Wir beraten Sie gerne unverbindlich zur Maisdüngung.

Der Optimalwert für die Spätfrühjahrs-N<sub>min</sub>-Beprobung errechnet sich, indem vom N-Sollwert für Silomais (180 kg N/ha) die in der Regel erfolgte Unterfußdüngung (18 kg N aus dem DAP) abgezogen wird. Bei Werten über 140 kg N/ha empfehlen wir deswegen keine weitere Düngung vorzunehmen (siehe Tab. 1).

Tabelle 1: Düngeempfehlungen nach Spätfrühjahrs N<sub>min</sub>-Beprobung.

N <sub>min</sub> Werte [kg N/ha]	Anzahl Proben	Düngeempfehlung	
		Mit ZF/US/ZR/M*	Ohne ZF
> 180	35	Keine Düngung	
140 - 180	18	Keine Düngung	
120 - 140	8	Keine Düngung	20-30 kg N/ha
80 - 120	17	Bitte halten Sie Rücksprache mit Ihrem Berater	
< 80	4	Bitte halten Sie Rücksprache mit Ihrem Berater	

\*ZF= Zwischenfrucht; US=Untersaat; ZR= Zuckerrübenblatt; M= Mistdüngung

Stickstoffverbindungen mit weitem C/N-Verhältnis, wie in festen organischen Nährstoffträgern (Festmist, Untersaaten, Zwischenfrüchten und Zuckerrübenblatt), sind zu diesem Zeitpunkt noch nicht vollständig mineralisiert, sodass weiterhin mit einer erheblichen N-Nachlieferung zu rechnen ist. Zudem setzt die Stickstoffnachlieferung aus winterharten Zwischenfrüchten erst zum jetzigen Zeitpunkt ein, woraus die



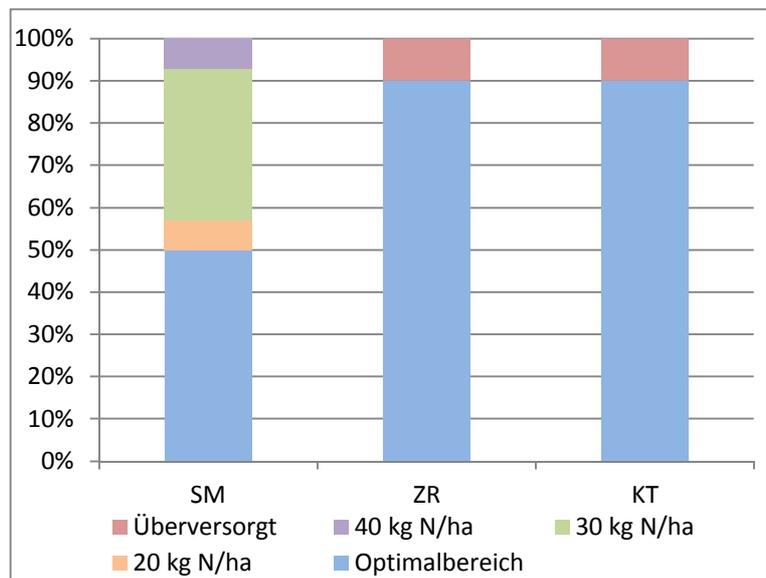
teilweise geringen Spätfrühjahrs- $N_{\min}$ -Werte resultieren. Deswegen empfehlen wir hier auch bei  $N_{\min}$ -Werten zwischen 120 und 140 kg N/ha auf eine Nachdüngung zu verzichten. Um die Stickstoffversorgung sicher abschätzen zu können, werden auf diesen Schlägen zeitnah erneute Beprobungen mittels NitraChek durchgeführt.

Eine Ableitung der Düngeempfehlung bei Gülle-/Gärrestausbringung im StripTill-Verfahren aus der Spätfrühjahrs- $N_{\min}$ -Beprobung ist nicht ohne Weiteres möglich. In diesem Fall sollte die Analyse des Stengelsafts mittels NitraChek zur Herleitung der Stickstoffversorgung hinzugezogen werden. Wir unterstützen Sie gerne mit einer Untersuchung sowie der Interpretation der Ergebnisse.

### NitraChek-Ergebnisse zu Hackfrüchten

Die NitraChek-Werte geben durch die Analyse des Stengelsaftes einen genauen Rückschluss auf die Versorgungsstufe von Hackfrüchten. Anhand dieser Ergebnisse lassen sich exakte Düngeempfehlungen für den untersuchten Bestand herleiten. Das wüchsige Wetter der letzten Wochen hatte zum einen eine starke Mineralisation des Bodenstickstoffs und zum anderen eine hohe Biomasseproduktion der Hackfruchtkulturen zur Folge. Die vorliegende Graphik zeigt, dass sowohl zu Silomais, Zuckerrüben als auch zu Kartoffeln in der Regel geringe bis **keine Nachdüngempfehlungen** notwendig geworden sind. Insgesamt wurden 134 Hackfruchtschläge beprobt.

**Silomais:** Maisschläge, die im StripTill-Verfahren gedüngt worden sind, werden mittels NitraChek Analyse auf die N-Versorgung untersucht. Durch die streifenförmige Düngung ist ein Rückschluss auf den  $N_{\min}$ -Gehalt des Bodens mit der Bodenuntersuchung nicht hinreichend möglich. Rund 50 % der Schläge befinden sich in einem optimalen Bereich und bedürfen somit keiner weiteren Düngung. 10 % wiesen einen N-Bedarf in Höhe von 20 bzw. 40 kg N/ha auf und 30 % in einer Höhe von 30 kg N/ha. Zur Absicherung der Ergebnisse werden die Flächen mit einem Düngebedarf von mehr als 30 kg N/ha noch einmal beprobt. Eine Überversorgung wurde nicht festgestellt. Durch die verzögerte Abreife StripTill gedüngter Maisbestände ist es unbedingt erforderlich kurz vor Reihenschluss eine erneute Beprobung durchzuführen. Die Mineralisation aus der unterfuss gedüngten Gülle sorgt häufig für eine ausreichende N-Versorgung.



Im Vergleich zum Vorjahr sind die diesjährigen NitraChek-Ergebnisse zu Mais etwas niedriger. Da es sich bisher jedoch um den ersten Probenahmetermin im Mais handelt, ist anzunehmen, dass sich diese Werte denen des Vorjahres noch angleichen werden.

**Zuckerrübe:** Fast alle untersuchten Zuckerrübenbestände befinden sich in einem optimal versorgten Bereich. 10 % sind leicht Überversorgt. Nachdüngempfehlungen sind demnach nicht erteilt worden. Im Gegensatz zum Vorjahr haben wir hier eine 22 %ige Abnahme der Bestände mit Nachdüngempfehlungen.

**Kartoffel:** Die Kartoffelbestände zeigen ein ähnliches Bild wie die Zuckerrüben: Auch hier war überall keine Nachdüngung erforderlich. Auch hier erhalten wir eine Abnahme der Nachdüngempfehlungen in Höhe von 8 % im Vergleich zum Vorjahr.

Im Allgemeinen kann für das WRRL-Beratungsgebiet *Unteren Aller rechts* davon ausgegangen werden, dass zum Termin des Reihenschluss der Hackfrüchte **keine weiteren Düngemaßnahmen** erforderlich werden. Im Zweifel können Sie sich gerne mit uns in Verbindung setzen, um Ihren Bestand auf die N-Versorgung untersuchen zu lassen. Eine Düngempfehlung erfolgt noch am selben Tag.

#### ■ **Folgende Termine finden noch im Juni statt**

- Am 28. Juni findet in Gröps/Schneverdingen eine Feldrundfahrt zum Thema „Düngestufen im Mais“ statt. Hier laden wir Sie herzlich ein die verschiedenen Düngestrategien von Landwirten in der WRRL-Beratung kennenzulernen. Treffpunkt ist der Versuchsschlag von C. Winkelmann in Gröps 1, 29640 Schneverdingen um 10 Uhr
- Am 30. Juni freuen wir uns Sie in Kirchboitzen auf unserer Gruppenberatung zum Thema StripTill-Düngeverfahren im Mais begrüßen zu dürfen. Wir möchten Ihnen hier die streifenförmige Bodenbearbeitung nach Winterrüben näherbringen sowie die Tücken und Kniffe des Maisanbaus auf Moorstandorten besprechen. Treffpunkt ist der Versuchsschlag von R. Schweppe-Evers in Kirchboitzen 24, 29664 Walsrode um 10 Uhr. Für eine ausreichende Beschilderung wird in beiden Fällen gesorgt

Eine schriftliche Einladung mit genauem **Ort und Uhrzeit** erfolgt zeitnah!

#### ■ **Förderung weiterer Einzelbetrieblicher Beratung**

Zusätzlich zu der im Rahmen des WRRL-Projektes im Beratungsgebiet *Untere Aller rechts* von uns angebotenen Gewässerschutzberatung können Beratungsleistungen zu bestimmten Themen in der Landwirtschaft vom Land Niedersachsen und der EU bis zu 100 % (Nettobetrag) gefördert werden. Hierbei handelt es sich um die Beratungsthemen:

- Betriebsanalyse zur Nachhaltigkeit, Beratung von Ökobetrieben bzw. Umstellungsberatung auf den ökologischen Landbau, Biodiversität, Nährstoffmanagement, Emissionsminderung durch Energieeffizienz, Agrarumweltmaßnahmen, Moorschutz und Greening

Landwirte, die sich für eines oder mehrere Themen interessieren und deren Betriebsstätte sich in Niedersachsen befindet, erhalten weitere Informationen im angehängten Flyer und von unseren Beratern, die unter den entsprechenden Kontaktadressen zu erreichen sind.

***Wir freuen uns auf eine rege Teilnahme und interessante Veranstaltungen.***

***Haben Sie weitere Fragen? Bitte wenden Sie sich direkt an uns.***

***Mit freundlichen Grüßen ihr Team von der IGLU***

**Carsten Meyer**

Carsten.Meyer@iglu-goettingen.de

Tel.: 0172 - 5119110

**Daniela Biernoth**

daniela.biernoth@iglu-goettingen.de

Tel.: 0170 - 453 16 95