

Ingenieurgesellschaft für Landwirtschaft und Umwelt - Orningstr. 2 - D-31629 Estorf

- «Z1Anrede»
- «Z2name»
- «Z3strasse»
- «Z4ort»

## Kurzrundschreiben Estorf, den 06.08.2020

- **Nachernte  $N_{min}$ -Werte nach Wintergerste**
- **Ausbringungsverluste bei der Düngung mit Gülle/Gärresten vermeiden**

### Nachernte- $N_{min}$ -Werte nach Wintergerste

In diesem Jahr haben wir auf 71 Flächen  $N_{min}$ -Proben nach Wintergerste in der obersten Bodenschicht von 0-30 cm gezogen. Ziel war und ist es die Frage zu klären, ob eine Düngemaßnahme zu Zwischenfrüchten überhaupt notwendig ist. Die Ergebnisse sind in Abbildung 1 dargestellt.

- Mit einem Durchschnittswert von 20 kg  $N_{min}$ /ha sind die Werte nach Wintergerste im Vergleich zu den Vorjahren geringer (2017: 40 kg  $N_{min}$ /ha; 2018: 76 kg  $N_{min}$ /ha).
- Gründe für die niedrigeren Werte sind ein höheres Ertragsniveau als erwartet, eine Zurückhaltung bei der zweiten Düngegabe oder hohe gasförmige Verluste bei der organischen Düngung.
- Der Ausreißer mit 119 kg  $N_{min}$ /ha lässt sich mit einem 50% geringeren Ertrag als erwartet (Trockenheit und sehr leichter Standort) erklären. Bei 40 dt/ha Minderertrag wurden etwa 60 kg N/ha nicht über das Korn abgefahren und verbleiben in diesem Fall auf der Fläche.

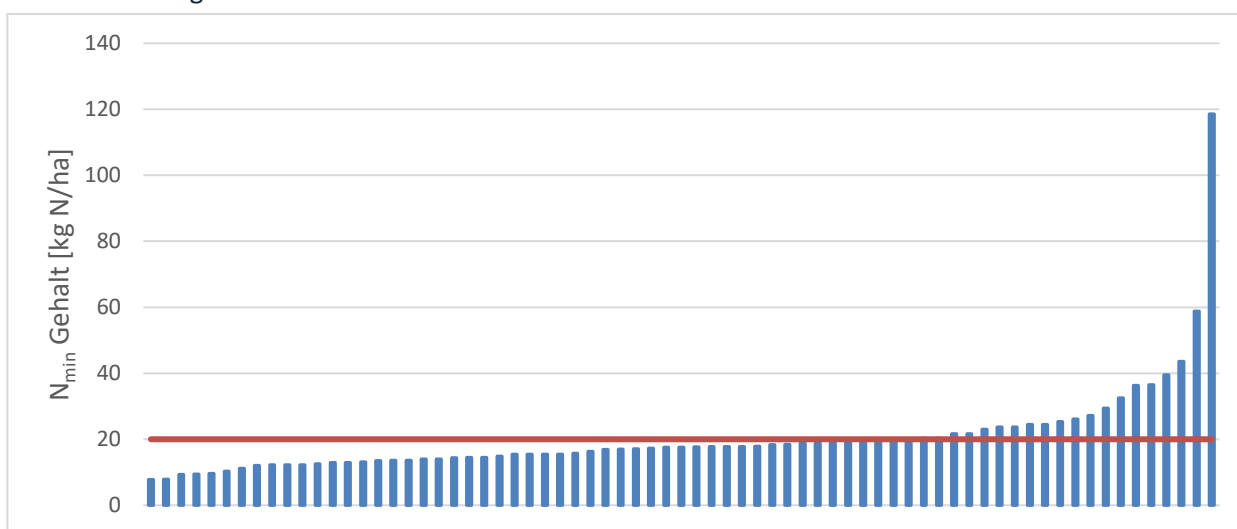


Abbildung 1: Nachernte- $N_{min}$  [kg N/ha] nach Wintergerste (n=71)



**Unsere Schlussfolgerung ist deshalb:**

- ☞ Bei Werten **unter 50 kg N<sub>min</sub>/ha** ist eine Düngung zu leguminosenfreien Zwischenfrüchten bei Strohverbleib auf der Fläche zu rechtfertigen. Zielsetzung ist hierbei besonders die Erhöhung der Wasserspeicherkapazität und die Sicherung des Humusgehaltes. Bei höheren Werten sollte auf eine Düngemaßnahme verzichtet werden.
- ☞ Denken Sie auch dieses Jahr schon an das **Wegfallen der Düngung zur Zwischenfrucht in den „Roten Gebieten“ ab 2021**. Richten Sie deshalb, falls Sie düngen, schon in diesem Jahr **Düngefenster im Zwischenfruchtbestand** ein, in denen Sie auf eine Düngung verzichten. Auf diese Weise lässt sich gut beobachten, wie der Bestand sich entwickelt und welche Maßnahmen für eine gute Entwicklung durchzuführen sind.

Besuchen Sie hierfür auch unsere **Streifenanlagen mit Zwischenfruchtvarianten ohne Düngung in Ihrer Umgebung**. Mehr Informationen über Lage und Aufstellung der Standorte erfahren Sie auf unserer **Homepage** und im **nächsten Rundschreiben**.

Wir möchten nochmals darauf hinweisen, dass vor jeder Düngemaßnahme eine **Bedarfsermittlung** durchzuführen und entsprechend zu dokumentieren ist. Eine Excel-Vorlage und weitere Informationen hierzu finden sie auf der Homepage der Landwirtschaftskammer Niedersachsen unter folgendem Link:

<https://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/duengebehoerde/nav/2207/article/35781.html>

Webcode: 01036991

## Ausbringungsverluste bei Gülle/Gärresten vermeiden

Bei der Ausbringung von Gülle oder Gärresten zu Zwischenfrüchten sollten die gasförmigen Verluste (und Geruchsbelästigungen) möglichst gering gehalten werden. Wie groß die Auswirkung der Ausbringungstechnik auf die N-Verluste ist, ist in Tabelle 1 dargestellt.

### Hohe Ammoniakfreisetzungen werden durch folgende Faktoren verstärkt:

- hohe Temperaturen
- hohe Windgeschwindigkeiten
- pH-Werte im Boden über 6,5
- geringe Bodenfeuchte (Trockenheit)
- sorptionsschwache Böden
- veraltete Ausbringungstechnik

Tabelle 1: NH<sub>4</sub>-Verluste von Gülle bei unterschiedlichen Ausbringungstechniken

Ausbringungs-technik	Prallteller	Schleppschlauch	Schlitzgerät/direktes Einarbeiten
Gülleanwendung	werfend, hoch, kleintropfig	bodennah, großtropfig	in den Boden
<b>NH<sub>4</sub> Verluste %</b>	<b>20-100 %</b>	<b>10-50%</b>	<b>0-15%</b>

Quelle: LWK 2007

- ☞ **Organische Düngung möglichst nah an den Aussaatzeitpunkt verlegen** und damit die Chance auf Bodenfeuchte erhöhen und die Gefahr von Stickstoffverlusten reduzieren.
- ☞ Die **organische Düngung sollte möglichst abends oder früh morgens** erfolgen.
- ☞ Eine **Einarbeitung muss sofort erfolgen**, da sonst in kurzer Zeit bis zu 100% des Ammoniums in Ammoniak umgewandelt werden kann und somit verloren geht. Der Verlust ist allerdings im Nährstoffvergleich trotzdem zu berücksichtigen.

Möchten Sie mehr Informationen über die Wasserrahmenrichtlinienberatung in Ihrer Region und wie Sie und Ihr Betrieb von unseren kostenfreien Angeboten profitieren können, dann besuchen Sie uns auf unserer Homepage [www.wrrl-untere-aller.de](http://www.wrrl-untere-aller.de).

*Sprechen Sie uns gerne auf unsere Angebote an.*

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

*Mit freundlichen Grüßen Ihr Team von der IGLU*

*Carsten Meyer*

*Paul Kastner*

**Carsten Meyer**

[carsten.meyer@iglu-goettingen.de](mailto:carsten.meyer@iglu-goettingen.de)

Tel.: 0172 -511 9110

**Paul Kastner**

[Paul.kastner@iglu-goettingen.de](mailto:Paul.kastner@iglu-goettingen.de)

Tel.: 0160-1475718