

INGUS · Industriestraße 6 · 24589 Nortorf

## „Gemeinsam für gutes Wasser...“

Bearbeiter: Andreas Frahm

Telefon: 04392 - 91 30 97 2

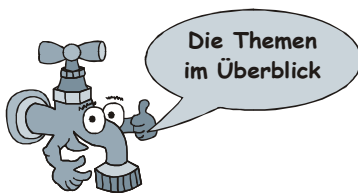
Telefax: 04392 - 91 30 97 9

eMail: a.frahm@ingus-net.de

Datum: 22. Februar 2013

### Rundschreiben 1 / 2013

#### der landwirtschaftlichen Gewässerschutz-Beratung im WRRL-Beratungsgebiet 5 „Holsteinische Schweiz“



1. Pilotmaßnahmen 2013
2. Beginn der N-Düngung
3. Düngeempfehlung
4. MELUR-Veranstaltung zum Tag des Wassers

### 1. Pilotmaßnahmen 2013

In diesem Jahr werden im BG 5 folgende 7 Pilotmaßnahmen zur Steigerung der N-Effizienz bzw. zur Verringerung von N-Auswaschungsverlusten angeboten:

- Maßnahme 1: „Wirtschaftsdünger-Untersuchungen“
- Maßnahme 2: „Spät-Frühjahrs-N<sub>min</sub>(SFN)-Methode“
- Maßnahme 3: „N-Düngung zu Mais nach SFN-Wert“
- Maßnahme 4: „Kritischer Rohprotein-Gehalt in Maissilagen“
- Maßnahme 5: „Bodenruhe nach Mais mit Stoppelzerkleinerung“
- Maßnahme 6: „Rapsdüngung nach Ermittlung der N-Aufnahme im Herbst“
- Maßnahme 7: „Direkteinarbeitung von Gülle bei 85% N-Ausnutzung“

Die Maßnahmen werden allen Landwirten angeboten. Bei Interesse melden Sie die Flächen bitte telefonisch bei uns an. Die Teilnahme an allen Maßnahmen ist für den Landwirt **kostenlos**. Die Laufzeit der Maßnahmen beträgt ein Jahr (keine 5-Jahresbindung!). Da wir nur begrenzte Finanzmittel zur Verfügung haben, ist es möglich, dass wir nicht alle Anfragen bedienen können. Bitte haben Sie in diesen Fällen Verständnis.

## Kurzbeschreibung der Maßnahmen

### **Maßnahme 1: „Wirtschaftsdünger-Untersuchungen“**

- Bitte melden Sie rechtzeitig vor der Ausbringung Ihr Interesse an, damit wir die Probennahme organisieren können. Die Probennahme muss unmittelbar nach dem Aufrühren der Gülle erfolgen. Bitte die Probe bis zur Abholung kühl lagern.

### **Maßnahme 2: „Spät-Frühjahrs-N<sub>min</sub>-Methode“**

- Ermittlung der tatsächlichen N-Versorgung in Mais, Kartoffeln und Zuckerrüben vor Reihenschluss durch eine N<sub>min</sub>-Probe im Mai/Juni, um über die Jahre das Nachlieferungspotential des Standortes beurteilen und in der Düngeplanung berücksichtigen zu können.
- Melden Sie Ihre Flächen und die jeweilig durchgeführte Düngung an. Die Probennahme und Analyse organisiert INGUS.

### **Maßnahme 3: „N-Düngung zu Mais nach Spät-Frühjahrs-N<sub>min</sub>“**

- Im ersten Schritt wird die N-Gabe zur Aussaat (inkl. Unterfuß) anhand der wichtigsten N-Nachlieferungsquellen berechnet (max. 100 kg N/ha). Der N-Gehalt der Gülle wird dabei mit 80% Ausnutzung angerechnet.
- Im zweiten Schritt erfolgt die Messung des Spät-Frühjahrs-N<sub>min</sub>-Wertes. Bei einem Messwert von < 180 kg N/ha erfolgt eine Nachdüngung in den Bestand entweder mit Gülle (nur mit Schleppschlauch) oder mineralisch.
- **Ausgleichszahlung: 67,- €/ha.**
- Eine schlagspezifische Ertragsermittlung ist erforderlich.

### **Maßnahme 4: „Kritischer Rohprotein-Gehalt in Maissilagen“**

- Schlagspezifische Analyse von Rohprotein-Gehalten in der Maissilage, um rückwirkend die N-Versorgung der Maisbestände zu beurteilen und daraus Schlüsse für eine angepasste N-Düngung in den Folgejahren zu ziehen.
- Melden Sie max. 2 Flächen zur Untersuchung an. Die von Ihnen zu ziehende Probe wird luftdicht verschlossen, kühl gelagert und von INGUS zur Analyse abgeholt.
- Eine schlagspezifische Ertragsermittlung ist erforderlich.

### **Maßnahme 5: „Bodenruhe nach Mais mit Stoppelzerkleinerung“**

- Einmaliges, nicht Boden mischendes Schlegeln, Mulchen oder Walzen zum Quetschen der Maisstoppeln (Abstimmung der geeigneten Technik mit INGUS).
- Keine Bodenbearbeitung und keine min. oder org. N-Düngung nach der Maisernte bis 01.03. des Folgejahres.
- **Aufwandsentschädigung: 45,- €/ha** (max. 10 ha je Betrieb).

### **Maßnahme 6: „Rapsdüngung nach Ermittlung der N-Aufnahme im Herbst“**

- Ermittlung der bis zum Vegetationsende (Mitte November) vom Raps aufgenommenen N-Menge. Beprobung wird von INGUS durchgeführt.

- Auf Basis der aufgenommenen N-Menge wird eine schlaggenaue N-Düngerempfehlung für das Frühjahr gegeben. Die Einhaltung der Empfehlung ist über die Ackerschlag-Kartei zu belegen.

#### **Maßnahme 7: „Direkteinarbeitung von Gülle bei 85% N-Ausnutzung“**

- Geeignete Ausbringetechniken sind Injektionsverfahren (Güllegrubber und –scheibenegge direkt am Güllewagen) bzw. Schlitztechnik (Grünland).
- Zum Nachweis der Umsetzung sind die Rechnung des Lohnunternehmers sowie die Schlagkartei vorzulegen.
- In der Düngplanung muss der N-Gehalt des flüssigen Wirtschaftsdüngers mit einer Ausnutzung von 85% angerechnet werden. Die schlaggenaue Düngplanung wird zusammen mit der Beratung erstellt.
- **Aufwandsentschädigung: 20,- €/ha** (max. 20 ha je Betrieb).
- HINWEIS: Betriebe mit der AUM „Gülleausbringung“ können zur Vermeidung einer Doppelförderung nicht teilnehmen.

#### Ergänzende Untersuchungsmaßnahmen

Die Maßnahmen-Flächen werden stichprobenartig auf den Herbst-N<sub>min</sub>-Gehalt untersucht, um die Wasserschutz-Wirkung der jeweiligen Maßnahme zu prüfen. Zusätzlich werden in einigen Fällen (nach Rücksprache mit Ihnen) „Referenz-Flächen“ ohne Maßnahmenbindung auf den teilnehmenden Betrieben beprobt.

## **2. Beginn der N-Düngung**

Die Gülle-/Gärrestausrückführung steht in diesem Jahr besonders im öffentlichen Fokus. Es hat bereits viele Anzeigen gegeben. Gemäß der Düngerverordnung ist das Aufbringen von Düngemitteln mit wesentlichen Gehalten von Stickstoff oder Phosphat (**also auch Mist und Mineraldünger!**) nicht zulässig, wenn der Boden wassergesättigt, überschwemmt, gefroren oder durchgängig höher als 5 cm mit Schnee bedeckt ist. Der Boden muss am Tag der Ausbringung ganzflächig oberflächlich auftauen. Nutzen sie die **Auftauprognose** vom Deutschen Wetterdienst im Internet ([www.dwd.de](http://www.dwd.de) unter „Spezielle Nutzer“ → „Landwirtschaft“ → „Agrarwetter“ → „Bodenfrost“). Dort kann die Prognose für viele Wetterstationen abgerufen werden. Der Ausdruck kann für evtl. Kontrollen bereit gehalten werden. Sie ist aber kein „Freifahrschein“: Entscheidend ist immer die konkrete Situation vor Ort. Im Zweifel dokumentieren Sie diese mit Fotos z. B. von Fahrspuren im angetauten Boden.

## **3. Düngempfehlung**

Die aktuellen Auswertungen der WRRL-Beratung zeigen, dass die N-Düngung besonders im Wintergetreide und Raps häufig überzogen wird. Oft werden auch Ertragserwartungen angesetzt, die im mehrjährigen Mittel auf den Flächen nicht erreicht werden. Schätzen Sie schlagspezifisch die realistische Ertragserwartung und wählen Sie den passenden Sollwert aus der u. a. Tabelle der LWK S-H aus. Abzüglich Frühjahrs-N<sub>min</sub> und weiterer Zu- und Abschläge ergibt sich der N-Düngebedarf. Da der Frühjahrs-N<sub>min</sub>-Wert witterungsbedingt noch nicht vorliegt, werden pauschal 25 kg N/ha bei Güllebetrieben, sonst 20 kg N/ha

angesetzt. Sobald die Ergebnisse der Frühjahrs-N<sub>min</sub>-Beprobung 2013 vorliegen, werden wir sie im Rundschreiben veröffentlichen.

Kulturart	Rohprotein (%) i. d. TM	Ertrag mehrjährig (dt/ha)			Sollwert (kg N/ha)		
		niedrig-mittel	mittel-hoch	hoch-sehr hoch	niedrig-mittel	mittel-hoch	hoch-sehr hoch
Qualitätsweizen	13	70	85	100	170	200	240
Massenweizen	12	80	95	110	180	210	240
W-Gerste/Roggen	12 / 11	70	85	100	140	170	200
Triticale	12	75	90	110	160	190	230
Winterraps	23	35	43	50	160	190	225
Silomais	7	100	130	160	110	150	180

Quelle: Richtwerte für die Düngung 2012 (LWK S-H), Übersicht 18, S. 34 (verändert)

Eine **mineralische Herbstdüngung** wird zu 100% auf den N-Düngebedarf angerechnet, die **Herbstgülle** zu 60% (Schweinegülle, Gärrest) bzw. 50% (Rindergülle). Weitere Abschläge z. B. zur Nachlieferung der Vorfrucht (Raps 10 bis 25, Rüben u. Leguminosen 30, mehrj. Feldgras und Dauerbrache 40 kg N/ha) oder Zuschläge aufgrund schlechter Bestandesentwicklung sind möglich, sollten jedoch in der Summe 40 kg N/ha nicht überschreiten.

Allgemein sind die **Wintergetreide-Bestände** (bis auf Spätsaaten) normal bis gut entwickelt. Bei Weizenbeständen mit mehr als 5 Trieben kann die N-Düngung um 20 kg N/ha reduziert und der Termin der Startgabe auf Mitte März verschoben werden. Alle anderen Bestände werden ab Anfang März angedüngt. Ein Zuschlag für schlechte Entwicklung ist nur bei weniger als 2 Trieben anzurechnen. In Jahren mit **extremer Frühjahrstrockenheit** waren die stärkere Betonung der 1. und 2. Gabe von Vorteil. Gerade auf leichten bis mittleren Böden ist eine 2-Gaben-Strategie zu empfehlen.

Der N-Düngebedarf von **Raps** kann aufgrund der vielfach gut entwickelten Bestände ebenfalls auf vielen Schlägen reduziert werden. Eigenen Messungen zufolge hat der Raps im Mittel ca. 70 kg N/ha **im Herbst** aufgenommen. Entsprechend kann daher die Frühjahrsdüngung bei gut entwickelten Rapsbeständen um 15 bis 20 kg N/ha verringert werden. Neben der N-Düngung ist auf eine ausreichende Versorgung mit den weiteren Hauptnährelementen (P, K, Mg, S, Ca) zu achten, um die N-Verwertung nicht zu beeinträchtigen. Insbesondere die **Schwefel-Düngung** muss frühzeitig erfolgen. Wir empfehlen als Mindestgabe zu Getreide 20 kg S/ha und zu Raps 40 kg S/ha.

**Grünland:** Eine ausreichende Düngung zum 1. Schnitt besonders mit Stickstoff (70 bis 120 kg N/ha) und Kali (bis 120 kg K/ha), alles inklusive der Gülle, hilft den wertvollen Gräsern, sich durchzusetzen. Für die langfristige Leistungsfähigkeit der Narbe und den Erhalt wertvoller Gräserarten ist eine regelmäßige und frühzeitige Nachsaat wichtig. Bedenken Sie, dass alle Pflegemaßnahmen bis zum Schossen der Bestände (spätestens Mitte April) abgeschlossen sein sollten.

#### 4. MELUR-Veranstaltung zum Tag des Wassers

Anlässlich des Weltwassertages (22.03.2013) veranstaltet das MELUR in Rendsburg im Hohen Arsenal eine Tagung zum Thema Grundwasserschutz (8.30 bis 15.00 Uhr; 25,- €). Anmeldungen (bis 15.03.2013) unter [anmeldung@bnur.landsh.de](mailto:anmeldung@bnur.landsh.de) oder Fax: 04347/704790.

**Mit freundlichen Grüßen**

**Andreas Frahm**