



Kiel, den 29. April 2024

Aktuelles zur „Landwirtschaftlichen Gewässerschutzberatung“

Gewässerschutzberatung im Beratungsgebiet 3

(Geest zwischen Rendsburg und Hohenwestedt – Rundschreiben 2, April 2024)

Inhalt:

1. **Frühjahrs- $N_{\min}$ -Ergebnisse 2024**
2. **Ökoregelung: 1b noch bis Mitte Mai**
3. **$N_{\min}$ im Spätf Frühjahr in Mais und Rüben**
4. **Stoffstrombilanz – Pflicht für fast alle Betriebe bis spätestens 30. Juni 2024**
5. **N-Kulisse: Pflichtberatung nach 3 Jahren erneuern**
6. **Geplante Feldversuche der GWS Nord 2024**



1. **Frühjahrs- $N_{\min}$ -Ergebnisse 2024**

Im Beratungsgebiet 3 wurden vom 8. Februar bis zum 4. März 2024 insgesamt 21 $N_{\min}$ -Proben auf Praxisflächen unter Ackernutzung gezogen und auf mineralischen Stickstoff in drei Schichten (30-60-90 cm) untersucht. Die Proben wurden ausschließlich auf Flächen mit den Bodenarten in der Ackerkrume lehmiger Sand und sandiger Lehm im östlichen Hügelland gezogen.

Nach den langjährigen Erfahrungen der GWS Nord können auf leichten, sandigen Geestflächen die $N_{\min}$ -Werte der Landwirtschaftskammer SH (langjähriges Mittel 20 kg $N_{\min}$ /ha) bei der Düngbedarfsermittlung gut verwendet werden. Die Streuung der Frühjahrs- $N_{\min}$ -Werte ist bei durchlässigen Geeststandorten gering,

weil die Austauschhäufigkeiten des Bodenwassers in der Regel größer als 4 sind. Das bedeutet, dass das Bodenprofil mehr als viermal pro Jahr „durchgewaschen“ wird und nur noch geringe Restmengen von löslichem Stickstoff im Frühjahr im Wurzelraum verbleiben.

Auf den schluff- und tonreicheren Böden des östlichen Hügellandes (vorwiegend lehmige Sande und sandige Lehme) sind die Austauschhäufigkeiten des Bodenwassers teilweise kleiner als 1, können aber auch größer als 2 sein. Aufgrund der Heterogenität der Böden ist auch die Streuung der $N_{\min}$ -Werte im Frühjahr erheblich. Aus diesem Grund ist es sinnvoll die Ergebnisse der $N_{\min}$ -Kampagnen der Kammer durch eigene Untersuchungen zu ergänzen. Die Ergebnisse der GWS Nord sind in Tabelle 1 zusammen-

gestellt. Der Mittelwert für die Krümen-Bodenart lehmiger Sand lag bei 26 kg N_{min} /ha, für die sandigen Lehme bei 45 kg N_{min} /ha. Die Ergebnisse insgesamt lagen zwischen 15 und 71 kg N_{min} /ha. Angesichts dieser großen Spannweite können schlagbezogene N_{min} -Untersuchungen im Frühjahr die N-Düngung exakter machen. Unterdüngungen (Ertragsverluste!) und Überdüngungen (Kosten!) können so vermieden werden.

Die höchsten Werte wurden nach Zwischenfruchtanbau ermittelt.

Grundsätzlich sind höhere Frühjahrs- N_{min} -Werte auf langjährig organisch gedüngten Flächen, insbesondere nach Spätdüngung im Vorjahr zu Zwischenfrüchten (vgl. Tab. 1, letzte Zeile), Wintergerste oder Winterraps, zu erwarten.

Tab. 1: Frühjahrs- N_{min} -Ergebnisse im Beratungsgebiet 3 (östliches Hügelland) sortiert nach Bodenart (0 – 30 cm) und Vorfrucht, IS = lehmiger Sand, sL = sandiger Lehm.

Bodenart	Vorfrucht	Nmin 0-30 cm	Nmin 30-60 cm	Nmin 60-90 cm	Nmin 0-90	Mittelwert Bodenart
IS	Silomais	7	3	5	15	26
IS	Silomais	16	7	2	25	
IS	Silomais	10	10	7	27	
IS	WGerste	6	6	5	17	
IS	WWeizen	15	11	3	29	
IS	WWeizen	25	7	5	37	
IS	Zuckerrübe	10	6	5	21	
IS	ZWFrucht	18	11	11	40	
sL	WRaps	9	7	9	25	45
sL	WRaps	12	7	6	25	
sL	WRaps	17	8	3	28	
sL	Silomais	32	10	11	53	
sL	Silomais	18	15	16	49	
sL	Silomais	36	19	11	66	
sL	WGerste	17	21	9	47	
sL	WGerste	26	25	14	65	
sL	WWeizen	13	9	4	26	
sL	WWeizen	8	10	7	25	
sL	ZWFrucht	24	16	11	51	
sL	ZWFrucht	27	14	11	52	
sL	ZWFrucht (Gülle 40 kg N/ha)	36	14	21	71	

2. Ökoregelung – 1b und c noch bis Mitte Mai (Angaben nach Bauernverband SH)

Die Teilnahme an den Öko-Regelungen (ÖR) ist für die Landwirte freiwillig und gilt für ein Jahr. Der Betrieb kann wählen für welche Flächen:

- bei ÖR 2 gesamtes Ackerland (ohne Brache)
- bei ÖR 4 gesamtes DGL des Betriebes.

Die genannten Prämienbeträge können sich nach Antragsverhalten der Landwirte ändern und bis zu 10 % steigen, im Jahr 2024 sogar bis

zu + 30 %. Gleichzeitige kommunale oder private Förderung ist möglich.

ÖR 1a Aufstockung Brache

- bis zu 1 % 1.300 €/ha, 1-3 % 500 €/ha, 3-6 % 300 €/ha
- **aktive Begrünung war bis 31.3.** zulässig, keine Reinsaat (kein fester Mindestprozentsatz für zweite Art, aber es müssen zwei Arten flächig erkennbar sein, deshalb sind 25 % Anteil ratsam)

ÖR 1b und 1c Blühstreifen/-flächen auf Aufstockungsbrache und auf Dauerkulturen (200 €/ha)

- Blühstreifen und -fläche mind. 0,1 ha; sie sind bis max. 3 ha begünstigt; bei streifenförmiger Aussaat mind. 5 m breit (Alle diese Mindest- und Höchstgrößen gelten nicht auf Dauerkulturen)
- Saatgutmischung: mindestens 10 Arten aus Gruppe A und ggf. ergänzt aus Gruppe B oder mind. 5 Arten Gruppe A und 5 Arten Gruppe B (dann im 2. Jahr keine Neuaussaat erforderlich).
- Listen zu Gruppe A und B finden Sie hier <https://bvsh.me/LiBlueh>.
- Aussaat bis 15. Mai, Nachsaat zulässig bei unzureichendem Feldaufgang

Eine Bodenbearbeitung für Ernte ab dem Folgejahr ist frühestens ab dem 1.9. des Antragsjahres zulässig, wenn der Blühstreifen/die Blühfläche im zweiten Jahr als ÖR-Maßnahme besteht.

3. N_{min} im Spätfrühjahr in Mais und Rüben

In den Sommerungen Mais und Rüben werden wir für unsere Beratungsbetriebe auch in diesem Jahr wieder N_{min}-Untersuchungen durchführen. Diese Spätfrühjahrs-N_{min}-Untersuchungen sind sehr gut geeignet, um das N-Angebot (Düngung + Nachlieferung) im Boden zu Beginn der Hauptwachstumsphase zu ermitteln.

Anhand der Ergebnisse kann entschieden werden, ob eine **mineralische Nachdüngung** notwendig ist und wenn ja, in welcher Höhe. Die Methode berücksichtigt auch die **N-Nachlieferung** und ist deshalb bevorzugt auf Flächen mit hohem Humusgehalt, regelmäßiger organischer Düngung, nach Zwischenfruchtanbau oder im zweiten Jahr nach Ackergrasumbruch zu empfehlen.

Zurzeit planen wir die Probenahmen für das laufende Jahr. Melden Sie sich gerne, wenn Sie Interesse an N_{min}-Untersuchungen im späten Frühjahr haben.

4. Stoffstrombilanz – Pflicht für fast alle Betriebe bis spätestens 30. Juni 2024

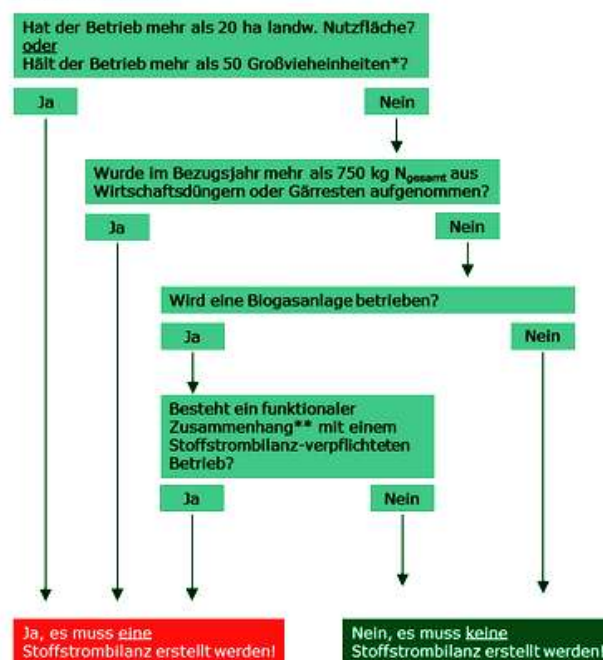
Seit 1. Januar 2023 müssen nach Stoffstrombilanz-Verordnung von 2017 alle Betriebe mit mehr als 20 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche oder mehr als 50 Großvieheinheiten eine Bilanz vorlegen. Bilanzierungszeitraum ist das im Jahr

2023 beginnende Wirtschaftsjahr oder das Kalenderjahr. Spätestens 6 Monate nach Ablauf des Wirtschafts- bzw. Kalenderjahres muss die Bilanz vorliegen.

Muss für den Betrieb eine Stoffstrombilanz erstellt werden?

gültig ab 01.01.2023

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein



*GV: Schlüssel DüV x mittlerer Jahresbestand
**Aufnahme und/oder Abgabe von Wirtschaftsdüngern/ Gärresten

Bilanzierungszeitraum für erstmalig verpflichtete Betriebe im Kalenderjahr oder Wirtschaftsjahr.
Kalenderjahr: 01.01.2023 bis 31.12.2023; Erstellung bis zum 30.06.2024
Wirtschaftsjahr: 01.07.2023 bis 30.06.2024; Erstellung bis zum 31.12.2024
Es empfiehlt sich zur Plausibilisierung mit den betrieblichen Düngedaten als Bilanzierungszeitraum das Kalenderjahr zu wählen.
Die gültige Stoffstrombilanzverordnung in ihrer Fassung vom 14.12.2017 wird derzeit umfangreich evaluiert. Bitte beachten Sie die Veröffentlichungen der LKSH.

Abb.1: Entscheidungsschema zur Bilanzierungspflicht nach Stoffstrombilanz-Verordnung ab 01.01.2023 (Quelle: LK SH)

Wir stellen zurzeit unsere Beratungsbetriebe auf die Stoffstrombilanz nach Kalenderjahr um, um den Bilanzierungszeitraum mit dem Düngejahr und der ENDO-Meldung zu harmonisieren. **Zum 30.06.2024 muss die Bilanz für das KJ 2023 vorliegen.** Im Rahmen der für Sie kostenfreien Gewässerschutzberatung erstellen wir für ihren Betrieb eine Stoffstrombilanz und geben Hinweise zur Optimierung des N- und P-Managements verbunden mit Kosteneinsparungen.

Die Stoffstrombilanz-Verordnung wird zurzeit umfassend evaluiert. Eine novellierte Fassung mit voraussichtlich verschärftem zulässigem N-Saldo und Einführung eines gestaffelten maximal zulässigen P-Saldos (abhängig von P-Bodengehalten) wird für 2024 erwartet.

5. N-Kulisse: Pflichtberatung nach 3 Jahren erneuern

Die Landwirtschaftskammer erinnert wie folgt an die Pflicht zur Teilnahme an Beratungsseminaren:

Inhaberinnen und Inhaber von Betrieben, deren Flächen ganz oder teilweise in der N-Kulisse gemäß Landesdüngeverordnung Schleswig-Holstein vom 15. Dezember 2020 liegen, müssen seit dem 31. Dezember 2021 den Nachweis einer Düngeberatung vorhalten. Nach dem ersten Dreijahreszeitraum ist nun für diese Betriebe eine erneute Düngeberatung im Jahr 2024 erforderlich.

Für Betriebe, welche erstmalig mit der Änderung der LDÜV vom 18. November 2022 Flächen in den roten Gebieten bewirtschaften, musste der Nachweis bis zum 31. Dezember 2023 erbracht werden. Falls das noch nicht erfolgt ist sollte unbedingt der nächst mögliche Termin wahrgenommen werden.

Die Teilnahme an der Düngeberatung wird anschließend bescheinigt und ist der zuständigen Behörde (LLnL) auf Verlangen nachzuweisen. Verstöße im Düngerecht können zu einer Kürzung der Direktzahlungen führen und können auch ordnungsrechtlich geahndet werden.

Nächsten Termine:

05.06.2024 und 07.11.2024 jeweils als Online-Seminar von 9 – 13 Uhr (Gebühr: 35 €)

Das Webseminar erfolgt über Zoom. Für die Teilnahme ist ein PC, Tablet oder Smartphone mit Internetzugang und Hörmöglichkeit erforderlich. Die Anmeldung für die Veranstaltungen erfolgt über den Agrarterminkalender der Landwirtschaftskammer unter www.lksh.de/aktuelles/agrarterminkalender/.

6. Geplante Feldversuche der GWS Nord 2024

Im Beratungsgebiet 3 sind im laufenden Jahr die folgenden Feldversuche geplant, die im Rahmen von Feldführungen besichtigt werden können (Einladungen folgen):

1. Chemische, mechanische und kombinierte Unkrautregulierung in Mais-Sorghum-Mischkulturen (Ort: Barkhorn):

Die Möglichkeiten zur chemischen Unkrautbekämpfung in Mais mit Sorghumhirse sind hinsichtlich der zugelassenen Präparate stark eingeschränkt. Spectrum, Stomp Aqua, Arrat+Dash dürfen erst im Dreiblattstadium ES 13 eingesetzt werden, um die Sorghumhirse nicht zu schädigen. Deshalb bietet sich die Kombination mit dem Striegel (Vorauslauf- und Zweiblattstadium ES 12) zur Bekämpfung der Frühverunkrautung an. Je nach Unkrautdruck soll eine kameragesteuerte Reihenhacke bis zum Reihenschluss eingesetzt werden. Den chemischen und kombinierten Varianten soll eine rein mechanische Bekämpfung mit Striegel und Reihenhacke gegenübergestellt werden.

2. Späte Aussaat von Gras-Untersaaten in Mais mit einer Lastendrohne (Ort: Barkhorn) im Vergleich zu herkömmlichen Saatverfahren mit Pneumatikstreuer, Striegel oder Reihenhacke (Kooperation mit LK SH).

3. Teilflächenspezifische Bewirtschaftung (Düngung, Pflanzenschutz) mit Hilfe einer Multispektralkamera montiert an einer Drohne.

4. Vergleich von Zwischenfruchtmischungen nach Getreide vor Sommerung (Wiederholung der Versuche vom Vorjahr).

Mit freundlichen Grüßen – Ihr Beraterteam der GWS Nord

Ihre Ansprechpartner:

Dr. Jürgen Buchholtz
mobil: 0151 12701623
buchholtz@gws-nord.de

Dr. Kathrin Hasler
mobil: 0176 24623870
hasler@gws-nord.de

Marc Stieper (Brinjahe)
mobil: 0172 4379809
stieper@gws-nord.de

Ulf Sellmer
mobil: 0172 7561695
sellmer@gws-nord.de

Dr. Thomas Räbiger
mobil: 0171 50570105
raebiger@gws-nord.de

Peter Wessler
wessler@gws-nord.de