

Kiel, im Juni 2019

Aktuelles zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Schleswig-Holstein

Gewässerschutzberatung im Beratungsgebiet 3

(Geest zwischen Rendsburg und Hohenwestedt – Rundschreiben 2, Juni 2019)

Inhalt:

1. Spät-Frühjahrs- N_{min} -Ergebnisse 2019
2. Termine zur Stoffstrombilanz, Herstdüngung und Sperrfristen
3. Wichtige Infos für Betriebe in Wasserschutzgebieten
4. Einladung zur Infoveranstaltung mit Feldführung am 25.06.2019 in Kleinvollstedt

1. Spät-Frühjahrs- N_{min} -Ergebnisse 2019

Im Rahmen der diesjährigen Spät-Frühjahrs- N_{min} -Untersuchung wurden vom 14.05.-29.05.2019 159 Flächen im BG 3 beprobt. Die Ergebnisse geben Auskunft über den aktuellen Gehalt an mineralischem Stickstoff im Boden unter Mais zu Beginn der Hauptwachstumsphase.

Insbesondere bei humusreichen Böden, auf hofnahen Flächen sowie nach Zwischenfruchtanbau oder Grünlandumbruch empfiehlt sich die SFN-Untersuchung.

Das Ergebnis liefert wertvolle Erkenntnisse über die Stickstoffnachlieferung aus der organischen Substanz - der sogenannte 'Gratis-Stickstoff aus dem Boden'. Der Betriebsleiter hat damit die Möglichkeit, die N-Düngung zu Mais bedarfsgerecht und flächenspezifisch anzupassen.

Für mittlere bis hohe Erträge ist ein SFN_{min}-Gehalt von 150 – 180 kg N/ha *abzüglich* der mineralischen Unterfußdüngung notwendig. Da sich in der Regel mehr als 50 kg N/ha einsparen lassen, ist in diesen Fällen eine N-Düngung von 80 – 100 kg N/ha zur Aussaat völlig ausreichend.

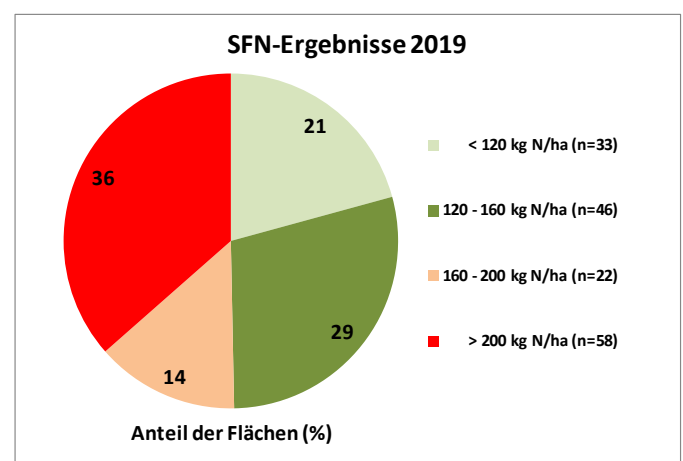


Abb. 1: Spät-Frühjahrs- N_{min} -Ergebnisse 2019 im BG 3

Unsere Ergebnisse verdeutlichen, dass der überwiegende Teil der Flächen (79%) zum Zeitpunkt der Probenahme schon ausreichend mit pflanzenverfügbarem Stickstoff versorgt gewesen ist (Abb. 1). 50% der untersuchten Flächen sind mit Stickstoff überversorgt. In der Regel spiegelt sich diese Überversorgung auch in erhöhten Herbst- N_{min} -Werten wider, vorausgesetzt wir können einen relativ ‚normalen‘ Witterungsverlauf in der noch verbleibenden Vegetationsperiode erwarten. Im Durchschnitt haben unsere Beratungsbetriebe zur Maisausaat 100 kg N/ha gedüngt. Der Spät-Frühjahrs- N_{min} -Wert in 2019 beträgt im Mittel aller untersuchten Flächen 187 kg N/ha. Im Vorjahr lag dieser Wert bei 232 kg N/ha.

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass die mineralische Unterfußdüngung bei der Probenahme nicht erfasst wird. Optimale SFN $_{min}$ -Gehalte im Boden liegen daher im Bereich von 120 – 160 kg N/ha (Abb. 2).

In diesem Jahr ist der mittlere SFN-Gehalt geringer, was auch darauf zurückzuführen ist, dass auf vielen Flächen winterharte Zwischen- und Zweitfrüchte angebaut wurden.

Die Einarbeitung dieser Zwischenfrüchte erfolgte erst mit der Bodenbearbeitung zur Maisausaat. Der in Grasnarben gebundene Stickstoff sowie anteilig der organische Stickstoff im Wirtschaftsdünger sind zum Zeitpunkt der Probenahme noch nicht pflanzenverfügbar. Er steht dem Mais aber im Laufe der Wachstumsphase voll zur Verfügung. Wir haben daher nur für wenige Einzelflächen eine mineralische Nachdüngung mit Stickstoff empfohlen.

Die Stickstoffmineralisation aus der organischen Substanz lässt sich teilweise durch die Intensität der Bodenbearbeitung steuern. Werden humusreiche, sehr aktive und gut mit Wirtschaftsdüngern versorgte Böden gepflügt, ist grundsätzlich mit einer hohen Nährstofffreisetzung zu rechnen. In solchen Fällen wird unnötig viel Humus abgebaut und zu viel Stickstoff freigesetzt. Dieser Überschuss wird dann über Winter ausgewaschen und belastet das Grundwasser. Durch reduzierte Bodenbearbeitung, Streifen-Bodenbearbeitung bis hin zur Direktsaat kann man den Humusgehalt im Boden erhalten und das Grundwasser schützen.

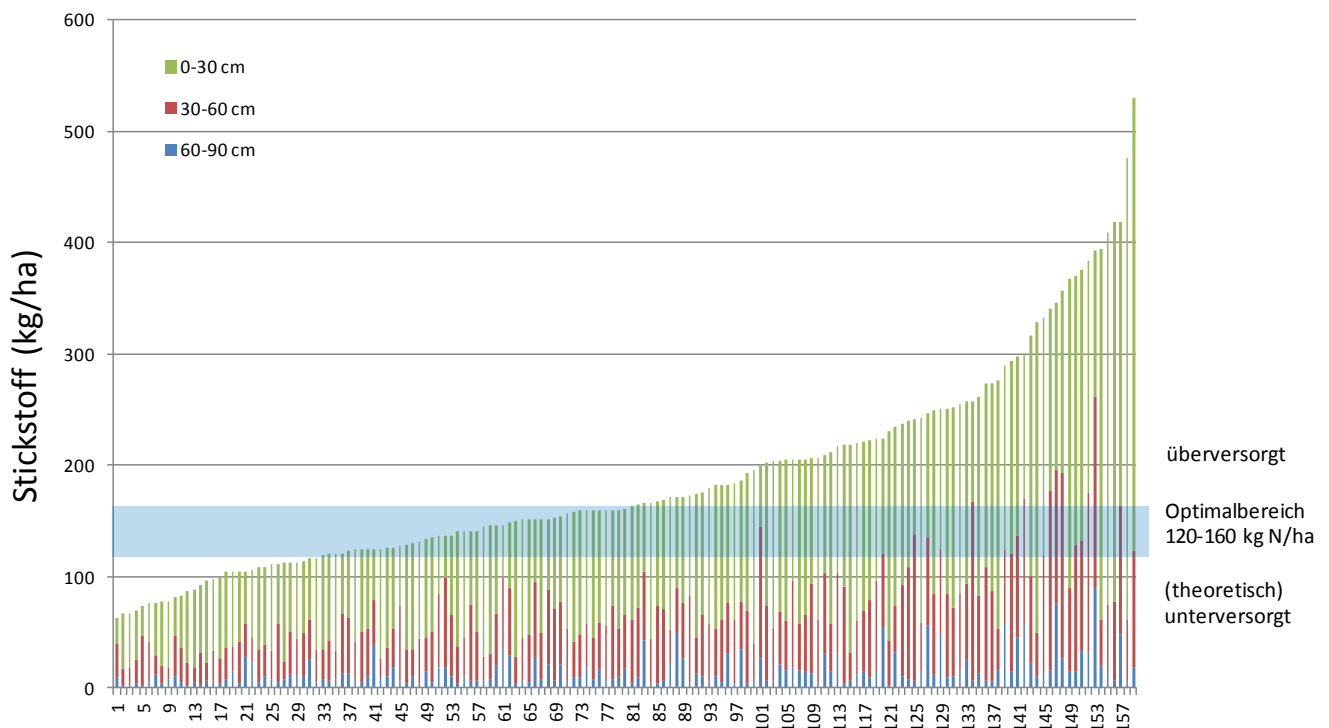


Abb. 2: Spät-Frühjahrs- N_{min} -Ergebnisse 2019: Von den 159 Flächen sind 80 Flächen (50%) überversorgt und 58 Flächen (36%) mit > 200 kg N/ha stark überversorgt

2. Termine zur Stoffstrombilanz, Herbstdüngung und Sperrfristen

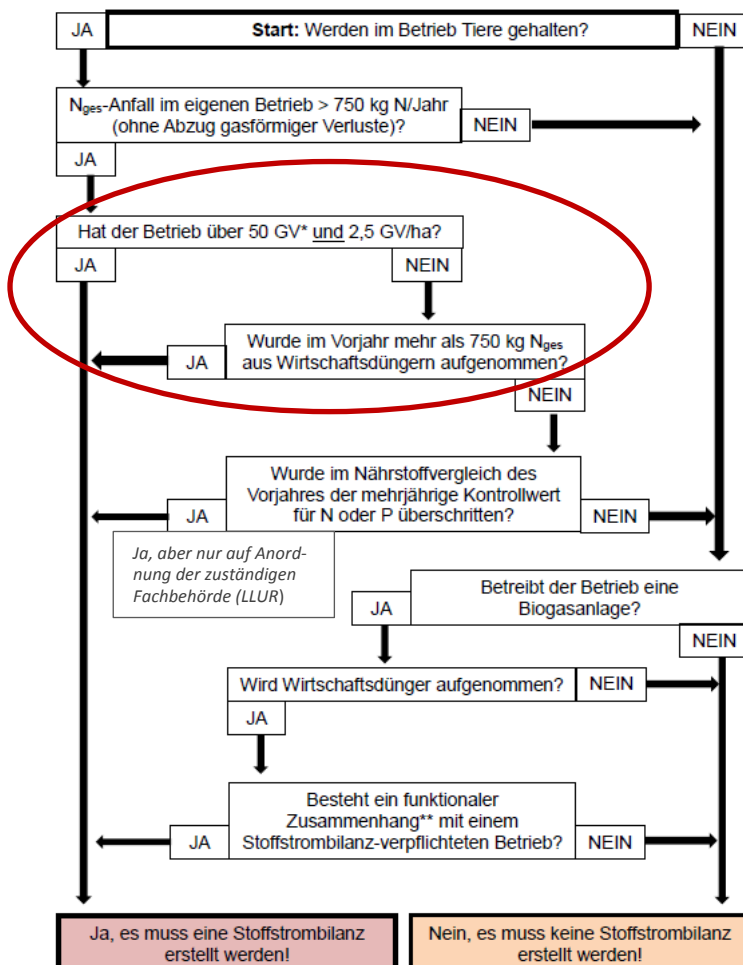
Ob Sie für Ihren landwirtschaftlichen Betrieb, Biogasanlage oder flächenlos wirtschaftenden Betrieb (z.B. Schweine KG) eine Stoffstrombilanz erstellen müssen, können Sie der folgenden Übersicht entnehmen.

Für Betriebe, die eine Stoffstrombilanz erstellen müssen, hat diese bis zu den folgenden Stichtagen vorzuliegen:

- **30.06.2019** für Betriebe mit Wirtschaftsjahr vom 01.01.2018 – 31.12.2018
- **31.10.2019** für Betriebe mit Wirtschaftsjahr vom 01.05.2018 – 30.04.2019
- **31.12.2019** für Betriebe mit Wirtschaftsjahr vom 01.07.2018 – 30.06.2019

Muss ich für meinen Betrieb eine Stoffstrombilanz erstellen?

In Anlehnung an das Entscheidungsschema von LfL Agrarökonomie
Schema max. gültig bis zum 31.12.2022



* GV-Schlüssel DüV * mittlerer Jahresbestand
** Aufnahme und/oder Abgabe von Wirtschaftsdünger/Gärrast

Nach der Düngeverordnung (DüV) dürfen auf Ackerland nach der Ernte der Hauptfrucht bzw. ab dem 02. Oktober bis zum Ablauf des 31. Januar des Folgejahres keine Düngemittel mit wesentlichem N-Gehalt (d.h. > 1.5 kg N/dt TS) ausgebracht werden. Von dieser generellen Regelung gibt es Ausnahmen, die entweder kulturartspezifisch (z. B. Zwischenfrüchte, Winterraps, Feldfutter, Wintergerste nach Getreidevorfrucht), oder kulissenabhängig (N- und P-Kulisse nach Landes-DüV) sind.

Bitte beachten Sie, dass in der N-Kulisse die Sperrfrist für die N-Düngung auf Grünland bereits ab den 15.10. beginnt. Ähnliches gilt für die P-Düngung in der P-Kulisse: Sowohl auf Acker- als auch auf Grünland darf ab dem 15.10. keine P-Düngung mehr erfolgen.

Stickstoffdüngung auf Ackerland

Bei einem vorliegenden N-Düngebedarf ist eine Herbst-N-Düngung nur bis zu einer Höhe von max. 30 kg Ammonium-N oder 60 kg Gesamt-N je Hektar erlaubt. Lediglich für die langsam wirkenden Dünger Kompost und Mist von Huf- und Klauentieren gelten diese Beschränkungen nicht. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass im Herbst nach Mais-, Raps-, Kartoffel-, ZR-anbau sowie nach Grasumbruch kein Düngebedarf vorliegt. Auch auf langjährig organisch gedüngten Flächen (d.h. P-Gehalt > 36 P₂O₅/100 g Boden - DL) besteht kein Düngebedarf.

Stickstoffdüngung auf Grünland

Die im Herbst nach der letzten Nutzung ausgebrachte N-Menge muss auf den im Frühjahr berechneten N-Düngebedarf mit der jeweiligen Mindestausnutzung laut DüV (z. B. Rindergülle 50 %) und der Nachlieferung aus dem Vorjahr (weitere 10 %) angerechnet werden. Die tatsächliche Düngewirkung liegt aber weit darunter (10 bis 30 %). Durch die Anrechnung der Herstdüngung reduziert sich die max. zulässige N-Düngung zu den genutzten Aufwüchsen. Auch aus diesem Grunde ist die Gülledüngung auf Grünland im Herbst mit Nachteilen verbunden und daher nicht sinnvoll.

N-Bedarfsermittlung Herbsdüngung und Zweitfrüchte

Für die Herbsdüngung 2019 ist der N-Düngebedarf schriftlich zu dokumentieren. Dies gilt sowohl für Zweitfrüchte (nach der Ernte der 1. Hauptfrucht ausgesät und im gleichen Jahr geerntet) als auch für Zwischen- und Hauptfrüchte. Hierzu stellt die Landwirtschaftskammer SH wieder ein Rahmenschema zur N-Bedarfsermittlung zur Verfügung, mit welchem vor der jeweiligen Düngemaßnahme der Düngebedarf zu ermitteln ist (www.lksh.de).

Für Zweitfrüchte hingegen ist eine vollständige Düngebedarfsermittlung unter Berücksichtigung von Ertragserwartung, N-Nachlieferung sowie P-Bodenversorgung für Stickstoff und Phosphat erforderlich. Wie im vergangenen Jahr müssen für die N-Nachlieferung voraussichtlich mindestens 25 kg N/ha abgezogen werden. Anders als in 2018 wird nach früh geerntetem Silomais keine Düngung erlaubt sein.

3. Wichtige Infos für Betriebe in Wasserschutzgebieten

Nach geltendem Landeswassergesetz des Landes Schleswig-Holstein (LWG, 2013) besteht die Pflicht zur Winterbegrünung.

So heißt es im LWG „**auf Ackerflächen in Wasserschutzgebieten** ist eine ganzjährige Bodenbedeckung sicherzustellen; die Einsaat von Zwischenfrüchten hat bis zum 15. September, nach Mais und Zuckerrüben bis zum 10. Oktober zu erfolgen; nach Mais und Zuckerrüben ist abweichend von Halbsatz 1 auch die Bodenruhe zulässig; der

Umbruch einer Untersaat oder Zwischenfrucht darf erst unmittelbar vor der nachfolgenden Bestellung erfolgen“.

Nach frühräumenden Hauptfrüchten (Getreide oder Raps) wird auch eine ausreichend bodenbedeckende Selbstbegrünung mit Ausfallgetreide noch toleriert. Wir empfehlen eine *aktive* Begrünung, die bis zum 15. September erfolgen muss, wenn im folgenden Jahr eine Sommerung (Mais, Sommergetreide, Rüben, usw.) angebaut wird! Nach Mais und Zuckerrüben muss die Saat der Zwischenfrucht bis zum 10.10. erfolgen. Danach ist nur noch Bodenruhe oder die Aussaat von winterharten Hauptkulturen zulässig. Ein Verstoß ist eine Ordnungswidrigkeit und kann mit einem Bußgeld belegt werden.

4. Einladung zur Infoveranstaltung mit Feldführung

Wie bereits im letzten Rundschreiben angekündigt veranstaltet die GWS Nord am 25.06.2019 von 9.30 – 12.00 Uhr eine Infoveranstaltung mit anschließender Feldführung auf dem Betrieb der Familie Naudszus in 24802 Kleinvollstedt, Grothenheid 2.

Das Schwerpunktthema ist die **P-reduzierte Unterfußdüngung zu Silomais**.

Versuchsvarianten mit Gülle-Striptill, Nitrifikationshemmern, P-haltiger Saatgutbeize, Mikrogranulat sowie Biostimulator wurden angelegt und werden zum genannten Termin besichtigt.

Wir freuen uns über Ihre Teilnahme sowie über weitere Gäste.

Ihre Ansprechpartner

Dr. Heidi Schröder
mobil: 0172 8712988
schroeder@gws-nord.de

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

Johannes Tode
mobil: 015774016122
tode@gws-nord.de

Dörte Hartges
mobil: 0175 3229258
hartges@gws-nord.de

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