



Wir fördern den ländlichen Raum



Landesprogramm ländlicher Raum: Gefördert durch die Europäische Union - Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) und das Land Schleswig-Holstein
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete



Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

Grundwasserschutzberatung zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie

Aktuelle Informationen für landwirtschaftliche Betriebe in dem Beratungsgebiet „Schleswigsche Vorgeest und westliches Angelner Hügelland“

Rundschreiben 01/2022

25.01.2022

Sehr geehrte Damen und Herren,

im folgenden Rundschreiben möchten wir Sie über aktuelle Themen aus dem Beratungsgebiet sowie über gewässerschonende Anbaumethoden informieren.

Themen

1. **Herbst-N_{min}-Kampagne 2021**
2. **Zwischenfruchtanbau für die Grundnährstoffsicherung**
3. **An die Düngaufzeichnung denken**
4. **Einschränkungen durch die Witterung bei der Düngung im Frühjahr beachten!**
5. **Sperrfristen beachten!**
6. **Düngeberatung in der N-Kulisse ist Pflicht**

1. Herbst-N_{min}-Kampagne 2021

Der Herbst-N_{min}-Wert gibt die mineralische Stickstoffmenge (Nitrat- und Ammonium-N) aus einer Bodentiefe von 0-90 cm zum Vegetationsende wieder. Abhängig von der Höhe des Herbst-N_{min}-Wertes kann die Nitratmenge, die durch Winterniederschläge, insbesondere auf leichten Standorten, potentiell ausgewaschen werden kann, eingeschätzt werden. Ob die im Boden befindlichen Stickstoffmengen in den Untergrund verlagert werden, hängt, neben der Bodenart, insbesondere auch von der Niederschlagsverteilung und damit Sickerwasserneubildung über Winter ab. Herbst-N_{min}-Werte von über 50 kg N/ha können standortabhängig bei durchschnittlichen Nie-

derschlagen zu einer Nitratkonzentration von über 50 mg Nitrat/l im Sickerwasser führen. Nach EG-Wasserrahmenrichtlinie werden Grundwasserkörper mit einem Nitratgehalt von über 50 mg Nitrat/l in einen schlechten chemischen Zustand eingestuft.

In diesem Jahr wurden im Zeitraum vom 15.10. – 14.11.2021 insgesamt 270 N_{min}-Proben gezogen. Die Ergebnisse der Messungen im Herbst sind nach den Vorfrüchten geordnet und als gestapelte Säulen der drei Bodenschichten (0-30 cm, 30-60 cm, 60-90 cm) in Abbildung 1 dargestellt. Der Mittelwert aller Proben lag bei 65 kg N/ha. Im Vorjahr lag der Wert bei 64 kg N/ha. Damit wird der Grenzwert um 15 kg N überschritten. Die hohen N_{min}-Werte lassen sich unter anderem durch die N-Nachmineralisation im relativ warmen Herbst erklären. Werte unter 50 kg N/ha waren bei rund 44 % der Flächen zu finden. Auf den restlichen 56 % der Flächen wurden erhöhte N_{min}-Werte festgestellt. 46 Proben lagen mit einem Wert von über 100 kg N/ha weit über dem Zielwert. Die nach Wintergetreide beprobten Flächen erreichten im Mittel einen Herbst-N_{min}-Wert von 61 kg N/ha. Beim Ackergras lag der Durchschnitt bei 51 kg N/ha, beim Grünland hingegen lag der Wert etwas höher bei 58 kg N/ha. Nach Winterraps (73 kg N/ha) und nach Sommergetreide (79 kg N/ha) wurden im Mittel die höchsten Werte gemessen. Beim Klee gras (35 kg N/ha) und nach Zuckerrüben (35 kg N/ha) wurden hingegen im Mittel die niedrigsten Werte gemessen.

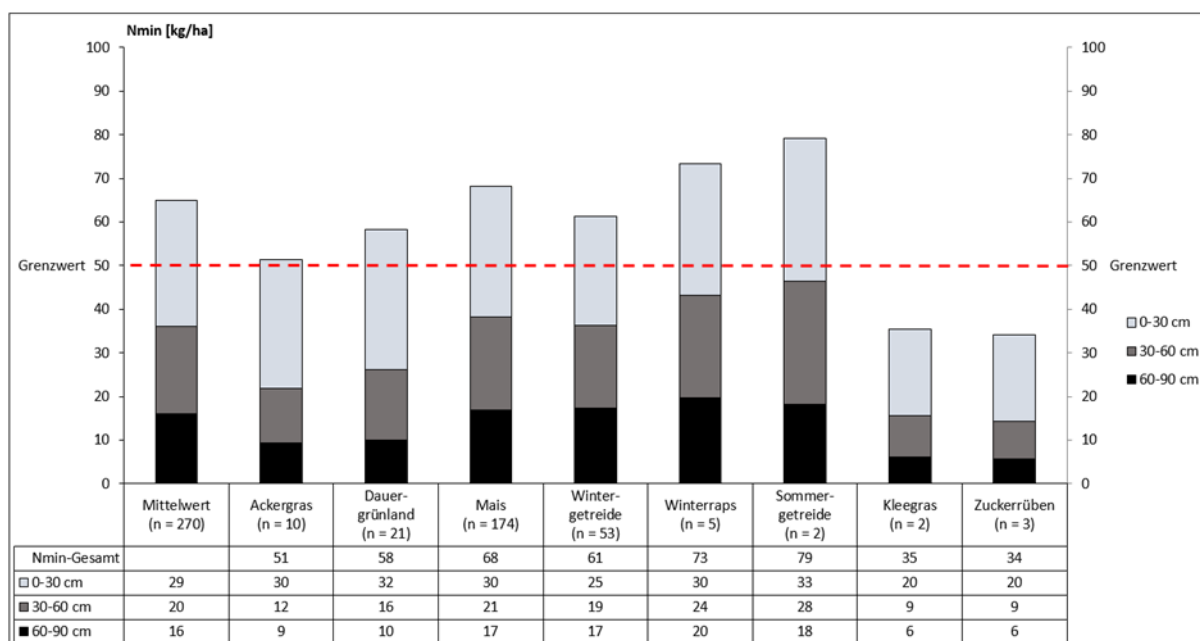


Abbildung 1: Mittlere Herbst-N_{min}-Werte 2021 nach Vorfrüchten geordnet

Auch auf den Maisflächen zeigten sich, wie im Vorjahr, erhöhte N_{min}-Werte (Abb. 2). Auf den 174 beprobten Flächen lag der Wert im Mittel bei 68 kg N/ha. Nur 36 % der Flächen wiesen einen N_{min}-Wert unter 50 kg N/ha auf. Auf 17 % der Flächen wurden Werte über 100 kg N/ha gemessen, was deutlich über dem Zielwert von 50 kg N/ha liegt. Grundsätzlich zeigt sich demnach noch ein Optimierungspotential bezüglich der Düngung bzw. hinsichtlich des Nacherntemanagements durch den Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten.

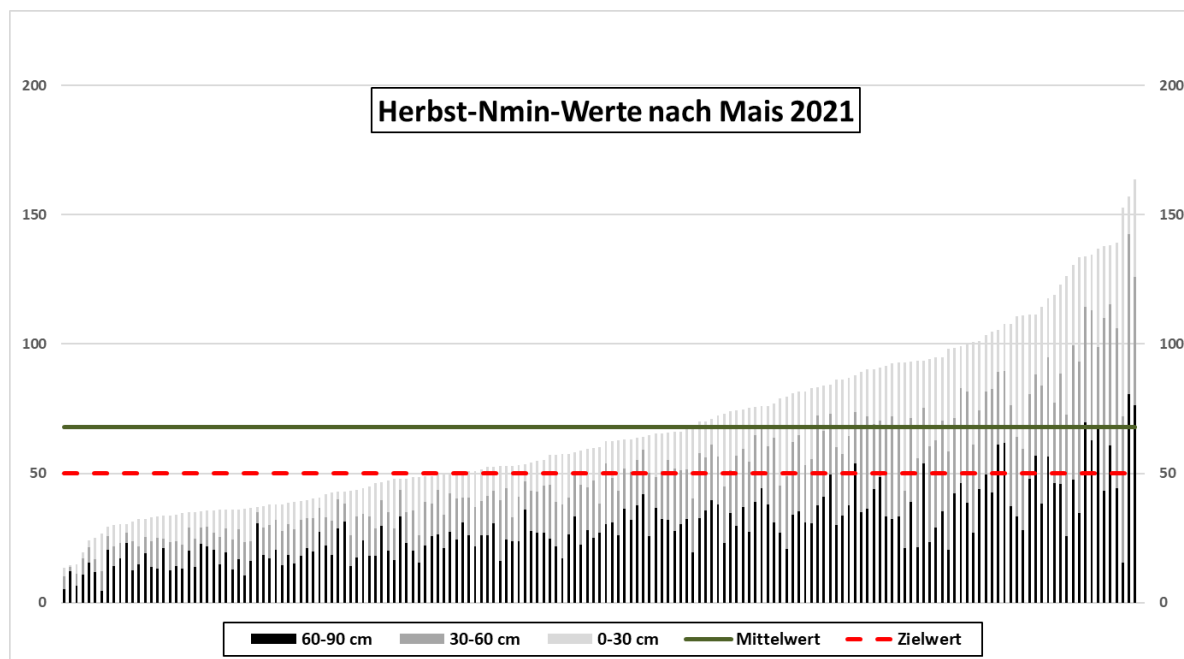


Abbildung 2: Herbst-N_{min}-Werte 2021 nach Mais (n = 174)

2. Zwischenfruchtanbau für die Grundnährstoffsicherung

Vor dem Hintergrund der immer weiter steigenden Düngerpreise und der stetig hohen Anforderungen an eine gewässerschonende Bewirtschaftung stellt sich vielen Betriebsleitern die Frage, wie Nährstoffe effizient eingespart werden können und gleichzeitig qualitativ hochwertige und ertragreiche Kulturen angebaut werden können. Während der vegetationslosen Zeiträume besteht die Gefahr, dass ein Großteil wichtiger Nährstoffe verloren geht. Zwischenfrüchte können während dieser Zeit einen großen Vorteil hinsichtlich Nährstoffspeicherung und Erosionsschutz bieten. Die durch den Anbau von Zwischenfrüchten auf dem Acker verbleibenden Pflanzenreste versorgen den Boden mit organischer Substanz, was sowohl die Nährstoffspeicherfähigkeit erhöht als auch die Bodenstruktur verbessert. Gleichzeitig hat eine tiefe Durchwurzelung

einen stabilisierenden Effekt auf den Boden. Phosphatverluste insbesondere durch Oberflächenabfluss, die zu einer Eutrophierung der Gewässer führen, können so effektiv reduziert werden. Eine Reduzierung der Nitratauswaschung kann aufgrund einer Verringerung des Sickerwasseranfalls im Herbst erreicht werden. Das Ziel muss sein, eine möglichst ganzjährige Pflanzendecke auf der Fläche zu etablieren.



Abbildung 3: Ölrettich (von li.), Rotklee und Rauhafer als Untersaaten im Mais bei einem Versuch in Dannewerk (20.10.2021)

Bedauerlicherweise konnte die für den Winter eingeplante Feldbegehung zur Besichtigung der angelegten Demoversuche zum Thema „Untersaaten im Silomaisanbau“ aufgrund der steigenden Coronazahlen nicht wie geplant durch die Landwirtschaftskammer durchgeführt werden. Weitere Informationen zu diesem Thema folgen im nächsten Rundschreiben.

3. An die Düngeaufzeichnung denken

Liegt die Düngebedarfsermittlung (DBE) vor und die Düngung auf den landwirtschaftlichen Flächen ist tatsächlich erfolgt, ist nach DüV spätestens 2 Tage nach der Applikation eine genaue schlagweise Dokumentation der tatsächlichen Düngung für die Nährstoffe N und P notwendig. Die Dokumentation kann im Düngeplanungsprogramm der Landwirtschaftskammer erfolgen. Zu bedenken ist zusätzlich, dass im Rahmen der CC-Kontrolle der gesamtbetriebliche Düngebedarf (Summe des Betriebsgesamtbedarfs an N und P) sowie eine gesamtbetriebliche Dünge-dokumentation (Summe der

eingesetzten Düngemittel an N und P) zum 31.3.2022 für das zurückliegende Düngjahr 2021 vorzuweisen ist. Sprechen Sie uns gerne bei Fragen zur Düng- und Weidehaltungsdokumentation an.

4. Einschränkungen durch die Witterung bei der Düngung im Frühjahr beachten!

Entscheidend für die Düngung im zeitigen Frühjahr ist, dass ein Aufbringen von stickstoff- oder phosphathaltigen Düngemitteln in organischer und mineralischer Form, von Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln gemäß DüV verboten ist, sofern der Boden überschwemmt, wassergesättigt, gefroren oder schneebedeckt ist. In diesem Zusammenhang wird oftmals die Frage gestellt, wann ein Boden als schneebedeckt gilt. Eine Fläche wird düngerechtlich als schneebedeckt eingeordnet, wenn die Oberfläche des Bodens durch Schneeauflage nicht mehr zu erkennen ist. Auf diesen Flächen und Teilflächen eines Schlags dürfen im Sinne des Gewässerschutzes dann keine stickstoff- oder phosphathaltigen Düngemittel ausgebracht werden.

Oberflächengewässerschutz: Keine Düngung mehr bei gefrorenem Boden!

Eine wesentliche Anpassung der DüV 2020 ist die Einführung eines Düngeverbotes auf gefrorenem Boden. Oftmals wurden in den vergangenen Jahren aus Sicht des Bodenschutzes und der N-Effizienz Bodenfrosttage bei der ersten Düngegabe genutzt. Die neue DüV ist an dieser Stelle im Sinne des Gewässerschutzes deutlich stringenter ausgelegt! So heißt es nun grundsätzlich, dass ein Aufbringen von N- und P-haltigen Düngemitteln auf gefrorenem Boden nicht mehr möglich ist. Damit ist es auch unerheblich, ob ein zum Zeitpunkt der Aufbringung gefrorener Boden im Tagesverlauf aufnahmefähig wird (wie noch nach DüV 2017; Nachweis u.a. über die DWD-Prognose). Im Rahmen der DüV 2020 darf im Falle des gefrorenen Bodens nicht mehr gedüngt werden, weshalb auch der Nachweis über die DWD Prognose hinsichtlich der Aufnahmefähigkeit des Bodens in diesem Zusammenhang nicht mehr regelkonform ist! Auch wenn leichte Nachfröste im oberen Boden zu einem entsprechenden Frostbelag führen, darf eine Düngung nicht erfolgen. Maßgeblich ist der Zustand während der Aufbringung und nicht die Frage, ob der Boden tagsüber komplett frostfrei wird. Somit

dürfen N- und P-Düngegaben, sowohl mineralisch als auch organisch, nur in den bodenfrostfreien Tagesabschnitten erfolgen, bzw. müssen, je nach Frostsituation, einige Tage oder Wochen nach hinten verlagert werden. Eine Ausnahme gibt es alleinig für Kalkdünger mit einem Gehalt von weniger als 2 % Phosphat. Diese dürfen auch auf gefrorenen Boden aufgebracht werden, soweit ein Abschwemmen in oberirdische Gewässer oder auf benachbarte Flächen nicht zu befürchten ist.

5. Sperrfristen beachten!

Innerhalb der Sperrfrist ist die Ausbringung von Düngemitteln mit einem wesentlichen Gehalt an N (Gülle, Gärrückstände, Mineral-N-Dünger) zum Schutz des Grundwassers generell untersagt. Die reguläre Sperrfrist endet mit Ablauf des 31. Januars für die angesprochenen Düngemittel. Eine Düngung ist somit ab dem 1. Februar möglich. Im Fall einer einzelbetrieblich bewilligten Vorverlegung der Sperrfrist ist eine Düngung grundsätzlich nach Ablauf des 15. Januars wieder möglich. Oftmals tritt die Frage auf, ob auch zu Winterweizen, Winterroggen oder Wintertriticale nach Ablauf der vorgezogenen Sperrzeit gedüngt werden darf. Nein, dies ist nicht erlaubt! Grundsätzlich ist eine Düngung bei vorgezogener Sperrfrist nur zu den Kulturen möglich, die auch im genehmigten Antrag stehen, wobei an dieser Stelle zwischen Flächen außerhalb und innerhalb der N-Kulisse gemäß Sperrfristantrag zu differenzieren ist. Das Vorliegen der genehmigten Anträge sollte vor der Düngungsmaßnahme überprüft werden.

Unterschiedliche Sperrfristen bei Festmist von Huf-und oder Klautieren bzw. Kompost beachten:

Zu beachten sind insbesondere die unterschiedlich endenden Sperrfristen für Festmist von Huf-oder Klautieren bzw. Kompost. Flächen außerhalb der N-Kulisse: Die Sperrfrist endet mit Ablauf des 15. Januars. Flächen in der N-Kulisse: Die Sperrfrist endet mit Ablauf des 31. Januars. Eine Vorverlegung der Sperrfristen ändert an den o.g. Sperrfristen für Festmist und Kompost nichts. Erstmals wurde mit der DüV 2020 auch eine Sperrfrist zum Schutz der Oberflächengewässer für Düngemittel mit wesentlichem P-Gehalt eingeführt. Diese Sperrfrist endet ebenfalls mit Ablauf des 15. Januars.

Hier geht es zum Sperrfristenkalender: https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Landwirtschaft/Duengung/Sperrfristen_neu_2021.pdf

6. Düngeberatung in der N-Kulisse ist Pflicht

Inhaberinnen und Inhaber von Betrieben, deren Flächen ganz oder teilweise in der N-Kulisse gemäß Landesdüngeverordnung Schleswig-Holstein liegen, müssen alle drei Jahre, erstmalig bis spätestens 31. Dezember 2021, an einer Düngeberatung teilnehmen. Für Betriebe, die erstmalig Flächen in der N-Kulisse hinzubekommen haben, für Betriebsleiter, die einen Betrieb übernommen haben und jene, die wegen der pandemischen Situation 2021 nicht teilnehmen konnten, bieten wir folgenden Termin an:

- **03.03.2022**, als Präsenzseminar in der Landwirtschaftskammer-Halle, sofern es die aktuell geltenden Vorgaben zum Schutz vor einer Coronainfektion zulassen.

Die Anmeldung erfolgt über den Agrarterminkalender der Landwirtschaftskammer unter <https://www.lksh.de/aktuelles/agrarterminkalender/>. Die Beratung ist gebührenpflichtig und kostet 35 €.

Kontakt: Peter Lausen, Tel. 04331 9453-341, plausen@lksh.de

Ihr Team der Gewässerschutzberatung

Beeke Engel

Tel.: 04331-9453-331

Handy: 0151-61440399

E-Mail: bengel@lksh.de

Niels Clausen

Tel.: 04331-9453-354

Handy: 0163-2178425

E-Mail: nclausen@lksh.de

Jens Torsten Mackens

Tel. 04331-9453-325

Handy: 0160- 8410734

E-Mail: jmackens@lksh.de

Lasse Hilberling

Tel.: 04331-9453-348

Handy: 0160 3025131

E-Mail: lhilberling@lksh.de

Julia Brede

Tel.: 04331-9453-332

Handy: 0176 47706805

E-Mail: jbrede@lksh.de