

Herbstdüngung im Ackerbau im Rahmen der DüV 2020

Was es alles zu beachten gilt

Auch mit der novellierten Düngeverordnung ist es dem Bundesgesetzgeber in einigen Punkten wieder nicht gelungen, das Düngerecht eindeutig und allgemein nachvollziehbar zu formulieren. Durch weitestgehend fehlende Übergangsvorschriften sowie die noch ausstehende Ausweisung der neuen N- und P-Gebietskulissen steht die landwirtschaftliche Praxis vor einem erheblichen Erfüllungsaufwand. Zur Aussaat der Winterkulturen und damit auch für die Düngung der Ackerfrüchte im Herbst gilt es daher, die Vorgaben der Düngeverordnung (2020) beziehungsweise in den derzeitigen Gebietskulissen zusätzlich die Vorgaben der aktuell rechtsverbindlichen Landesdüngeverordnung (2018) zu beachten.



Wird das Getreidestroh von der Fläche abgefahren, kann die Stickstoffdüngung im Herbst zu Winterraps reduziert werden.

Die Regeln für die Herbstdüngung 2020 orientieren sich in Schleswig-Holstein im Wesentlichen an denen des Vorjahres. Alle Düngemittel mit einem wesentlichen Gehalt an N (mehr als 1,5 % N in der TS), dazu zählen unter anderem Gülle, Gärrückstände und die meisten Klärschlämme sowie mineralische N-Dünger, dürfen laut Düngeverordnung (DüV) in der Regel auf Ackerland nach der Ernte der letzten Hauptfrucht bis zum Ablauf des 31. Januar des Folgejahres nicht aufgebracht werden. Abweichend davon dürfen nur nach Ermittlung eines Düngedarfes bis zum 1. Oktober zu Winterraps, Feldfutter, Zwischenfrüchten und Wintergerste nach einer Getreidevorfrucht Düngemittel mit einem wesentlichen Gehalt an N bis in

Höhe des ermittelten N-Düngedarfes, jedoch nicht mehr als 60 kg Gesamt-N/ha beziehungsweise 30 kg $\text{NH}_4\text{-N}$ /ha ausgebracht werden. Die Düngung darf nur erfolgen, sofern die Aussaat von Winterraps, Feldfutter und Zwischenfrüchten bis zum 15. September und von Wintergerste bis zum 1. Oktober 2020 abgeschlossen sein wird. Die Standzeit von gedüngten Zwischenfrüchten muss mindestens sechs Wochen betragen. Zwischenfrüchte mit einem wesentlichen Leguminosenanteil von mehr als 50 % (Gewichtsanteil der Leguminosen am Saatgut laut Sackanhänger) haben keinen Düngedarf im Herbst. Eine N-Düngung zu Winterweizen, Winterroggen sowie Wintertriticale mit Düngemitteln, die einen wesentlichen Gehalt an N

aufweisen, ist weiterhin im Herbst nicht erlaubt. Die Entscheidungskriterien zur Herbstdüngung sind in der Übersicht dargestellt. Nach den Vorfrüchten Mais (auch bei Winterbegrünung), Kohl, Körnerleguminosen, Leguminosengemengen beziehungsweise bei Klee gras mit einem Leguminosenanteil von mehr als 50 % und Dauergrünland besteht kein N-Düngedarf. Aufgrund der zu erwartenden N-Nachlieferung nach Raps und Zuckerrüben besteht für die Nachfrucht in der Regel auch hier kein N-Düngedarf.

Wie viel Düngemenge ist notwendig?

Die Höhe der Herbstdüngung ist grundsätzlich am N-Bedarf der Kultur auszurichten. Sie darf 30 kg $\text{NH}_4\text{-N}$ /ha beziehungsweise 60 kg Gesamt-N/ha (je nachdem, welche Grenze zuerst erreicht wird) nicht überschreiten und orientiert sich an dem N-Aufnahmepotenzial der Kulturen. Dies wird in den folgenden Abschnitten näher skizziert. Diese Obergrenze versteht sich außerdem bei der Herbstdüngung als Bruttogrenze (ohne Anrechnung gasförmiger Verluste). Die Überschreitung dieser Grenzwerte ist nicht zulässig. Die Berechnung der möglichen Aufbringmenge richtet sich bei organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln daher nach den Stickstoffgehalten der Düngemittel vor der Auf-

bringung. Beispielsweise dürften bei der Nutzung eines Gärsubstrates mit 4,0 kg Gesamt-N und 2,9 kg $\text{NH}_4\text{-N}$ ($60/4 = 15 \text{ m}^3$; $30/2,9 = 10 \text{ m}^3$), bemessen am Ammoniumgehalt, maximal 10 m^3 Gärsubstrat ausgebracht werden. Nur im Falle eines Düngedarfes, der entsprechend über ein Formblatt dokumentiert werden muss, ist der Einsatz von Düngemitteln, die einen wesentlichen Gehalt an Stickstoff aufweisen, im Herbst erlaubt. Je nach Fruchtfolgegestaltung und Mineralisationsbedingungen sind betriebsindividuelle Gegebenheiten in der Entscheidungsfindung über die Notwendigkeit und Höhe der Herbstdüngung immer mit zu berücksichtigen.

Stickstoffnachlieferung berücksichtigen

Bei der Bemessung der Stickstoffdüngung im Herbst gilt es, neben der Vorfruchtwirkung die Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat zu berücksichtigen. Typische Güllestandorte weisen infolge langjähriger organischer Düngung ein höheres N-Nachlieferungsvermögen auf und können daher der Folgefrucht mehr Stickstoff zur Verfügung stellen als rein mineralisch gedüngte Anbausysteme. Im Fall von langjähriger organischer Düngung liegt daher in keinem Fall ein N-Düngedarf für die Folgekultur (ausgenommen Feldfutter) vor. Eine Fläche gilt als „langjährig organisch gedüngt“, sofern auf dem Schlag eine P-Versorgung von mindestens 36 mg $\text{P}_2\text{O}_5/100 \text{ g}$ Boden (DL-Methode) erreicht wird. Sie darf infolgedessen im Herbst nicht gedüngt werden. Herrscht im Spätsommer und Herbst zudem eine begünstigende Witterung für die Nachmineralisation (feucht und warm), sollte dieser Umstand bei der Bewertung der Düngungsmaßnahme berücksichtigt werden.

Winterraps mit oder ohne Herbstdüngung?

Die Herbstdüngung zu Winterraps ist in diesem Jahr landesweit auch in der derzeit geltenden N-Gebietskulisse unter der Einhaltung der oben genannten Kriterien noch möglich. Eine Herbst-N-Gabe

Übersicht: Kriterien für die Ermittlung des Stickstoffdüngedarfes auf Ackerland nach der Hauptfruchternte 2020

(Stand 04. Juni 2020; diese Kriterien gelten ausschließlich für die Herbstdüngung 2020.)

N-Düngung nach Hauptfruchternte bei vorliegendem N-Bedarf bis maximal 30 kg $\text{NH}_4\text{-N}$ /ha oder 60 kg Gesamt-N/ha möglich zu (2,3)	kein N-Bedarf nach folgenden Vorfrüchten (2)
Winterraps bei Saat bis 15.9. (1)	Mais (auch bei Winterbegrünung), Kohl, Körnerleguminosen, Leguminosengemenge/Klee gras mit Leguminosenanteil mehr als 50 % und Dauergrünland
Wintergerste nach Getreide bei Saat bis 1.10. (1)	
Feldfutter bei Saat bis 15.9.	
Zwischenfrüchte mit Leguminosenanteil < 50 % bei Saat bis 15.9. (1,3)	

(1): kein N-Bedarf liegt vor bei langjähriger organischer N-Düngung (Definition bei $\geq 36 \text{ mg } \text{P}_2\text{O}_5/100 \text{ g}$ Boden (DL-Methode)). (2): Nach Raps, Zuckerrüben, Kartoffeln liegt in der Regel kein N-Bedarf vor. (3) Die Standzeit von Zwischenfrüchten muss mindestens 6 Wochen betragen.

N-Bedarf niedrig bei: sehr niedrigen Erträgen der Vorfrucht (N-Überhänge), günstigen Witterungsbedingungen im Spätsommer und Herbst (feucht, warm)

N-Bedarf erhöht (maximal 30 kg $\text{NH}_4\text{-N}$ oder 60 kg Gesamt-N/ha) bei: sehr hohen Erträgen der Vorfrucht, bei normaler Düngung, schlechter Bodenstruktur, grobem Saatbeet bzw. Verdichtungen

zu Winterraps hat sich in den Versuchen der Landwirtschaftskammer der vergangenen Jahre bewährt, sofern die Standortbedingungen für Wachstum und N-Mineralisation eher ungünstig waren (kühle, schwere Standorte) oder wenn über die Vorfrucht eine hohe N-Abfuhr durch überdurchschnittliche Ertragsituationen realisiert wurde. In diesem Fall können unter Berücksichtigung der im Boden verfügbaren Rest-N-Mengen N-Gaben bis zu 30 kg N/ha sinnvoll sein. Eine höhere N-Düngung ist nur gerechtfertigt, wenn mit einer sehr geringen Boden-N-Nachlieferung zu rechnen ist, zum Beispiel bei sehr hohem Strohaufkommen aus der Vorfrucht. Auch eine trockene Witterung und eine konservierende Bodenbearbeitung können die Herbstentwicklung von Raps schwächen und eine N-Düngung erforderlich machen. Durch eine Strohabfuhr, insbesondere bei Getreidevorfrucht, oder die Stellung des Rapses nach einer Stickstoff fixierenden Erntekultur (zum Beispiel Ackerbohnen) kann eine effektivere Verwertung des vorhandenen Reststickstoffs im Boden gewährleistet werden. Die Fruchtfolgestellung von Raps ist hier eine wesentliche Stellschraube. Früher räumende Vorfrüchte (zum Beispiel GPS oder Wintergerste) können Arbeitsspitzen brechen und insbesondere zu einer besseren Etablierung des Rapses vor Winter beitragen. Das Entscheidungsfenster für eine bedarfsgerechte Herbstdüngung ist jedoch durch die oben beschriebene Sperrfristregelung relativ eng, da erst zu ei-



Kooperationen zwischen Acker- und Futterbaubetrieben können vor allem im Rapsanbau durch positive Vorfruchteffekte ohne zusätzliche Herbstdüngung Synergien mit sich bringen.

nem relativ späten Zeitpunkt eine vergleichsweise sichere Einschätzung für die Vorwinterentwicklung des Rapses getroffen werden kann, sodass die Bestandesentwicklung das maßgebliche Kriterium für die Ableitung des N-Bedarfes sein sollte.

Regelung der DüV 2020 bei Raps

Als Neuerung der Düngeverordnung 2020 muss die Menge an verfügbarem Stickstoff, die nach § 6 Absatz 9 Satz 1 Nummer 1 DüV zu Winterraps ab dem Zeitpunkt, zu dem die Ernte der letzten Hauptfrucht abgeschlossen ist, bis zum Ablauf des 1. Oktober aufgebracht werden sein, in der N-Be-

darfsermittlung nach § 4 DüV im Frühjahr 2021 vollumfänglich in Abzug gebracht werden (Tabelle).

jahr abzuziehenden N-Mengen auch vom Pflanzenbestand aufgenommen worden sind. Soll in Gänze auf Stickstoff verzichtet werden, muss zumindest eine gewisse Grundnährstoffabsicherung (P, K, S), die den Jungpflanzenbedarf im Herbst decken kann, gewährleistet werden.

Wintergerste und Zwischenfrüchte

Die Herbstdüngung zu Wintergerste und Zwischenfrüchten ist in diesem Jahr ebenso wie beim Winterraps landesweit letztmals unter der Einhaltung der oben genannten Kriterien nach Rahmenschema Herbst 2020 möglich. Dies gilt auch für die derzeit geltende N-Gebietskulisse. Das generelle Herbstdüngungsverbot zu diesen Kulturen, wie es in der neuen Düngeverordnung für die N-Kulisse vorgesehen ist, muss erst nach der neuen Gebietsausweisung in den betrof-

ANZEIGE

UNSER RAPS

RGT TREZZOR

Sicherheit durch
mehrfähig stabile
Erträge

Das Spitzenteam

RGT CADRAN neu

Sicherheit durch
Doppelresistenz:
TuYV & RLM7

Besonders durch diese neue rechtliche Vorgabe sollte zum Vegetationsende die Anwendung der Frischmassenmethode im Raps erfolgen, damit geprüft werden kann, ob die aufgebrachten und im Früh-

fenen Bereichen ab dem 1. Januar 2021 beachtet werden. Auch der verpflichtende Zwischenfruchtanbau in der N-Kulisse vor Sommergersten, die gedüngt werden sollen, gilt in Schleswig-Holstein erst

Tabelle: Beispielhafte N-Düngebedarfsermittlung für Winterraps und Wintergerste bei einer Herbstdüngung von 30 kg NH₄-N über Wirtschaftsdünger (1), 20 kg N über Mineraldünger (2) und keiner N-Düngung im Herbst (3)

Kultur	Wintergerste (1)	Wintergerste (2)	Wintergerste (3)	Winterraps (1)	Winterraps (2)	Winterraps (3)	Bezug
Vorfrucht	Winterweizen	Winterweizen	Winterweizen	Sommergerste	Sommergerste	Sommergerste	
N-Bedarfswert in kg N/ha	180	180	180	200	200	200	DüV
Ertragsniveau (Bezugsbasis) in dt/ha	70	70	70	40	40	40	DüV
3-jähriges Ertragsmittel in dt/ha	90	90	90	35	35	35	Betrieb/Fläche
Ertragskorrektur in kg N/ha	20	20	20	-15	-15	-15	DüV
im Boden verfügbare Stickstoffmenge (N _{min})	-42	-42	-42	-42	-42	-42	Richtwert/ Analyseergebnis (0-90 cm)
Abschlag für Humusgehalt des Bodens in kg N/ha	0	0	0	0	0	0	„größer 4 % (humos) Abschlag von 20 kg N/ha“
Stickstoffnachlieferung aus der organischen Düngung zu den Vorkulturen des Vorjahres in kg N/ha	-13	-13	-13	-5	-5	-5	10 % vom Gesamt-N zu den Vorkulturen des Vorjahres
Abschlag für die verfügbare Stickstoffmenge aus der organischen und mineralischen Düngung im Herbst	-30	-20	0	-30	-20	0	DüV § 6 Absatz 9 Satz 1 Nummer 1
Abschlag für Vorfrucht bzw. Vorkultur	0	0	0	0	0	0	DüV
N-Düngebedarf	115	125	145	108	118	138	

zu (1): z. B. Herbstdüngung mit 12,5 m³ Rindergülle mit 4 kg Gesamt-N und 2,4 kg NH₄-N; zu (2): z. B. Herbstdüngung mit 100 kg/ha NP 20/20



Wintergerste als früh räumende Druschkultur ist eine vorzügliche Vorkultur zu Winterraps, Feldfutter und Zwischenfrüchten.

ab 2021. Bei der Planung, ob eine N-Düngung zu Zwischenfrüchten erfolgen kann, ist generell der Leguminosenanteil innerhalb des Bestandes zu berücksichtigen (Übersicht). Weiterhin muss in der Form der Bedarfsermittlung unterschieden werden zwischen einer Zwischenfrucht, die als zweite Hauptkultur zur Futternutzung dient und einer Zwischenfrucht, die insbesondere zur Verbesserung der Bodenfertbarkeit angebaut und nicht geerntet wird (zum Beispiel Gründüngungszwischenfrucht). Im letztgenannten Fall sollen vor allem Restnährstoffmengen im Boden durch die Einbindung in organische Biomasse der Zwischenfrucht konserviert werden. Liegen beispielsweise gute Mineralisationsbedingungen vor oder sind hohe Restmengen an Stickstoff im Boden zu erwarten, sollte eine Düngung dementsprechend angepasst werden. Ebenso verhält es sich bei der Etablierung von Wintergerste. Insbesondere bei einer verminder-

ten Stickstofflieferung aus dem Bodenvorrat kann eine N-Düngung im Herbst zu Wintergerste, zum Beispiel bei Verbleib erheblicher Getreidestrohmenen der Vorfrucht auf der Fläche, in Höhe von bis zu 30 kg N/ha notwendig werden. Letztendlich darf jedoch auch in diesem Fall nicht außer Acht gelassen werden, dass die Menge an verfügbarem Stickstoff, die nach § 6 Absatz 9 Satz 1 Nummer 1 DüV auch zu Wintergerste ab dem Zeitpunkt, zu dem die Ernte der letzten Hauptfrucht abgeschlossen ist, bis zum Ablauf des 1. Oktober aufgebracht worden ist, in der N-Bedarfsermittlung nach § 4 DüV im Frühjahr 2021 vollumfänglich in Abzug gebracht werden muss (Tabelle). Auch bei Wintergerste sollte daher besonders im Szenario ohne eine Herbst-N-Düngung der Fokus auf eine gewisse Grundnährstoff- (P, K, S) und Mikronährstoffabsicherung (vor allem Mangan) gelegt werden, um eine ausreichende Vorwinterentwicklung zu fördern.

Herbstbergrenze im Feldfutterbau

Außerdem ist mit Einführung der DüV 2020 zu beachten, dass die Ausbringung für flüssige organische Düngemittel auf Grünland und auf Ackerland mit mehrjährigem Feldfutterbau bei einer Aussaat bis zum 15. Mai auf 80 kg Gesamt-N/ha aus organischen und mineralischen Düngemitteln in der Zeit vom 1. September bis zum Einsetzen der Sperrfrist beschränkt wurde. Diese Regel gilt in diesem Herbst für Flächen innerhalb und außerhalb der N-Kulisse.

Herbstdüngung dokumentieren

Der abgeleitete Düngebedarf ist, wie im vergangenen Jahr, auf einem vorgegebenem Formblatt schriftlich zu dokumentieren. Das ausgefüllte Rahmenschema für die Herbstdüngung ersetzt jedoch nicht die seit dem 1. Mai geforderte Dokumentation der tatsächlichen Düngung. Diese muss zusätzlich bis spätestens zwei Tage nach erfolgter Düngerausbringung im Betrieb vorliegen. Beide Dokumente müssen im Rahmen einer Kontrolle vorgelegt werden können. Für den Nachweis des Düngebedarfs kann das entsprechende Rahmenschema für die Stickstoffbedarfsermittlung auf Ackerland nach der Hauptfruchternte genutzt werden. Das Rahmenschema sowie die Kriterien zur Ermittlung des Stickstoffdüngungsbedarfs nach der Hauptfruchternte sind unter www.lksh.de/landwirtschaft/duengung/duengebedarfsermittlung-duengeplanung-duengeplanungsprogramm/herbstduengung-ackerkulturen/ online zum Download

verfügbar und können auch direkt im Düngeplanungsprogramm der Landwirtschaftskammer genutzt werden. Die Formblätter müssen vollständig ausgefüllt vorliegen und als Ausdruck oder in digitaler Form im Rahmen einer Prüfung vorgelegt werden können. Andernfalls können Bußgelder im Rahmen eines Ordnungswidrigkeitstatbestandes folgen. Zudem ist die Herbstdüngung CC-relevant. Im Formblatt und in der Düngeokumentation sind ausschließlich Schläge und Bewirtschaftungseinheiten aufzuführen, die auch im Herbst gedüngt werden. Die ausgefüllten Formblätter sind, wie auch die Düngebedarfsermittlung und die Düngeokumentation, sieben Jahre aufzubewahren und der Kontrollbehörde auf Verlangen vorzulegen. Die im Herbst mineralisch und organisch gedüngte N-Menge zu Wintergerste und Winterraps muss im Rahmen der Frühjahrsbedarfsermittlung nach DüV nach Maßgabe des § 6 Absatz 9 Satz 1 Nummer 1 DüV wie oben beschrieben (Tabelle) berücksichtigt werden.

Langfristige Düngung hat nun Kulturbezug

In der Frühjahrsdüngungsbedarfsermittlung zu Ackerkulturen müssen nach novellierter DüV (2020) nun 10 % der Gesamt-N-Menge aus organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln, welche zu den Vorkulturen des Vorjahres aufgebracht wurden, angerechnet werden. Gesamt-N-Mengen, die im Herbst in organischer Form über Gülle, separierte Gülle, flüssige oder feste Gärrückstände oder Klärschlamm zur Kultur (zum Beispiel Winterraps) gedüngt werden,

garant
Kotte

Für gesundes Wachstum

MEHR LEISTEN – WENIGER VERDICHTEN
garant Moorflietzer
individuell konfigurierbar, bis max. 42 Zoll Bereifung

www.garant-kotte.de



Die volle Anrechnung des verfügbaren Stickstoffanteils aus organischen Düngern in der Frühjahrsbedarfsermittlung, welche im Herbst zu Wintererbsen und Wintergerste ausgebracht werden, fordert eine nährstoffeffiziente Herbstausbringung.

sind gemäß DüV 2020 nicht mehr mit 10 % der Gesamt-N Menge im Rahmen der Frühjahrsbedarfsermittlung anzurechnen. Das bedeutet im Falle der Bedarfsermittlung eines Winterweizenbestandes (Ernte 2022), der auf einen Wintererbsenbestand (Ernte 2021) folgt, dass in der Düngedarfsbestimmung 10 % der organischen Gesamt-N-Menge, die zur Vorkultur Wintererbsen gedüngt wurden (Herbstdüngung 2020 + Frühjahrsdüngung 2021), angerechnet werden müssen. Für organische Düngemittel, die zur Zwischenfrucht (2020) ausgebracht wurden, sind 10 % der ausgebrachten Gesamt-N-Menge aus der Herbstdüngung 2020 zur Folgekultur (zum Beispiel Hafer) sowie die spezifischen Abzugsfaktoren (zum Beispiel 20 kg N bei einer wintergrünen Zwischenfrucht ohne Leguminosen) im Frühjahr 2021 anzurechnen. Eine weitere Ausnahme besteht für Festmist von Huf- oder Klauentieren sowie Kompost.

Neue Sperrfrist für Kompost und Festmist

Im Herbst ist eine Stickstoffdüngedarfsbestimmung vor der Ausbringung von Festmist von Huf- oder Klauentieren oder Kompost nicht erforderlich. Bis zu Beginn der Sperrfrist für Festmist von Huf- oder Klauentieren und Kompost am 1. Dezember können diese auch auf allen Flächen mit einem Düngedarf im Folgejahr ausgebracht werden. Es gilt zu beachten, dass die Sperrfrist für Festmist von Huf- oder Klauentieren sowie Kompost um zwei Wochen (1. Dezem-

ber bis zum 15. Januar) verlängert wurde. Die gemäß § 6 Absatz 9 Satz 2 DüV definierte Begrenzung der Ausbringungsmenge auf maximal 30 kg Ammonium-N oder 60 kg Gesamt-N/ha sowie die Beschränkung der Ausbringung zu bestimmten Kulturen gilt bei Kompost und bei Festmist von Huf- oder Klauentieren nicht. Die tatsächlich aufgebrauchten Düngermengen müssen allerdings spätestens nach zwei Tagen schlaggenau aufgezeichnet werden, um die Düngedarfsbestimmung im Frühjahr ordnungsgemäß durchführen zu können. Die einzuhaltenden Düngedarfsbestimmungswerte der angebauten Kulturen, auch mit Blick auf die Phosphatdüngung, müssen in jedem Fall mit berücksichtigt werden. Wird im Herbst mit Mist von Huf- oder Klauentieren gedüngt, der zur Ernährung der Hauptfrucht in der folgenden Vegetationsperiode dient, ist der Gesamtstickstoff aus dem Mist in Höhe der Werte nach Anlage 3 Düngerverordnung (zum Beispiel 25 % bei Rindermist) bei der Frühjahrsdüngedarfsbestimmung zu berücksichtigen. Des Weiteren sind 10 % der Gesamt-N-Menge im Rahmen der Frühjahrsdüngedarfsbestimmung der Folgekultur als Nachlieferung aus organischer Düngung zu den Vorkulturen des Vorjahres anzurechnen.

Düngedarfsbestimmung für zweite Hauptkultur

Nach der Ernte der ersten Hauptkultur, wie beispielsweise nach der GPS-Ernte der ersten Getreideflächen oder Wintergerste, ist bei Düngemaßnahmen für eine nach-

An Deiner Seite. Für hohe Rapsertträge.

PT271:
Der Ertragsieger

PT264:
Frühreife Hybride mit hoher
Marktleistung

PT284: **NEU**
Kohlhernie- und Phomaresistenz

PX131: **NEU**
Halbzwerghybride mit Bestnote 9
im Ölgehalt



Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen. Warnhinweise und -symbole beachten.
 * Markttechnisch geschützt von D&P, Inc., AgroSciences und PIONEER und Tochtergesellschaften oder deren entsprechenden Eigentümern. ©2020 Pfl



Besonders in Anbaujahren mit sehr wechselhaften Wetterbedingungen bringen früh räumende Ackerkulturen wie Wintergerste oder Getreide-GPS mehr Flexibilität bezüglich des Zeitfensters der Stoppel- und Grundbodenbearbeitung.

Fotos: Henning Schuch

folgende zweite Hauptkultur wie Feldfutter (zum Beispiel Ackergras) eine schriftliche Düngebedarfsermittlung zwingend erforderlich. Diese kann auch mit dem Düngeplanungsprogramm der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein durchgeführt werden. Der Bedarf muss sich an den zu erwartenden Erträgen, die im Mittel der vergangenen fünf Jahre erzielt wurden, orientieren. Wird Feldfutter

nach der Getreide-GPS-Ernte oder einem frühen Getreidedrusch etabliert, ist oftmals eine Futterbergrung im Herbst möglich. In diesem speziellen Fall kann bis in Höhe des N-Bedarfs der Kultur (zum Beispiel einjähriges Weidelgras) gedüngt werden. Diese Regelung setzt jedoch zwingend auch eine Ernte im selben Kalenderjahr voraus. Andernfalls greift die oben dargestellte Regelung von maxi-

mal 30 kg $\text{NH}_4\text{-N}/60$ kg Gesamt-N zur Herbstdüngung. Eine Düngung nach der letzten Ernte einer zweiten Hauptfrucht ist nicht zulässig. Für Kulturen, die nach dem 1. Juni des Anbaujahres etabliert werden, ist in der Bedarfsberechnung ein pauschaler Abschlag von 25 kg N/ha für die N-Nachlieferung (organische Düngung des Vorjahres, N_{min} , Humus) vom N-Bedarf der Kultur in Abzug zu bringen. Für Feldfutter mit einem Ertragsniveau von 40 dt TM/ha kann beispielsweise ein N-Bedarf von 100 kg N/ha (2,6 kg N/dt TM) angesetzt werden, der unter Berücksichtigung genannter Abzugsfaktoren einen Düngebedarf von 75 kg N/ha ergeben würde.

im Rahmen einer Fruchtfolge, mindestens aber alle sechs Jahre zu erheben sind, festzustellen. Auf Böden, die einen Phosphorgehalt von mehr als 25 mg P_2O_5 (DL-Methode) in der Bodenprobe aufweisen, muss die P-Düngung auf die Menge begrenzt werden, die durch die Ernteprodukte abgefahren wird. Im Rahmen einer Fruchtfolgedüngung mit P kann die voraussichtliche Phosphatabfuhr für einen Zeitraum von höchstens drei Jahren zugrunde gelegt werden. Flächen, die sich innerhalb der aktuell ausgewiesenen P-Gebietskulisse laut Landesdüngerverordnung befinden und einen Phosphorgehalt von mehr als 40 mg P_2O_5 (DL-Methode) in der Bodenprobe aufweisen, dürfen zudem nur bis zur Hälfte der Abfuhr der angebauten Kultur beziehungsweise dreijährigen Fruchtfolge mit Phosphat gedüngt werden. Des Weiteren muss in diesen Gebieten die gesonderte Sperrfrist für die Aufbringung P-haltiger Düngemittel ab dem 15. Oktober beachtet werden. Außerdem muss beim Einsatz von organischem Dünger zur Ausbringung eine aktuelle Analyse dieses Düngemittels, die nicht älter als zwei Jahre ist, vorliegen. Auch die während der Herbstdüngung ausgebrachten P-Mengen sind in der Fruchtfolgedüngung voll zu berücksichtigen.

Einarbeitungspflicht beachten

Bei der Düngung von rein organischen oder organisch-mineralischen Düngemitteln mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem N (mehr als 1,5 % Gesamt-N, davon mehr als 10 % löslich) sind diese auf unbestelltem Ackerland laut DüV weiterhin unverzüglich, jedoch spätestens innerhalb von vier Stunden nach Beginn des Aufbringens, einzuarbeiten. Diese Regelung umfasst beispielsweise auch Klärschlämme oder feste Gärrückstände, sofern diese einen wesentlichen Gehalt an verfügbarem N und einen TS-Gehalt von mehr als 2 % aufweisen. Gemäß der Landesdüngerverordnung verkürzt sich die oben genannte Einarbeitungsfrist bei Flächen, die sich in der N-Gebietskulisse befinden, auf eine Stunde. Wie auch in der P-Gebietskulisse muss zur Ausbringung eine aktuelle Analyse des eingesetzten organischen Düngers, die nicht älter als zwei Jahre ist, vorliegen. Aufgrund oftmals erhöhter Temperaturen, Wind und Sonneneinstrahlung zum Applikations-

Jetzt Herbstdüngung sichern!

#ErtragTrotzHitze
#OrganikfreiAcker
#DüngenmitKlärschlamm

PRÄMIE
ON TOP

Klärschlammdüngung zu Raps, Gerste und Zwischenfrucht

ETH übernimmt:

- Bodenuntersuchung
- Düngeberatung
- Ausbringung mit modernster Technik
- TOP Einarbeitungsprämie

Kontakt: T. Fischer,

☎ 040 360 9154 25 ☎ 0173 624 7967



Klärschlamm seit 1989
Ihr Partner in der Landwirtschaft

termin und damit einhergehenden fördernden Bedingungen für Ammoniakverluste sollte sowohl aus ökonomischen, als auch aus Gründen einer bedarfsgerechten Pflanzenernährung (technisch vermeidbare Nährstoffverluste) eine unverzügliche Einarbeitung erfolgen. Die Einarbeitungspflicht gilt nicht für Kompost sowie Festmist von Huf- oder Klautentieren. Sie sollte hinsichtlich der N-Ausnutzung und der öffentlichen Wahrnehmung aber auch bei diesen rechtzeitig erfolgen. Grundsätzlich sind flüssige organische Düngemittel mit weniger als 2 % Trockensubstanz (nachgewiesen durch ein Analyseattest) von der Einarbeitungspflicht befreit.

de Düngemaßnahmen sowie eine erklärende Grafik der Neuerungen stehen zum Download auf <https://www.lksh.de/landwirtschaft/duengung/abstandsaufgaben-lagerkapazitaeten/> zur Verfügung und können in der 27. Ausgabe des Bauernblattes detailliert nachgelesen werden.

Auch mit Blick auf die Pflanzenschutzmaßnahmen und deren Hangaufgaben sowie die Änderung des Wasserhaushaltsgesetzes vom 30. Juni sollten daher ab einer Hangneigung von mehr als 5 % mindestens 5 m breite, dauerhaft begrünte Pufferstreifen, an den Gewässerabschnitten betroffener Flächen angelegt werden.



Die Saat von Wintererbsen, Feldfutter und Zwischenfrüchten, die im Herbst gedüngt werden, muss bis zum 15. September erfolgt sein.

Gewässerabstände – was ist neu?

Bei der Breitverteilung von mineralischen und/oder organischen Düngemitteln muss, wie auch schon in den Vorjahren, ein Mindestabstand von 4 m zwischen dem Rand der Streubreite und der Böschungsoberkante eingehalten

Sperrfristverschiebung wieder möglich

Durch den Wegfall des Nährstoffvergleiches ist es für Betriebe, die in der alten DüV den dreijährigen Kontrollwert von 35 kg N/ha und Jahr nachweislich nicht überschritten haben, nicht mehr möglich, von den Maßnahmen der Landesdüngerverordnung befreit zu

rufen werden. Demnach kann gemäß § 6 Absatz 10 Düngerverordnung für Grünland, Dauergrünland und Ackerland mit mehrjährigem Feldfutterbau (Aussaat bis 15. Mai) sowie mit Wintererbsen, Feldfutter und Zwischenfrüchten (jeweils Aussaat bis zum 15. September) und mit Wintergerste nach Ge-

zeichnungen besteht in manchen Landesteilen gegen Mitte/Ende Januar jedoch die Ausbringungsmöglichkeit aufgrund guter Befahrbarkeit ohne Frost.

Henning Schuch
Landwirtschaftskammer
Tel.: 0 43 31-94 53-353
hschuch@lksh.de

ANZEIGE

Mit KOHLHERNIERESISTENZ

NEU CROOZER

Fortschritt in der Wüchsigkeit und Rlm7-Phomaresistenz.

www.rapool.de

Der Raps

werden. Bei Nutzung einer Grenzstreueinrichtung oder bei Geräten, die eine exakt platzierte Düngung ermöglichen (zum Beispiel Injektion oder Schleppschuh), kann der Gewässerabstand auf 1 m bis zur Böschungsoberkante reduziert werden. Ein direkter Eintrag oder ein Abschwemmen von Düngemitteln in oberirdische Gewässer ist jedoch immer zu vermeiden. Innerhalb des 1 m breiten Gewässerstrandstreifens darf in keinem Fall eine Düngung (auch nicht mit platzierten Verfahren) durchgeführt werden. Im Falle von Flächen mit erhöhter Abschwemmungsgefahr (innerhalb eines Abstandes von 20 m zur Böschungsoberkante von Gewässern ab einer Hangneigung von durchschnittlich mehr als 5 %), darf in Teilbereichen nur unter Berücksichtigung bestimmter Auflagen gedüngt werden. Die konkretisierten Auflagen bezüglich der Düngung in Hanglagen sind in § 5 (3) der DüV geregelt. Einzuhalten

werden. Die betroffenen Betriebe müssen in diesem Herbst die Sperrzeiten gemäß der Landesverordnung (auf Ackerland, Grünland und mehrschnittigem Feldfutter 15. Oktober bis 31. Januar 2021. für Düngemittel mit einem wesentlichen Gehalt an Phosphat in der P-Kulisse, auf Grünland und mehrschnittigem Feldfutterbau 15. Oktober bis 31. Januar für Düngemittel mit einem wesentlichen Gehalt an Stickstoff in der N-Kulisse) einhalten.

Wie im vergangenen Jahr besteht auch 2020/2021 im Bereich Grünland und zu gewissen Kulturen im Ackerbaubereich die Möglichkeit, eine Sperrfristverschiebung zu beantragen. Sofern sich beantragte Flächen innerhalb oder außerhalb der Gebietskulissen nach Landesdüngerverordnung befinden, müssen zwei verschiedene Anträge gestellt werden. Die aktuellen Antragsformulare können zeitnah unter www.lksh.de abge-

treidevorfrucht (Aussaat bis zum 1. Oktober) genutzten Flächen für Herbst/Winter 2020/2021 wieder eine Sperrfristverschiebung beantragen dürfen ab dem 16. Januar 2021 jedoch nur die im bewilligten Antrag dokumentierten Früchte. Eine Düngung zu Winterweizen oder Winterroggen ist demnach zu diesem frühen Zeitpunkt nicht möglich.

Düngung auf gefrorenem Boden verboten

In diesem Zusammenhang sollte grundsätzlich bedacht werden, dass die Düngung auf gefrorenem Boden, der tagsüber auftaut, im nächsten Frühjahr nicht mehr möglich ist. Die Aufnahmefähigkeit des Bodens durch Auftauen im Tagesverlauf (DWD-Prognose) kann nicht mehr genutzt werden. Dies ist eine der wesentlichen neuen Regeln der DüV 2020. Mit Blick auf die langjährigen Wetterauf-

FAZIT

Auch die Ermittlung des Düngedarfs im Herbst muss schriftlich vor der Düngung vorliegen. Die Dokumentation muss über ein Formblatt, welches auf der Homepage der Landwirtschaftskammer heruntergeladen werden kann, erfolgen. Dabei gilt es, den Bedarf unter Berücksichtigung verschiedener Kriterien (zum Beispiel Vorfrucht, Saattermin, langjährige organische Düngung) abzuleiten. Zusätzlich muss die aufgebrachte Düngemenge spätestens zwei Tage nach der Aufbringung gemäß den dargestellten Vorgaben aufgezeichnet werden. Die Einhaltung des ermittelten Düngedarfes samt der dazugehörigen Düngedokumentation und der Sperrzeiten ist CC-relevant.