Stickstoffdüngung im Herbst zu Wintergerste und Winterraps

Seit dem 28.04.2020 ist die novellierte Düngevorordnung (DüV) in Kraft. Unter § 4 ist die Anrechnung der Stickstoffdüngung im Herbst zu Winterraps und Wintergerste auf die Bedarfsermittlung im Frühjahr überarbeitet worden. **Neu ist**, dass die im Herbst aufgebrachten pflanzenverfügbaren Stickstoffmengen **zur Frühjahrsdüngung angerechnet werden müssen**. Als „pflanzenverfügbar" definiert sind alle Mineraldünger und der Ammoniumgehalt organischer Dünger. Nach wie vor sind die **aufzubringenden Mengen** der Stickstoffdünger begrenzt auf **max. 60 kg/ha N-Gesamt oder 30 kg/ha Ammonium-N**. Zudem bleibt die Anrechnung von 10 % der organisch gedüngten Stickstoffmenge (Brutto) zu der Vorfrucht, welche im Folgejahr vom Düngebedarf abzuziehen ist.

Ob ein Düngebedarf für Stickstoff besteht, hängt sowohl vom Humusgehalt des Bodens als auch von der Düngehistorie ab. Humusreiche Standorte liefern in der Regel genügend Stickstoff zur Versorgung der Pflanzen im Herbst. Eine Stickstoffzufuhr zu Wintergerste und Winterraps ist hier nicht zulässig. Das ist immer dann der Fall, wenn der Bodenhumusgehalt über 4 Prozent beträgt. Dies trifft in der **Kooperation IG Weser** aber nur für sehr wenige Standorte zu. Außerdem entscheidend ist die langjährige organische Düngung der Böden. Maßstab ist die Phosphorversorgung des Bodens. Wenn die Phosphorgehalte im Boden mehr als 13 mg P/100 g Boden betragen, wird davon ausgegangen, dass langjährig organisch gedüngt wurde. Auf solchen Flächen ist eine Stickstoffdüngung zu Wintergerste und Winterraps ebenfalls nicht zulässig!

Aus Sicht des Gewässerschutzes ist eine Stickstoffdüngung im Herbst zu Wintergerste ungünstig zu bewerten, da der gedüngte Stickstoff in der Regel nicht vollständig aufgenommen werden kann. Aus diesem Grund ist die Düngung zu Wintergerste mit organischen Düngern gemäß § 2 Absatz 7 der Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO) auch bereits seit 1995 verboten. Auch pflanzenbaulich ist es i.d.R. nicht erforderlich, die Wintergerste im Herbst anzudüngen. In der Praxis wird auf eine mineralische Düngung im Herbst daher weitestgehend verzichtet.

Für den Winterraps stellt sich die Situation anders dar. Aufgrund der in der Region anfallenden Gärreste wird der Raps im Herbst auf sehr vielen Schlägen angedüngt. Dies kann pflanzenbaulich sinnvoll sein, um einen winterharten ausreichend entwickelten Rapsbestand zu etablieren. Dies ist aber nur dann möglich, wenn der Raps ausreichend früh gedrillt wird (ab dem 15.08.) und gut gelingt nach vorangestellter Ganzpflanzensilage, Gerste, Roggen, Triticale oder aber einem frühen Weizen. In diesem Fall kann der gedüngte Stickstoff von der Rapspflanze aufgenommen werden. Untersuchungen aus den letzten Jahren haben gezeigt, dass gut entwickelte Rapsbestände im Frühjahr mit weniger Stickstoff auskommen und die Erträge nur geringfügig zurück gehen. Zu spät gedrillter Raps kann den Wachstumsrückstand – trotz erfolgter Stickstoffdüngung – dagegen häufig nicht kompensieren. Im Herbst nicht ausgenutzter Stickstoff kann ausgewaschen werden und die Reduzierung der Stickstoffdüngung im Frühjahr führt i.d.R. zu deutlicheren Ertragsverlusten. In der nachfolgenden Tabelle sind die Auswirkungen der neuen Regelung auf den Düngebedarf zu Raps an vier Beispielen dargestellt:

Hauptfrucht 2021: Winterraps, 37 dt/ha
Hauptfrucht 2020: Wintergerste, 60 kg N/ha (Brutto aus Gärresten)

Stickstoffdüngung im Herbst	Keine Düngung [kg N/ha]	Mineralisch 1,3 dt KAS/ha [kg N/ha]	Mineralisch 1 dt DAP/ha [kg N/ha]	Organisch 12 m^3 Gärrest/ha* [kg N/ha]
Bedarfswert (40 dt/ha) abzüglich:	200	200	200	200
- Nmin-Wert	25	25	25	25
- Korrektur Ertrag	9	9	9	9
- N-Düngung Herbst	0	35	18	30
- N-Düngung Vorfrucht (organisch)	6	6	6	6
Düngebedarf (Frühjahr 2021):	160	125	142	130

*Ammonium-Gehalt des Gärrestes: 2,5 kg NH_4/m^3

Bei einer Ertragserwartung von 37 dt/ha Raps wird der Düngebedarf bei einer Andüngung mit Stickstoff im Herbst zwischen 18 kg N/ha und 36 kg N/ha reduziert. Für den Anbau von Raps und die anzustrebende Stickstoffdüngung ergeben sich daher folgende Strategien:

- Zeitige Aussaat des Raps ohne Stickstoffdüngung im Herbst, keine Verringerung des Stickstoffbedarfs bzw. der Stickstoffdüngung im Frühjahr

- Zeitige Aussaat des Raps mit Stickstoffdüngung im Herbst, Verringerung des Stickstoffbedarfes bzw. der Stickstoffdüngung im Frühjahr, Kompensation möglicher Ertragsverluste aufgrund der verringerten Stickstoffdüngung im Frühjahr durch einen gut entwickelten Raps.

Andüngungen von zu spät gedrilltem Raps mit Stickstoff verbieten sich, da der Stickstoff nicht ausreichend genutzt werden kann und bei der Düngung im Frühjahr fehlt.

Beispiel: zu schwache Bestandsentwicklung im November

Beispiel: optimale Bestandsentwicklung im November

Zusätzliche Lagerkapazität für Wirtschaftsdünger erforderlich

Mit der **Novellierung der DüV** sind auch die Regelungen zur Düngung auf gefrorenem Boden geändert worden. Eine Aufbringung auf gefrorenem Boden, der im Tagesverlauf auftaut, ist im kommenden Jahr nach den Neuregelungen nicht mehr möglich. Darüber hinaus ist die Sperrfrist auf Grünland verlängert worden. Der späteste Termin zur Aufbringung auf Grünland ist der 1.11. (außerhalb von Wasserschutzgebieten). Dies führt zu einer zusätzlichen Beanspruchung der Lagerkapazitäten. Die nachfolgende Übersicht zeigt die aktuell gültigen Sperrfristen nach DüV.

DüV Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff

		Nutzung	Sperrfrist	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
Ackerland	**Mineraldünger, flüssige org. Dünger, Gärreste HTK etc.**	Ackerflächen nach Ernte der let. Hauptfrucht	**Ernte HF - 31.01**												
		Ackerland mit Winterraps Aussaat bis 15.9.	**01.10. – 31.01.**												
		Ackerland mit WG nach Getreide Aussaat bis 1.10.	**01.10. – 31.01.**												
		Ackerland mit Zwischenfrüchten Aussaat bis 15.9.	**01.10. – 31.01.**												
		Ackerland mit Feldfutterbau Aussaat bis 15.9.	**01.10. – 31.01.**												
	Kompost, Festmist von Huf- oder Klauentieren	Festmist von Huf- oder Klauentieren	**01.12. - 15.01.**												
		Kompost	**01.12. - 15.01.**												
Grünland, mehrj. Feldfutterbau		**Nutzung**	**Sperrfrist**	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
	Mineraldünger, fl. org. D., Gärreste, HTK etc.	Grünland, Dauergrünland	**1.11. – 31.01.**												
		Ackergras mehrj. Aussaat bis 15.05.	**1.11. – 31.01.**												
	Kompost, Festmist von Huf- oder Klauentieren	Festmist von Huf- oder Klauentieren	**01.12. - 15.01.**												
		Kompost	**01.12. - 15.01.**												

Beginn Sperrfrist abhängig vom Erntezeitpunkt
zulässig
nicht zulässig

In ausgewiesenen Wasserschutzgebieten gelten nach wie vor die strengeren Sperrfristen der Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO). Hier ist der letztmögliche Aufbringungstermin für Gülle, Jauche, Silagesickersaft, Gärrest und Geflügelkot sowie gütegesichertem Grünabfall- und Bioabfallkomposten auf ackerbaulich genutzten Flächen der 15.09. und auf Grünland der 30.09..

Genehmigungspflicht in Wasserschutzgebieten

In den Wasserschutzgebieten **Herrenteich, Großenwieden, Stadthagen, Klein Berkel/Ohr, Wallensen und Ockensen** besteht aufgrund der geltenden Wasserschutzgebietsverordnung die Verpflichtung zum Zwischenfruchtanbau. Zusätzlich ist der Rapsanbau in den genannten Wasserschutzgebieten genehmigungspflichtig. Bei der Beantragung sind wir Ihnen gerne behilflich.

Mit freundlichen Grüßen
Thomas Loges, Nicole Tappe & Christian Rommelmann

Sollten Sie dieses Rundschreiben gegen Ihre Zustimmung erhalten haben oder möchten Sie sich von der Zustellung abmelden, schreiben Sie uns eine E-Mail. Hier können Sie uns auch eine Rückmeldung hinterlassen. hess-oldendorf@geries.de

Geries Ingenieure GmbH · Paulstr. 37 31840 Hess. Oldendorf
Telefon: 05152 / 9530-0 - Fax: 05152 / 9530-5
hess-oldendorf@geries.de - www.geries.de - www.facebook.com/geries.de

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete
Niedersachsen