

## Gute fachliche Praxis Herbstdüngung

Die Vorgaben für eine ordnungsgemäße Herbstdüngung sind in der Düngeverordnung bestimmt, in der die Regeln der guten fachlichen Praxis der Düngung insgesamt beschrieben sind. Neben diesen bundesweit geltenden Regelungen gibt es weitergehende Vorgaben einzelner Bundesländer, die jeweils zusätzlich zu beachten sind.

Die speziellen Vorgaben der Düngeverordnung (DüV) betreffen Düngemittel mit wesentlichen Anteilen an verfügbarem Stickstoff. Neben stickstoffhaltigen Mineraldüngern sind dies Gülle, Jauche und sonstige flüssige organische Düngemittel (auch Klärschlamm und flüssige Gärprodukte), organisch-mineralische Düngemittel (z.B. aufgekalkter Klärschlamm) sowie Hühnertrockenkot und Hähnchenmist.

Aufgrund der Anteile an löslichem Stickstoff geht mit diesen Düngemitteln ein Verlagerungsrisiko des Stickstoffs ins Grundwasser einher, soweit der Stickstoff von den Pflanzenkulturen nicht direkt aufgenommen wird. Dies ist im Herbst jedoch nur eingeschränkt und unter bestimmten Bedingungen der Fall.

Festmist, Kompost und feste Gärprodukte sind aufgrund ihres geringen Anteils an verfügbarem Stickstoff von den Vorgaben der geltenden Düngeverordnung zu Herbstdüngung nicht betroffen.

### Herbstdüngung nach der DüV

Die o.g. Düngemittel mit wesentlichen Anteilen an verfügbarem Stickstoff dürfen nach der letzten Hauptfrucht (Kultur, die im Anbaujahr noch geerntet wird) auf Ackerland nur zu im gleichen Jahr angebaute Folgekulturen (einschließlich Zwischenfrucht) oder als Ausgleichsdüngung zu Stroh eingesetzt werden (§ 4 Abs. 6 DüV). Dabei dürfen nicht mehr als 40 kg Ammoniumstickstoff (NH<sub>4</sub>-N) oder 80 kg Gesamtstickstoff (N) je Hektar aufgebracht werden.

Grundsätzlich hat die Düngung nach dem Pflanzenbedarf zu erfolgen. Dies bedeutet, dass die vorgenannten Mengen an Stickstoff nicht generell zulässig sind. Sie sind es nur dann, wenn die verfügbar werdenden Nährstoffe den Pflanzen weitestgehend zeitgerecht und in einer dem Nährstoffbedarf der Pflanzen entsprechenden Menge zur Verfügung gestellt werden. Dies ist nicht gleichbedeutend mit der möglichen Höchstmenge.

Von den Regelungen der DüV zur Herbstdüngung nicht betroffen sind Kulturen, die im Anbaujahr noch geerntet werden und somit als Hauptfrucht gelten. Hierzu zählen alle Sommerungen und Kulturen zu Energie- und Futternutzung. Auch Ackergras, das im Herbst noch einen Schnitt liefert, kann bis zur Höhe des Stickstoffbedarfs gedüngt werden. Bei der Anwendung von Kompost und Stallmist gilt die „Höchstmengenregelung“ wie bereits ausgeführt ebenfalls nicht.

### Weitere Regelungen in Bundesländern

[Nordrhein-Westfalen](#) und [Niedersachsen](#) konkretisieren in ihren Vorgaben zur Herbstdüngung z.B., dass kein herbstlicher N-Düngebedarf gegeben ist bei:

- Winterweizen nach Mais/ Raps/ Kartoffeln/ Zuckerrüben/ Gemüse/ Leguminosen
- Getreide nach Silomais
- Zwischenfrüchten nach Mais und Zuckerrüben.

Allein nach Getreide kann den Untersuchungen der Landwirtschaftskammern dieser Bundesländer zu Folge ein Düngebedarf entstehen. Der jeweilige Bedarf hängt im Einzelfall von den jeweiligen Standort-, Witterungs- und Bewirtschaftungsverhältnissen ab.

Zur Konkretisierung des Düngebedarfs führt die Landwirtschaftskammer Niedersachsen Feldversuche durch, um einen Schätzrahmen zur Ableitung des Bedarfs zu entwickeln.

**Tabelle 1: Orientierungswerte zur N-Düngung im Herbst nach Getreide (Landwirtschaftskammer Niedersachsen)**

Folgekulturen nach Getreide	N-Düngebedarf nach Ernte der letzten Hauptfrucht (kg/ha)
Winterraps	0 - 40
Wintergetreide	0 - 30
Futterzwischenfrüchte* / Ackergras	40 - 60
Grunddüngungszwischenfrucht* mit nachfolgender Winterung	20 - 40
Grunddüngungszwischenfrucht* mit nachfolgender Sommerung	40 - 60

\* bis 30 % Leguminosen: N-Düngebedarf s. Tabellenwerte oben  
31 – 99 % Leguminosen: 30 kg N/ha  
reiner Leguminosenbestand (100 % Leguminosen): kein N-Düngebedarf

Gegenwärtig werden die „Orientierungswerte zur N-Düngung im Herbst nach Getreide“ herangezogen (Tabelle 1). Die Angaben beziehen sich auf Ackerböden mit durchschnittlicher Stickstoffnachlieferung. Entsprechend sind Abschläge für Böden mit hohem N-Nachlieferungsvermögen z.B. bei einer hohen Humusversorgung zu berücksichtigen.

Tabelle 2 zeigt die Herbstdüngung am Beispiel eines flüssigen Gärproduktes zur Zwischenfrucht. Neben dem N-Düngebedarf sind bei der Bemessung der Herbstdüngung die Höchstmengen von 40 kg Ammoniumstickstoff oder 80 kg Gesamtstickstoff pro Hektar zu berücksichtigen. Die maximale Aufwandmenge richtet sich nach der Grenze, die zuerst erreicht wird. In diesem Beispiel ist der Ammoniumstickstoff der begrenzende Faktor.

Tabelle 2: Beispiel der Herbstdüngung mit einem Gärprodukt flüssig	
Kultur	Zwischenfrucht zur Gründüngung
N-Düngebedarf (kg/ha)	60
NH <sub>4</sub> (kg/ha)	40
Gesamt-N (kg/ha)	63
Max. Gärproduktgabe (m <sup>3</sup> )	13
Gärprodukt: 3,0 kg NH <sub>4</sub> -N/m <sup>3</sup> , 4,8 kg N/m <sup>3</sup>	

Quelle: H&K aktuell 10\_2015, S. 8-9: Karin Luyten-Naujoks (BGK e.V.)