



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Düngung im Spannungsfeld zwischen rechtlichen Vorgaben und technischen Möglichkeiten

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Philipp Stolpe

05.12.2019



Das novellierte Düngerecht – nicht nur die DüV!

- **novellierte DüV: Inkrafttreten Juni 2017**
- **Stoffstrombilanzverordnung: Inkrafttreten Dezember 2017**
- **Wirtschaftsdüngerverbleib-Verordnung ST: Inkrafttreten Juli 2018**
- **Landes-VO ST nitratgefährdete Gebiete: Inkrafttreten Juli 2019**
- **nächste Novelle DüV: Inkrafttreten Mai 2020?**



Knackpunkte (1): knappe Zeitfenster

- **generelle Sperrfrist: auf Ackerland ab Ernte der letzten Hauptfrucht bis 31.01.**
- **Ausnahmen AL: Zwischenfrüchte, Winterraps, Feldfutter, Wintergerste nach Bedarf bis 01.10.**
- **Sperrfrist Kompost, Festmist HuK: 15.12. bis 15.01., Landes-VO ST: 15.11. bis 31.01.**

→ verringerte Ausbringzeiten

→ hohe Schlagkraft: schwere, teure Technik

→ Dienstleister

→ zuverlässige Technik

→ optimales Management

→ kombinierte Verfahren (Einarbeitung)

→ „saubere Ware“



Knackpunkte (2): Begrenzung der Herbstdüngung

- **Herbstdüngung Ackerland: maximal 30 kg Ammonium-N/ha bzw. 60 kg Gesamt-N/ha**

Beispiel:

Schweinegülle dick (Richtwert ST): 11,3 kg Gesamt-N/m³; 7,4 kg NH₄-N/m³

→ NH₄-N ist begrenzender Faktor → **ca. 4 m³ Ausbringung/ha!**

→ begrenzte Schlagkraft

→ Preisanstieg für Ausbringung

- wirtschaftlich schwieriges Umfeld

→ zum Teil unzureichende Verteilgenauigkeiten

- Querverteilung Gülle bei 36 m Arbeitsbreite?
- Streuen von Kleinstmengen (HTK)?
- Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit?
- technische Innovationen?

→ weite Transportwege



Knackpunkte (3): Verlagerung ins Frühjahr

- größere Mengen im Frühjahr: Durchkommen zählt!

→ Düngung in stehende Bestände

- Ausbringung z.B. zu Wintergetreide:

entweder: große Arbeitsbreite in Fahrgassen

oder: zeitige Termine (Bestockung), Hundegang, bodennahe Verfahren

→ Befahrbarkeit (Verschlauchung?), Arbeitsbild

→ Gülle muss „fließen“ (Verschmutzungen)

- Ausbringung in Mais zu mittleren Entwicklungsstadien



Knackpunkte (4): Emissionsminderung „Wenn es stinkt, ist schlecht gedüngt.“

- **Einarbeitungsgebot (Ausnahmen beachten): spätestens innerhalb 4 Stunden nach Beginn Aufbringung**

→ Trend zu kombinierten Verfahren bzw. Injektion

→ Ausblick nächste Novelle DüV: Einarbeitung innerhalb 1 Stunde?

- **streifenförmige Ausbringung oder direkte Einbringung in den Boden**
- ab 01.02.2020 auf bestelltem Ackerland
- ab 01.02.2025 auf Grünland, mehrschnittigem Feldfutterbau

→ Investitionsbedarf / Umstieg auf Dienstleister

→ Schlitztechnik auf Grünland (Trockenjahre)?

- **Absenkungen der Verlustraten für organische Düngemittel**

→ “Zwang“ zur Nutzung verlustarmer Technik

→ Innovationsbedarf

→ Wirtschaftlichkeit?



Knackpunkte (4): Emmissionsminderung

- **Wann düngen?**
- **Wetter:** kühl, feucht, windstill
- **Boden:** aufnahmefähig, nicht wassergesättigt, nicht schneebedeckt



Knackpunkte (5): Harnstoff

- **ab 01.02.2020 Pflicht zur Einarbeitung von Harnstoff oder Zugabe von Ureasehemmstoff**

→ Einarbeitung innerhalb 4 Stunden oder Zugabe von Ureasehemmstoff

→ auch auf bestelltem Ackerland + Grünland

- **geeignete Geräte zur Einarbeitung?**

→ **vollständige Einarbeitung?**

→ Schlagkraft?

→ Kosten?

→ Nutzen?





Knackpunkte (6): Analytik + Dokumentation

- § 13-Landes-VO nitratgefährdete Gebiete: Pflicht zur Untersuchung aufgebrachtter org./org.-mineralischer Düngemittel
- nächste Novelle DüV: einzelschlagbezogene Aufzeichnungspflicht

→ hohes Probenaufkommen, evtl. längere Bearbeitungsdauer

→ hoher Aufwand

→ Bedarf an kombinierten Systemen (wieviel wovon?)

→ „Labor auf Rädern“

→ Ausweg NIRS?



Knackpunkte (7): Obergrenzen N und P

- **standortbezogene Obergrenzen nach DüV für N und P: schlagweise Düngebedarfsermittlung**
- **Überschreitung: Verstoß**

→ teilflächenspezifische Systeme zur Einsparung und Optimierung

- Differenzierung im Schlag, solange Obergrenze eingehalten
- Verknüpfung von Sensorik und standortbezogener Obergrenze
- Systeme zur Dokumentation aufgebracht Mengen
- häufig ist P der begrenzende Faktor!



Knackpunkte (8): schärfere Abstandsauflagen

- DüV: kein Eintrag/Abschwemmen in Gewässer, auf Nachbarflächen, Biotope
- erhöhte Abstandsauflagen bei Hangneigung

→ exaktere Dosierung, bessere Verteilung, sichere Abgrenzung

→ Sicherheit geht vor!

→ automatische Zu- und Abschaltung (GPS)

→ radargestützte Überwachung der Verteilung

→ unabhängige Ansteuerung der Streuscheiben

→ oder: pneumatische Düngerstreuer

→ Kosten/Nutzen Verhältnis?



Fragen und Diskussion

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Philipp Stolpe

Tel.: 03471 334 206

Mail: philipp.stolpe@lwg.mule.sachsen-anhalt.de