



Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Hessen im Maßnahmenraum „Burghaun-Hünfeld“

Ingenieurgem. für Landwirtsch. und Umwelt · Bühlstr. 10 · D-37073 Göttingen



An Maßnahmenträger, Behörden und andere Institutionen im WRRL-Maßnahmenraum „Burghaun-Hünfeld“

Göttingen, den 20.08.2020

## Rundbrief Nr. 04/2020

WRRL Maßnahmenraum „Burghaun-Hünfeld“

### Themen

- **Herbstdüngung**
- **Düngeplanung Frühjahr 2021**

Sehr geehrte Damen und Herren,

Die Getreideernte 2020 ist abgeschlossen und die erzielten Erträge unterliegen lokal großen Schwankungen. Dies ist vor allem auf die Wasserversorgung am jeweiligen Standort im Frühjahr zurückzuführen. Auf Standorten mit einem Wasserdefizit liegen die Erträge oft unter den in der Düngebedarfsermittlung veranschlagten Werten. Daher gilt es nun mögliche Stickstoffüberschüsse im Boden wieder aufzufangen und somit den Austrag in Grundwasser und Oberflächengewässer über den Winter zu verhindern. Hierbei ist der Zwischenfruchtanbau ein wichtiges Instrument (vgl. Rundbrief Nr. 3/2020). Auch stellt sich die Frage wie die Herbstdüngung gestaltet werden kann, um die Stickstoffeffizienz zu erhöhen und die N-Salden zu entlasten.

### Düngeverordnung

Mit der neuen Düngeverordnung, die am 1. Mai 2020 in Kraft getreten ist, gestaltet sich nun auch die Herbstdüngung anders als in den Vorjahren. Wie bereits in der alten Verordnung vorgesehen, muss vor dem Ausbringen von Düngemitteln mit wesentlichem Stickstoffgehalt ( $> 1,5\%$  Gesamtstickstoff in der Trockenmasse) eine

Düngebedarfsermittlung erstellt werden. Hierbei leitet sich der Stickstoffbedarf der Kultur von dem betriebsspezifischen Ertragsniveau der letzten fünf Ernten (bisher die letzte drei Ernten) ab. Eine Düngung nach der Ernte darf bis zum 1. Oktober zu Zwischenfrüchten, Winterraps und Feldfutter erfolgen, wenn die Aussaat vor dem 15. September erfolgt ist bzw. bei Wintergerste nach Getreidevorfrucht bei einer Aussaat bis zum 1. Oktober. Allerdings sollte auf eine Herbstdüngung zu Wintergerste verzichtet werden. Die Rest- $N_{\min}$ -Mengen im Boden reichen für die Vorwinterentwicklung in der Regel völlig aus, weil Gerste nur rund 30 kg N/ha im Herbst aufnimmt.

Bei der Düngung im Spätsommer/Herbst ist unbedingt die 60/30 Regel einzuhalten. Das bedeutet, dass maximal 60 kg Gesamtstickstoff bzw. 30 kg pro ha Ammoniumstickstoff ausgebracht werden dürfen.

Neu ist auch: Die N-Mindestwirksamkeit von Rinder- und Schweinegülle sowie von Gärrest wurde um 10 % Punkte heraufgesetzt. Der im Herbst ausgebrachte Dünger muss nun auch in der Düngebedarfsermittlung im Frühjahr, mit dem

jeweiligen Anrechnungsfaktor, komplett angesetzt werden.

Die neue Düngeverordnung verlangt außerdem, dass die Düngung innerhalb von 2 Tagen dokumentiert wird. Hierbei müssen der Name des Schlages, die Größe, die Art und Menge des Düngemittels und die Menge an Gesamtstickstoff bzw. Phosphor verzeichnet werden. Bei organischer Düngung ist außerdem noch die Menge an Ammoniumstickstoff (NH<sub>4</sub>-N) aufzuzeichnen. Bei Weidehaltung ist die Anzahl der Tiere, das Datum des Weideauftriebs bzw. -abtriebs und die Weidetage auf der jeweiligen Fläche festzuhalten.

### Pflanzenbauliche Maßnahmen

Aus pflanzenbaulicher Sicht ist eine Herbstdüngung zu Raps, Zwischenfrüchten oder Wintergerste nicht pauschal nötig. Durch die warmen Temperaturen und in Verbindung mit den teils ergiebigen Niederschlägen in den letzten Tagen wurde die Stickstoffmineralisierung im Boden gefördert. In Kombination mit einer Bodenbearbeitung vor der Aussaat sollte nun genügend pflanzenverfügbarer Stickstoff vorhanden sein, um den N-Bedarf der Pflanzen vor dem Winter zu decken.

Bei der Bodenbearbeitung sollten Sie auf intensive Eingriffe wie Pflügen oder mehrfaches bearbeiten, soweit es möglich ist, verzichten. Durch den regional vorkommenden Starkregen ist die Gefahr der Bodenerosion und N-Verlagerung sehr hoch. Zudem können die großen Mengen Stickstoff meistens nicht mehr bis

zum Winter aufgenommen werden. Daher sollten Schwarzbrachen aus Gewässerschutzsicht der Vergangenheit angehören und ein Zwischenfruchtanbau vor Sommerungen sollte selbstverständlich sein.

### Düngeplanung Frühjahr 2021

Seit diesem Jahr zählt die Herbstdüngung als vollwertige N-Düngung zu den jeweiligen Kulturen (bisher mussten nur 10% der N-Menge berücksichtigt werden). Die bis zum Winter ausgebrachte Düngemenge ist also gemäß der Anrechnungsfaktoren bei der Düngedarfsermittlung zu berücksichtigen. In der Tabelle am Ende der Seite finden Sie eine Beispielrechnung, wie für drei verschiedene Wirtschaftsdüngertypen die Herbstdüngung im Frühjahr angerechnet werden muss.

Dadurch gilt es die Herbstdüngung noch einmal zu überdenken, denn die maximal mögliche N-Düngung zu Wintergerste und Winterrapen nehmen dadurch um rund 30 kg N/ha ab. Unsere N<sub>min</sub>-Messungen in den vergangenen Jahren zeigen, dass eine Herbstdüngung meist nicht nötig ist. Wenn sie hierzu Fragen oder Interesse an einer N<sub>min</sub>-Analyse haben, um es für den eigenen Betrieb zu überprüfen, kontaktieren Sie uns gerne.

 Ingenieurgesellschaft für Landwirtschaft und Umwelt

*M. Kuhn*

Michael Kuhn  
Mobil: 0171-5306293

Wirtschaftsdünger	Gesamt-N	NH <sub>4</sub>	Max. Ausbringungsmenge	Anrechnung	Anzurechnender Stickstoff in 2021
	kg N / m <sup>3</sup>	kg NH <sub>4</sub> / m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> / ha	%	kg N/ha
Gärrest	5,01	2,58	11	60	<b>33</b>
Schweinegülle	4,33	3,19	9	70	<b>27</b>
Rindergülle	3,72	1,85	16	60	<b>35,7</b>

Tabelle 1: N-Düngung mit organischen Düngemitteln nach der Ernte bis zur Sperrfrist und ihre Anrechnung im Folgejahr. Durchschnittliche Werte aus dem Raum Fulda der vergangenen 10 Jahre.