

## BERATUNGSRUNDBRIEF

**FEBRUAR 2018**

Die Sperrfrist nach der Düngerverordnung (DüV) ist vorbei.

Viele Behälter sind voll. Wo die Flächen befahrbar sind und die Ausbringung erlaubt ist, wird bereits Gülle/Gärrest/Jauche ausgebracht.

Wann ist die Ausbringung organischer Dünger nach der Sperrfrist erlaubt und was muss ich dabei beachten?  
Weitere Infos unter:

[www.schnittstelle-boden-wrrl-hessen.de/praxis\\_wissen.html](http://www.schnittstelle-boden-wrrl-hessen.de/praxis_wissen.html)



In diesem kurz gefassten Rundbrief haben wir Ihnen die wichtigsten Punkte, auf die Sie jetzt achten müssen, zusammengestellt.

### Düngung im Frühjahr 2018 – Was muss ich beachten?

#### Düngebedarfsermittlung nach DüV

Auch wenn zurzeit noch keine Frühjahrs-N<sub>min</sub>-Werte vorliegen, muss **eine vorläufige Düngebedarfsermittlung für Stickstoff und Phosphor nach DüV vor dem Düngen – also vor der ersten Düngerausbringung – erstellt werden.**

Formulare zum Erstellen der Düngebedarfsermittlung können beim LLH unter folgendem Link heruntergeladen werden:

[www.llh.hessen.de/pflanze/boden-und-duengung/duengeverordnung/duengebedarfsermittlung-fruehjahr-2018/](http://www.llh.hessen.de/pflanze/boden-und-duengung/duengeverordnung/duengebedarfsermittlung-fruehjahr-2018/)

**HINWEIS:** Die vorläufige Düngebedarfsermittlung muss nur für die Schläge erstellt werden, die Sie jetzt düngen. Die vom LLH zusammengestellten langjährigen N<sub>min</sub>-Werte können vorläufig verwendet werden und sind hier zu finden:

[www.llh.hessen.de/pflanze/boden-und-duengung/n-duengung/nmin-referenzflaechen-und-bodengehalte/](http://www.llh.hessen.de/pflanze/boden-und-duengung/n-duengung/nmin-referenzflaechen-und-bodengehalte/)

Die folgende Tabelle enthält die mittleren langjährigen N<sub>min</sub>-Werte für die jetzt wichtigsten Früchte:

Anbaufrucht	kg N/ha (0-90 cm)
Körnerraps	34
Winterweizen	59
Wintergerste	40
Triticale	40
Winterroggen	30

Nach Erhalt/Veröffentlichung der Frühjahrs-N<sub>min</sub>-Werte 2018 muss für die bereits gedüngten und alle restlichen Schläge des Betriebes (Acker- und Grünlandflächen) die **endgültige Düngebedarfsermittlung nach DüV** vorliegen.

Wann muss ich eine Düngebedarfsermittlung für Stickstoff und Phosphor nach Düngerverordnung erstellen und was muss ich dabei beachten? Welche Werkzeuge kann ich verwenden?

Weitere Infos unter:

[www.schnittstelle-boden-wrrl-hessen.de/praxis\\_wissen.html](http://www.schnittstelle-boden-wrrl-hessen.de/praxis_wissen.html)



In der folgenden Tabelle ist die Berechnung für N beispielhaft für einen Winterweizen nach Körnerraps mit 9 t/ha Ertragsniveau und einem Frühjahrs-N<sub>min</sub> von 35 kg/ha im Vergleich zur Düngeempfehlung dargestellt.

Rapsweizen; A-Qualität; 9 t/ha; 100 kg N/ha organ. im Vorjahr; Humusgehalt 1,5 %	Obergrenze-DüV kg N/ha	Düngeempfehlung kg N/ha
N-Gesamtbedarf (für 8 t/ha)	230	240
+/- Ertragsdifferenz (+1 t/ha)	+10	
- N <sub>min</sub> (0-90 cm)	-35	-35
- N-Nachlieferung Humus/Boden	0	-10
- N-Nachlieferung Vorfrucht	-10	-10
- N-Nachlieferung WD Vorjahr	-10	-20
	<b>185</b>	<b>165</b>

Es wird deutlich, dass es sich bei der Düngebedarfsermittlung nach DüV um eine Düngeobergrenze, aber nicht um eine realistische Düngeempfehlung handelt. Diese liegt meist unterhalb, weil der tatsächliche Düngebedarf geringer ist, da Nachlieferungen aus Boden, Vorfrucht und Wirtschaftsdüngern in der Realität oft höher einzustufen sind. Eine Düngung nach der Obergrenzenberechnung kann zu höheren Kosten und Umweltbelastungen führen.

## Raps kommt mit wenig Stickstoff aus!

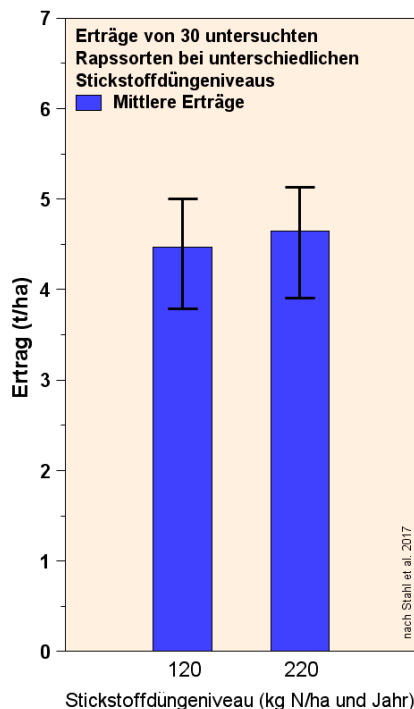
Wissenschaftler an der Justus-Liebig-Universität Gießen haben in Feldexperimenten die Stickstoffeffizienz von 30 verschiedenen Winterrapsorten auf unterschiedlichen Standorten untersucht. Dabei wurden ältere Sorten mit neueren verglichen und festgestellt, dass der Ertrag und die Stickstoffeffizienz durch die Züchtung in den letzten Jahrzehnten deutlich gesteigert wurden. So sind neuere Sorten (>2011) in der Lage, einen annähernd gleichen Ertrag bei erheblich geringerer Düngemenge zu liefern. Die Abbildung zeigt den mittleren Ertrag aller untersuchten Sorten für zwei N-Düngenebenen: 120 und 220 kg N/ha. Hierbei wurde der im Frühjahr gemessene  $N_{min}$  berücksichtigt. Durch eine um 100 kg N/ha höhere Düngemenge konnte im Mittel lediglich ein Mehrertrag von knapp 0,2 t/ha erzielt werden.

### Die Kernaussagen der Ergebnisse:

- Selbst mit einer Düngung von über 200 kg N erzielt man nur selten einen 5-Tonnen-Raps!
- Mit einer Düngung von nur 120 kg N/ha erreicht man fast das Ertragsniveau der 220 kg-Düngung!

### Das heißt:

- Mit einer Düngung von maximal 140 kg N/ha ist das Ertragspotenzial der N-Düngung ausgeschöpft!
- Sparen Sie sich das Geld einer höheren N-Düngung, nutzen Sie es für die Optimierung der anderen Wachstumsparameter.



→ Behalten Sie bei der Rapsdüngung auch die Bilanz im Blick: Das Ausreizen der Düngungsobergrenze führt oft zu großen Bilanzüberschüssen.

Denken Sie daran:

**Die Düngebedarfsermittlung nach DüV ist nur eine Obergrenzenberechnung und ersetzt nicht die Düngeempfehlung, die die tatsächlich notwendige Düngermenge ausweist.**

**Sollten Sie Fragen zu den Themen des Rundbriefes haben, können Sie uns gerne anrufen.**

**☎ 06002-99250-11 oder 06002-999250-12**

Mit freundlichen Grüßen

Matthias Peter

Karl-Heinrich Bicke

### Quellen:

- Stahl A, Pfeifer M, Frisch M, Wittkop B and Snowdon RJ (2017) Recent Genetic Gains in Nitrogen Use Efficiency in Oilseed Rape. *Front. Plant Sci.* 8:963. doi: 10.3389/fpls.2017.00963
- Düngeverordnung 2017