



An die Behörden und Institutionen im
WRRL-Maßnahmenraum KS_2

Göttingen, den 07.04.2022

Rundbrief Nr. 02/2022

WRRL Maßnahmenraum „Schwalm-Knüll“

Themen

- **Frühjahrs-N_{min} 2022**
- **Hinweise zur N-Düngung und Düngeempfehlungen (2. Gabe)**

Sehr geehrte Damen und Herren,

wie angekündigt teilen wir Ihnen hiermit die Frühjahrs N_{min}-Werte aus dem Bereich Schwalm-Knüll mit. Sie können diese Werte nutzen, um die Düngedarfsermittlung anzupassen oder für eigene Düngeplanungen heranziehen.

Momentan steht die 2. N-Gabe im Getreide an, der Raps dürfte überall fertig gedüngt sein.

Stickstoffdüngung 2022

Auf der letzten Seite sind Düngeempfehlungen für dieses Jahr aufgeführt, die Sie als Richtwerte annehmen können. Beachten Sie: Der mit der Düngedarfsermittlung festgestellte N-Düngebedarf stellt eine standortspezifische, **verbindliche N-Obergrenze** dar und ist Cross-Compliance-relevant. Er darf nicht überschritten werden!

Die vergangenen Jahre haben gezeigt, dass ein rechtzeitige und ausreichende N-Düngung zum Schossen wichtig ist, weil durch

Frühjahrstrockenheit eine Nachdüngung häufig nicht rechtzeitig ankam.

Wintergetreide sollte mit der 2. Gabe nun auf 120 kg N/ha aufgedüngt werden. Damit kann die N-Düngung in vielen Fällen – also bei der Produktion von Futterweizen, Wintergerste und Roggen – bereits abgeschlossen werden.

Wurde das Getreide im Frühjahr organisch mit Rindergülle gedüngt, kann der N-Gehalt mit mindestens 60% angerechnet werden. Bei Futterweizen und Wintergerste kann in diesem Fall mit der 2. Gabe auch bis zum N-Bedarf aufgedüngt werden. Denn wenn es wärmer wird, kommt die Rindergülle langsam zum Tragen und stellt dann die Nährstoffversorgung in der Kornausbildung sicher. Geben Sie den mineralischen Dünger in diesem Fall in BBCH 31-32.

Wurde schnellwirksamer organischer Dünger ausgebracht (flüssige Biogasgärreste, Schweinegülle),



| Fruchtart | Anzahl Proben | Kg N _{min} /ha | | | |
|--------------|---------------|-------------------------|----------|----------|---------|
| | | 0-30 cm | 30-60 cm | 60-90 cm | 0-90 cm |
| Winterraps | n=6 | 23 | 18 | 7 | 48 |
| Wintergerste | n=9 | 27 | 14 | 5 | 45 |
| Winterweizen | n=17 | 32 | 24 | 10 | 66 |
| Sommerung | n=8 | 30 | 19 | 5 | 54 |

Frühjahrs-N_{min}-Werte 2022 im WRRL-Maßnahmenraum Schwalm-Knüll

ist dieser bei Berechnung der 2. Gabe zu berücksichtigen (mindestens 60%).

Wichtig: Es muss unbedingt vermieden werden, dass zu Beginn des Schossens Nährstoffmangel vorliegt, denn ab ca. BBCH 31 (1-Knoten-Stadium) finden wichtige ertragsbildende Prozesse statt (Blütenanlage usw.). Geraten die Pflanzen in dieser Zeit unter Stress, kostet das Ertrag. Deshalb sollte der N-Dünger rechtzeitig gegeben werden, v.a. wenn sich Trockenheit ankündigt. Beachten Sie grundsätzlich folgendes:

- Beginnen die Pflanzen sich zu strecken und der 1. Knoten löst sich, ist es allerhöchste Zeit für die 2. Gabe. Geben Sie zu diesem Zeitpunkt schnellwirkende Nitratdünger (KAS). Dieser Düngezeitpunkt eignet sich v.a. bei im Frühjahr zusätzlich zur Mineraldüngung organisch gedüngten Flächen. Hier reicht der Stickstoff in der Regel bis BBCH 31 aus. Eine KAS-Gabe in diesem Stadium sichert dann die Ährchen- und Blütenanlagen ab. Zu dichte Bestände können in BBCH 31/32 gedüngt werden, damit unproduktive Triebe reduziert werden.
- Langsamer wirkende, stabilisierte Harnstoffdünger (z. B. Alzon), müssen bereits deutlich vor dem Schossen gegeben werden. Diese Methode ist nach den Erfahrungen der letzten Jahre (Frühjahrstrockenheit) eine Möglichkeit, die N-Versorgung während des Schossens sicherzustellen. Die beim Einsatz von Alzon oft verfolgte Strategie, 2. und 3. Gabe zu kombinieren, hat sich bei hohen Ertragerwartungen allerdings als unvorteilhaft erwiesen. Eine N-Gabe (KAS) bei voll entwickelten Fahnenblatt in Höhe von max. 30 kg N/ha fördert die Kornfüllung und den Ertrag.

Zum Schossen sollte v.a. in Wintergerste keine Gülle mit erhöhter TS mehr gegeben werden (Rindergülle), denn ein erheblicher Teil des enthaltenen Stickstoffs mineralisiert nicht rechtzeitig und

führt so zu N-Überschüssen. Wenn nach Wintergerste allerdings Zwischenfrüchte folgen, ist eine organische Düngung zum Schossen unschädlich.

Silomais

Detaillierte Empfehlungen zu dieser Kultur erfolgen in einem eigenen Rundbrief, weil hier noch zusätzliche N_{min}-Proben genommen wurden. Für die Silomaisproduktion gilt grundsätzlich: **die Ausnutzung von Wirtschaftsdüngern ist sehr gut.** Sie sollten zu mindestens 75% (besser 85%) angerechnet werden. Zudem kann Mais von der Mineralisation bodenbürtigen Stickstoffs besonders profitieren, sodass hier 40 kg N/ha für die Nachlieferung aus Humus angesetzt werden sollten. Achten Sie im Maisanbau auf ein ausreichendes Kaliumangebot, denn Silomais entzieht dem Boden mit rund 250 kg/ha erhebliche Mengen. Bereiten Sie Maisland jetzt mit einer Kalidüngung vor, wenn die Bodenuntersuchungen geringe Gehalte anzeigen (Stufe A und B). Achtung: Mineralisches Kalium nicht Unterfuß geben, es besteht die Gefahr der Keimhemmung.

Sommergetreide

Aktuell liegt der N_{min} in den für Sommerungen vorgesehenen Flächen (unter Zwischenfrucht, N_{min} IGLU) bei 54 kg N_{min}/ha. Bei Anbau von Zwischenfrüchten ist zu berücksichtigen, dass im Laufe der Vegetationsperiode größere Stickstoffmengen freigesetzt werden. Sie liefern von 20 bis über 80 kg N/ha nach. Angesichts der schon erhöhten N_{min}-Werte unter Zwischenfrucht ist davon auszugehen, dass bereits ein Teil des in den ZF festgelegten Stickstoffs freigesetzt wurde. Daher sollte eine ZF-Nachlieferung von 20 kg N/ha angesetzt werden.

Wenn eine Startgabe von 55 bis 65 kg N/ha gegeben wurde, wird eine weitere N-Düngung – v.a. bei regelmäßig organisch gedüngten Flächen – nicht nötig sein. Vermuten Sie trotzdem weiteren N-Bedarf, können Sie gerne unseren Rat einholen.


Leguminosen



Keine Düngung der Körnerleguminosen mit Stickstoff! Eine organische Düngung ist zu vermeiden, da vor allem die späte N-Nachlieferung ungünstig für die Knöllchenbildung ist. Eine ausreichende

Schwefelversorgung ist für Leguminosen wichtig, sodass eine Schwefeldüngung von 40 bis 60 kg/ha erfolgen sollte (auch im Klee gras). Sollen Schwefellinsen gestreut werden, sind sie so schnell wie möglich zu geben, denn sie wirken sehr langsam.

Mit freundlichen Grüßen,

Conrad von Loewenstein (Telefon: 0172 51 19 110) und Marc-Jochem Schmidt (Telefon 0172 77 35 352)

 Ingenieurgesellschaft für Landwirtschaft und Umwelt

|  | Ergebnisse aus der Frühjahrs-N _{min} -Beprobung 2021 im Maßnahmenraum Schwalm-Knüll und die daraus resultierenden allgemeinen Düngeempfehlungen (Orientierungswerte) | | | | | | | |  | |
|--|---|-----------------------------|-----------------------|---|---------------|--|---------------|------------------------------------|--|--------------------------------------|
| | Diese Düngeempfehlungen ersetzen nicht die Düngebedarfsermittlung nach DüV! | | | | | | | | | |
| Kultur | Ertrag (3jährig) [dt/ha] | N-Bedarf nach DüV [kg N/ha] | N-Boden-nachlieferung | Nachlieferung bei regelmäßiger org. Düngung (2 mal in 3 Jahren) | Herbstdüngung | N-Nachlieferung aus Zwischenfrucht und Vorfrucht | Anzahl Proben | N _{min} (0-90 cm) [kg/ha] | N-Düngeempfehlung | |
| | | | | | | | | | keine oder nur gelegentlich | min. 2-mal in 3 Jahren ¹⁾ |
| Winterweizen A/B nach Getreide | 70 | 215 | 10 | 10 | | | 3 | 66 | 139 | 129 |
| | 80 | 230 | | | | | | | 154 | 144 |
| | 90 | 240 | | | | | | | 164 | 154 |
| Winterweizen A/B nach Raps | 70 | 215 | 10 | 10 | | 10 | 6 | 66 | 129 | 119 |
| | 80 | 230 | | | | | | | 144 | 134 |
| | 90 | 240 | | | | | | | 154 | 144 |
| Winterweizen (Futterweizen) nach Getreide | 70 | 195 | 10 | 10 | | | 3 | 66 | 119 | 109 |
| | 80 | 210 | | | | | | | 134 | 124 |
| | 90 | 220 | | | | | | | 144 | 134 |
| Wintergerste | 70 | 180 | 10 | 10 | | | 9 | 45 | 125 | 115 |
| | 80 | 190 | | | | | | | 135 | 125 |
| | 85 | 195 | | | | | | | 140 | 130 |
| Wintergerste mit Herbstdüngung z. B. Güllegabe | 70 | 170 | 10 | 10 | 30 | | 9 | 45 | 85 | 75 |
| | 80 | 180 | | | | | | | 95 | 85 |
| | 85 | 185 | | | | | | | 100 | 90 |
| Winterroggen ³⁾ | 70 | 170 | 10 | 10 | | | 3 | 28 | 132 | 122 |
| | 80 | 180 | | | | | | | 142 | 132 |
| | 85 | 185 | | | | | | | 147 | 137 |
| Sommergerste (mit Zwischenfruchtanbau) | 50 | 140 | 10 | 10 | | 20 | 4 | 54 | 56 | 46 |
| | 55 | 145 | | | | | | | 61 | 51 |
| | 60 | 150 | | | | | | | 66 | 56 |
| Triticale nach Getreide | 70 | 190 | 10 | 10 | | | 1 | 39 | 141 | 131 |
| | 80 | 200 | | | | | | | 151 | 141 |
| | 85 | 205 | | | | | | | 156 | 146 |
| Silomais | 450 | 200 | 20 | 20 | | 20 | 6 | 54 | 106 | 86 |
| | 500 | 210 | | | | | | | 116 | 96 |
| | 550 | 220 | | | | | | | 126 | 106 |

¹⁾: Bitte beachten Sie die N-Aufnahme aus dem zurückliegenden Herbst/Winter! Bei üppigen Herbstbeständen N-Düngung um ca. 10 kg N/ha reduzieren.

²⁾: Pauschaler Wert für regelmäßige organische Düngung. Zusätzlich zur vorgeschriebener Nachlieferung von 10% berücksichtigen.

³⁾: Hier wurde der Durchschnitts-N_{min} vom LLH angenommen, weil uns keine ausreichenden Daten vorliegen

-> Gerne stehen wir Ihnen für Rückfragen mit unserem Rat zur Verfügung