



## Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Hessen im Maßnahmenraum „Künzell, Dipperz, Petersberg“



Ingenieurgesellschaft für Landwirtschaft und Umwelt · Bühlstr. 10 · D-37073 Göttingen

«Z1Anrede»  
«Z2name»  
«Z3strasse»  
«Z4ort»

Göttingen, den 27.07.2018

### Rundbrief Nr. 03/2018

WRRL Maßnahmenraum „Künzell – Dipperz – Petersberg“

#### Themen

- Ernte 2018 – Mindererträge durch Trockenheit
- Aktuelle Handlungsempfehlungen
- Beseitigen von Untergrundverdichtungen aus dem vergangenen Erntejahr
- Düngbedarfsermittlung im Herbst
- Kalkung
- Ausbringung von Wirtschaftsdüngern

#### Ernte 2018 – Mindererträge durch Trockenheit

Durch den trockenen Sommer standen die Kulturen auf vielen Standorten unter starken Stress. Diese außergewöhnlichen Bedingungen führten zu einer großen Streuung der jetzt erzielten Erträge bei den Mähdruschfrüchten und im Grünland. Vielfach werden Mindererträge v.a. im Raps eingefahren. Die Silomaiserträge werden wohl auch nicht den Erwartungen entsprechen. Der N-Entzug von den jeweiligen Flächen ist also vielfach niedriger als über die im Frühjahr erstellte Düngbedarfsermittlung kalkuliert. Vorangegangene N-Düngung und erzielter Ertrag stehen somit oftmals nicht in Einklang. Für manche Betriebe kann es deshalb schwierig werden, den geforderten N-Saldo im dreijährigen Mittel des Nährstoffvergleichs einzuhalten. Zusätzlich wirkt sich der überhöhte N-Saldo nun auch auf die Herbsdüngung aus.

#### Aktuelle Handlungsempfehlungen

##### Anbau beerntbarer Zwischenfrüchte mit dem Ziel einer Nutzung im Herbst

Der Anbau beerntbarer Zwischenfrüchte bietet im Hinblick auf die diesjährige Situation folgende Vorteile:

- **Eine Reduzierung des N-Saldos des Nährstoffvergleichs (ab 2020 gilt ein Kontrollwert von 50 kg N/ha im Drei-Jahresmittel)**
- **Zusätzliches Futter**
- **Vermeidung von N-Verlusten**
- **Eine zusätzliche Möglichkeit der Gülledüngung**

Hierfür eignen sich folgende Arten: Einjähriges Weidelgras, Sommertriticale, Hafer, Sommergerste und Kleegrasmischungen. Unter Berücksichtigung des einzelbetrieblichen Risikos und in



Bühlstraße 10  
D-37073 Göttingen  
Tel.: (05 51) 5 48 85-0  
Fax: (05 51) 5 48 85-11

www.iglu-goettingen.de  
kontakt@iglu-goettingen.de  
Steuernr.: 20/235/39204



Finanziert durch das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

vertreten durch das Regierungspräsidium Kassel

der Hoffnung baldiger Niederschläge kann der Anbau von beerntbaren Zwischenfrüchten den betrieblichen Nährstoffvergleich entlasten, wenn sie als Futter eingesetzt, verkauft oder zusätzlich als Biogassubstrat genutzt werden. Die Sinnhaftigkeit der Bestellung einer beerntbaren Zwischenfrucht muss betriebsspezifisch geprüft werden. Für Ackerbaubetriebe sollte – möglicherweise aufgrund von Futterknappheit – ein lokaler Markt für silierfähige Zwischenfruchtaufwüchse gegeben sein.

### **Anbau beerntbarer Zwischenfrüchte vor Winterung erwägen!**

Ist der Absatz oder die Verwertung des Zwischenfruchtaufwuchses gesichert, kann der Anbau von Ackerfutter vor der nächsten Winterung sinnvoll sein, wenn bis in die erste Augusthälfte ausreichender Niederschlag fällt. Auch nach einem Schnitt im Oktober kann noch ein Winterweizen folgen. Mit einem Wechselweizen kann selbst im Dezember noch eine Aussaat erfolgen, die gute Erträge bringt.

### **Was tun bei Zwischenfrucht als ökologische Vorrangfläche?**

Der Aufwuchs von Greening-Zwischenfrüchten darf nicht in diesem Jahr geerntet werden, der Aufwuchs im folgenden Frühjahr kann aber genutzt werden (ob der Aufwuchs ausnahmsweise auch in diesem Jahr genutzt werden darf, ist nach aktuellem Sachstand noch nicht geklärt). Ist eine Überschreitung des erlaubten N-Saldos im Nährstoffvergleich (Kontrollwert; 60 kg N/ha im Dreijahresmittel) zu erwarten, kann der Anbau von Klee auf diesen Flächen Sinn machen. Damit schaffen Sie – trotz der N-Fixierung des Klees – eine zusätzliche N-Abfuhr von der Fläche im Frühjahr, die auch im Nährstoffvergleich berücksichtigt wird.

Bedenken Sie vor diesem Hintergrund auch, dass der Kontrollwert ab 2020 auf 50 kg N/ha gesenkt wird. Es ist zwar noch nicht abschließend geklärt, ob vorher eine stufenweise Absenkung des Kontrollwertes erfolgt, die Erntejahre 2018 und 2019 werden in das Dreijahresmittel für 2020 aber einfließen!

Weitere Informationen zur Artenwahl und Saatzeiten zu Zwischenfrüchten finden unserer Internetseite [www.wrrl-kuenzell.de](http://www.wrrl-kuenzell.de).

### **Beseitigen von Untergrundverdichtungen aus dem vergangenen Erntejahr**

Die trockenen Verhältnisse im Unterboden eignen sich hervorragend, um flächenspezifische und punktuelle Verdichtungen aus dem letzten Jahr zu beheben (meist Teilbereiche, Senken, Vorgewende). Dazu geeignet sind ausschließlich Tiefenlockerer mit speziell geformten, schmalen Werkzeugen, welche die Verdichtung unterfahren und brechen. **Idealerweise wird eine Tiefenlockerung für eine nachhaltige Wirkung vor tief wurzelnden Beständen (Winterraps, Zwischenfrüchte) durchgeführt.**

### **Düngebedarfsermittlung im Herbst**

Vor der Ausbringung von stickstoffhaltigen Düngern ist eine **Düngebedarfsermittlung für den Herbst 2018** durchzuführen, in die auch das **N-Saldo der Flächenbilanz** für die Erntefrucht 2018 berücksichtigt werden muss. Die entsprechenden Formulare werden von der Officialberatung und den Fachdiensten zur Verfügung gestellt. **Bei Unklarheiten und Fragen sind wir Ihnen bei der Düngebedarfsermittlung gerne behilflich.**

### **Kalkung**

Der jährliche Verlust an Kalk im Boden ist abhängig vom Pflanzenentzug, der Auswaschung und Neutralisation z.B. durch versauernd wirkende Dünger (Harnstoff {auch Alzon}, schwefelsaueres Ammoniak usw.). Der Boden verarmt um etwa 400-600 kg CaO pro Jahr. Kommt es dadurch zu einer Mangelsituation, hat dieses je nach angebauter Feldfrucht einen erheblichen Einfluss auf den Ertrag. Beeinträchtigt werden dabei vor allem die Struktur und der Anteil an Luft- bzw. Wasserporen des Bodens. Verschlammung, Erosion, verringerte biologische Aktivität und eine abgeschwächte Pufferwirkung gehören zu den direkten Folgen. Ebenso unterstützt eine optimale Kalkversorgung die Verfügbarkeit wichtiger Nährstoffe, wie Stickstoff und Phosphor, indem diese effizienter von der Wurzel aufgenommen werden können.

Grundsätzlich stellt die Gehaltsklasse C eine optimale Versorgung dar. Um diese zu halten, sollte eine Erhaltungsdüngung mit **15 dt CaO/ha** alle drei Jahre erfolgen. Die **Stoppelkalkung** bietet sich an, um das Ziel der Verbesserung der Bodenstruktur beim Kalkstreuen selbst nicht zu verfehlen. Die Böden sind gut befahrbar und mit der Stoppelbearbeitung kann der Kalk ein-

gearbeitet werden (nicht mit dem Pflug vergraben!). **Die Stoppelkalkung wird am besten zu Wintergerste, Winterraps oder Zwischenfrüchten und nicht vor Stoppelweizen durchgeführt.**

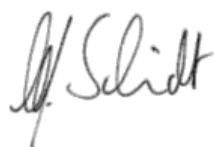
**Auf Standorten mit hohen Magnesiumgehalten (Gehaltsklasse D und E) empfiehlt sich Verwendung von magnesiumfreien bzw. -armen Kalk.** Durch entsprechende Kalkung wird das  $\text{Ca}^{++}/\text{Mg}^{++}$ -Verhältnis verbessert und das Bodengefüge stabilisiert. (Magnesium verdrängt bei zu hoher Konzentration die bodenstabilisierenden Calciumionen von den Tonteilchen im Boden. Da aber Magnesium eine geringere Haftfestigkeit als Kalzium aufweist, verringert sich so die Stabilität des Bodengefüges.)

Vor allem bei regelmäßigen Rindergüllegaben sollte beachten werden: **Bei sehr hohen Kaligehalten (Versorgungsstufe E) muss das Calciumangebot ausreichend hoch sein.** Ansonsten verringert sich die Calciumaufnahme der Pflanz-

Mit freundlichen Grüßen,



Ingenieurgemeinschaft für Landwirtschaft und Umwelt



Marc-Jochem Schmidt  
Tel.: (0551) 548 85-29  
Mobil: 0172 77 35 352

zen (Kalk-Kali-Gesetz). Milchviehbetreibe sollten auch aus diesem Grund ein besonderes Augenmerk auf regelmäßiges Kalken legen.

#### **Ausbringung von Wirtschaftsdüngern**

Aufgrund hoher Temperaturen und starker Nettoeinstrahlung kann es zu hohen Ammoniakverlusten bei Ausbringung von Wirtschaftsdüngern kommen. Die Ausbringung sollte möglichst früh oder spät am Tag mit sofortiger Einarbeitung erfolgen, um Verluste und Geruchsbelästigung zu vermeiden.

Zwischen Ausbringung schnelllöslichen Kalks (z. B. Branntkalk) und organischen Düngern sollte ein Abstand von 2 bis 3 Wochen liegen, weil es sonst zu massiven Ammoniakverlusten kommen kann.

Bei Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

