

## BERATUNGSRUNDBRIEF

Ökologischer Landbau

Juli 2018

### Aktuelle Situation – Früher Erntebeginn

Deutlich früher als in den vergangenen Jahren wird die Getreideernte beendet. Die sehr warme Frühjahrswitterung setzte sich im Juni fort. Das sonnenscheinreiche und teilweise sehr trockene Juni- und Juliwetter (lokal mit starken Unwettern) beschleunigte die Abreife deutlich. Vor allem auf den schwächeren Böden reiften die Bestände unter Wassermangel überstürzt ab.

Untersaaten, wie hier im Bild leiden unter der Trockenheit und können sich momentan noch nicht wie gewünscht entwickeln.



Der nun beginnende Zeitraum nach der Ernte bis zum Vegetationsende ist auch im ökologischen

Landbau eine Phase, in der Bodenstickstoff verloren gehen und ins Grundwasser ausgewaschen werden kann. Hier kann ein gezieltes, auch auf den Grundwasserschutz ausgerichtete, Nacherntemanagement helfen, Verluste zu vermeiden.

### Nacherntemanagement

Für das Strohmanagement und die Bodenbearbeitung gelten auch im ökologischen Anbau die Aussagen aus unserem Juli-Rundbrief.

Die allgemeinen Ziele eines Nacherntemanagements sind:

- Wasserverdunstung reduzieren
- Unkräuter und Ausfallgetreide bekämpfen
- Ernterückstände einarbeiten
- Nährstoffe konservieren
- Optimale Wachstumsbedingungen für die Folgefrucht schaffen

### Klee gras

Klee grasumbrüche im August oder September führen in der Regel zu hohen Nitratfreisetzungen im Boden und einer entsprechenden Nitrat auswaschung, da der nachgebaute Winterweizen die anfallenden Stickstoffmengen im Herbst nicht aufnehmen kann.

Ein früher Klee grasumbruch bringt die höchsten Risiken für Stickstoffverluste mit sich und sollte vor allem auf leichteren oder flachgründigen Böden vermieden werden. Folgende Punkte müssen beachtet werden, um Stickstoffverluste im Zusammenhang mit Klee grasumbrüchen zu vermeiden:

- Mulchen oder Mähen und Abfahren des letzten Aufwuchs
- Möglichst Bodenbearbeitung vor dem Umbruch (N-Mineralisierung) vermeiden
- N-zehrende Nachfrucht anbauen

Um das Auswaschungsrisiko zu senken sind folgende Maßnahmen möglich:

Siehe Kasten

## Möglichkeiten des grundwasserschonenden Kleegrasumbruchs

OPTIMUM

### Letzte Nutzung im Oktober & Umbruch im Frühjahr mit Nachbau einer Sommerung

- + geringste N-Verluste
- + wenig N-Mineralisierung im Herbst
- + positive Fruchtfolgeeffekte durch N-Nachlieferung und Verlustvermeidung
- geringerer Ertrag durch die Sommerung
- auf schweren Böden schlechte Befahrbarkeit im Frühjahr

### Früher Umbruch mit Anbau einer sich gut entwickelnden Zwischenfrucht bis zur Wintergetreidebestellung

- + Bindung des freiwerdenden N durch Zwischenfrucht
- + positive Fruchtfolgeeffekte durch N-Nachlieferung
- Risiko, dass sich Zwischenfrucht schlecht entwickelt und N-Verluste entstehen

### Letzte Nutzung & Umbruch im November mit Nachbau eines Winter-/Wechselweizens

- + späte/geringe N-Mineralisierung
- keine nennenswerte N-Aufnahme im Herbst

auch noch okay

Körnerleguminosen vermindert eine späte erste Bodenbearbeitung (siehe Mais) mögliche Belastungen des Grundwassers.

## Mais

Optimal ist im Maisanbau die Begrünung mit einer Untersaat (siehe Foto), die bereits während der Jugendentwicklung in den Mais eingebracht wird und die schon während der Maisreife



überschüssigen Stickstoff binden kann. Gleichzeitig ist schon zur Maisernte ein Zwischenfruchtbestand etabliert, was vor allem bei später Maisernte nicht mehr möglich wäre. Ist die Untersaat nicht erfolgt oder scheiterte aus verschiedenen Gründen, dann kann bei einer frühen Maisernte (bis Mitte September)

noch eine Zwischenfrucht eingesät werden, um den Stickstoff zu konservieren. Ist die Ernte später, sollte eine Bodenbearbeitung oder ein Umbruch bis in den November verschoben werden.

## Kartoffeln

Kartoffeln hinterlassen, durch den garen Boden und die mit der Erntetechnik angeregte Mineralisation, in der Regel extrem hohe Stickstoffmengen im Boden. Vor allem auf auswaschunggefährdeten Böden sollten deshalb Sorten angebaut werden, die die Fläche möglichst bis Mitte September geräumt haben, um noch einen leistungsfähigen Zwischenfruchtbestand etablieren zu können.

**Sollten Sie Fragen zu den Rundbriefthemen haben oder weiter gehende Informationen benötigen, können Sie uns gerne kontaktieren.**

## Unkraut-/Queckenbekämpfung

Intensive Bodenbearbeitung zur Unkraut- und vor allem Queckenbekämpfung führt zu hohen Stickstoffmineralisierungsraten und sollte deshalb im Spätsommer möglichst frühzeitig durchgeführt werden, damit einer danach angebauten Zwischenfrucht noch die Zeit bleibt, den frei gewordenen Stickstoff aufzunehmen.

Auf schwächeren Böden sollte die Queckenbekämpfung für das Frühjahr mit Nachbau einer Sommerung vorgesehen werden, um Stickstoffverluste und Grundwasserbelastungen zu vermeiden.

## Raps und Körnerleguminosen

Nach Raps oder Körnerleguminosen sollte der Stickstoff ebenfalls mit einer Zwischenfrucht aufgefangen werden. Bei sehr spätem Drusch von