

GWS Nord, Chemnitzstr. 18, D-24114 Kiel

Vorname Nachname

Straße

**PLZ Ort**

## 5. Veranstaltungshinweis

### Fachvorträge und Maschinenvorführung zur Zünslerbekämpfung

**Termin:** 20.10.2011

**Veranstaltungsort:** Lohnunternehmen Blunk GmbH  
Dorfstr. 1  
24619 Rendswühren

**Beginn:** 09:30 Uhr

**Programm:**

09:30 Uhr	Imbiss und Kaffee
10:00 Uhr	Begrüßung und Vorstellung der Referenten
10:15 Uhr	Vortrag: Lebensweise und Entwicklung des Maiszünslers <i>Ostrinia nubilalis</i> Prof. Dr. Urs Wyss, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Institut für Phytopathologie
10:45 Uhr	Vortrag: Züchterische Möglichkeiten der Zünslerbekämpfung Dr. Schmidt od. Dr. Schwörer od. P. Jung
11:15 Uhr	Vortrag: Mechanische Möglichkeiten der Zünslerbekämpfung Prof. Dr. Yves Reckleben, Fachhochschule Rendsburg und Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
12:00 Uhr	Vorstellung der Firma Blunk (und Schlusswort) Jochen Blunk, Lohnunternehmen Blunk GmbH
12:15 Uhr	Mittagessen
13:30 Uhr	Maschinenvorstellung und Vorführung von unterschiedlichen mechanischen Bekämpfungsmöglichkeiten des Maiszünslers Erhebung von Telemetriedaten und ökonomische Betrachtung der unterschiedlichen Bekämpfungsmöglichkeiten.
16:00 Uhr	Ende der Veranstaltung

**Aktuelles zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Schleswig-Holstein**

**Grundwasserschutzberatung im Beratungsgebiet 3**

(Geest zwischen Rendsburg und Hohenwestedt – Rundschreiben 5, September 2011)

Inhalt:

1. Bodenruhe im Herbst
2. N-Düngung im Spätsommer/Herbst
3. Auf Maiszünsler-Befall achten
4. Vollzugshinweis des MLUR zur Einarbeitung von Wirtschaftsdüngern
5. Vortragsveranstaltung und Maschinenvorführung zur Maiszünslerbekämpfung

**1. Bodenruhe im Herbst  
Auf Scheibenegge & Co. verzichten**

Jede Art von Bodenbearbeitung aktiviert das mikrobielle Bodenleben, beschleunigt die Mineralisierung der organischen Substanz und führt zur Freisetzung von Mineral-Stickstoff. Absolute Bodenruhe nach der Ernte im Herbst ist deshalb eine einfache und wirksame Maßnahme, um Auswaschungsverluste zu reduzieren. Unsere Nmin-Untersuchungen haben gezeigt, dass beispielsweise durch Grubbern auf langjährigen Güllestandorten zusätzlich bis zu 50 kg Nmin/ha freigesetzt und ausgewaschen werden können. Dieser Stickstoff steht der Folgekultur im Frühjahr nicht mehr zur Verfügung und muss durch Düngung ergänzt werden. Die Kosten einer Stoppelbearbeitung mit der Scheibenegge lassen sich wie folgt zusammenfassen:

<b>Kosten Maisstoppelbearbeitung, Beispiel Scheibenegge:</b>	
Schlepperkosten (150 PS, incl. Fahrer und Diesel)	18 €/ha
Maschinenkosten Scheibenegge (3 m Arbeitsbreite)	13 €/ha
N-Verluste 30 kgN/ha, 1 €/kg N	30 €/ha
<b>Gesamtkosten</b>	<b>61 €/ha</b>

Wenn die Folgekultur mit moderner Saat-technik (Scheibenschare) gesät wird, ist die Maisstoppelbearbeitung sogar bei pflugloser Bearbeitung verzichtbar. Aus phytosanitären Gründen (Maiszünsler, Fusarium, HT-Blattflecken) kann eine Bearbeitung der Maisstoppel erforderlich sein. Dann sollten Verfahren gewählt werden, die die Stoppel zerkleinern und dabei eine weitgehende Bodenruhe gewährleisten (z.B. Schlegel- oder Hammermulcher). Zur Bekämpfung des Maiszünslers sollten die Stoppelreste im Frühjahr vor der Saat von Silomais mindestens 25 cm tief untergepflügt werden. Eine Pflugfurche im Herbst ist besonders auf auswaschungsgefährdeten Böden unbedingt zu vermeiden.

**2. N-Düngung im Spätsommer/Herbst  
Der Boden deckt den N-Bedarf**

Auf regelmäßig mit Wirtschaftsdüngern versorgten Flächen reicht der "Reststickstoff" zusammen mit der N-Nachlieferung zur Versorgung der Winterfrüchte in der Regel aus. Einzig zu Körnerraps kann eine geringe N-Düngung im Herbst sinnvoll sein.

Junge Wintergetreide-Bestände nehmen im Herbst nur einen relativ geringen Teil des Gesamtnährstoffbedarfes auf. Der N-Bedarf für den Zeitraum von der Aussaat bis zum Vegetationsbeginn im nächsten Frühjahr beträgt für Wintergerste 20 bis 40 kg N/ha und für Winterweizen 5 bis 20 kg N/ha, dagegen für Körnerraps 25 bis 80 kg N/ha. Zwischenfrüchte können bei früher Aussaat und günstiger Witterung bis zu 80 kg N/ha (Mittel: 40 kg N/ha) binden.

Unsere Herbst-Nmin-Untersuchungen 2010 zeigen, dass auf den Ackerflächen im Beratungsgebiet durchschnittlich 63 kg N/ha (0 – 90 cm) mineralischer Reststickstoff für die

Winterung zur Verfügung stehen. Eine Ausbringung von Mineral-N oder Wirtschaftsdüngern zu Wintergetreide entspricht folglich nicht den Anforderungen der Düngeverordnung an die gute fachliche Praxis. Danach dürfen Düngemittel nur dann ausgebracht werden, wenn eine Aufnahme durch den Pflanzenbestand gewährleistet ist. In der Praxis sollten Gülle und Gärsubstrat deshalb nicht später als August zu Winterraps oder Zwischenfrüchten ausgebracht werden.

Die Ausbringung von Gülle oder Gärsubstrat auf die Maisstoppel im Herbst entspricht nicht einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft, auch wenn danach noch Roggen als Zwischenfrucht gestreut wird. Die diesjährige verzögerte Abreife von Silomais lässt Häckseltermine zwischen 10. und 15. Oktober erwarten. Danach gestreute Roggensaaten werden vor Winter nur noch wenig Pflanzenmasse aufbauen und vernachlässigbar geringe N-Mengen binden. Die resultierende Belastung des Grundwassers sowie finanzielle Verluste durch die Auswaschung von Stickstoff sollten nachhaltig wirtschaftende Betriebe veranlassen, eine Ausstockung der Gülle-Lagerkapazität über die

gesetzlichen Mindestanforderungen hinaus anzustreben. Anstelle der Gülle-/Gärsubstratdüngung im Herbst sind Gaben im frühen Frühjahr auf Grünland zu bevorzugen.

Eine Verschiebung der Güllesperrfrist kann bis zum 10. Oktober bei der zuständigen Außenstelle des LLUR beantragt werden. Die Sperrfrist beginnt dann 14 Tage früher, d.h. auf Ackerland am 15. Oktober und auf Grünland am 01. November und endet entsprechend früher.

### 3. Auf Maiszünsler-Befall achten **Bisher keine Falter-Fänge**

Nach Angaben des Pflanzenschutzdienstes wurden im laufenden Jahr keine Fänge adulter Maiszünsler-Falter in Schleswig-Holstein registriert. Trotzdem sollten Sie Ihre Maisbestände auf Zünsler-Befall (abgeknickte Fahne mit Einbohrloch, Larve frisst im Stängelinneren) kontrollieren. Bei Symptomen oder Verdacht bittet der Pflanzenschutzdienst um Meldung, um die Befallssituation im Land besser beurteilen zu können.



Foto links: Abgeknickte Fahne mit Einbohrloch  
Foto rechts: Zünslerlarve frisst im Maisstängel  
(Fotos: Bewarder)

#### 4. Vollzugshinweis des MLUR zur Einarbeitung von Wirtschaftsdüngern:

##### **Düngeverordnung § 4 Abs. 2 „unverzügliche Einarbeitung“**

In § 4 Abs. 2 der Düngeverordnung heißt es:

*„Wer Gülle, Jauche, sonstige flüssige organische oder organisch-mineralische Düngemittel mit wesentlichen Gehalten an verfügbarem Stickstoff oder Geflügelkot auf unbestelltes Ackerland aufbringt, hat diese unverzüglich einzuarbeiten.“*

Diese Regelung gilt, um die gasförmigen Ammoniakverluste so gering wie möglich zu halten.

Unverzüglich bedeutet "ohne schuldhaftes Zögern.

Zur Erfüllung dieser Anforderung kommen folgende Verfahren in Betracht:

- **Direkte Einarbeitung**  
Die Aufbringung erfolgt mittels Injektionstechnik oder einem Kombinationsgerät, das sowohl aufbringt als auch direkt einarbeitet.
- **Getrennte Aufbringung und Einarbeitung**  
Bei einer der Aufbringung folgenden Einarbeitung (paralleles oder absätziges Verfahren) muss die Einarbeitung schnellstmöglich, spätestens jedoch vier Stunden nach Beginn der Aufbringung, abgeschlossen sein. Werden die betroffenen Düngemittel bei einer aus fachlicher Sicht ungünstigen - weil emissions- und damit verlustträchtigen - Witterung aufgebracht, sind kürzere Einarbeitungszeiten erforderlich.

Für die Beurteilung, ob ein Verstoß gegen die Pflicht zur unverzüglichen Einarbeitung vorliegt, ist auch die der Aufbringung folgende Witterung zu berücksichtigen.

Bei beiden Verfahren ist dafür zu sorgen, dass es zu einer ausreichenden Einarbeitung in den Ackerboden kommt.

Das Einarbeitungsgebot gilt für

- Gülle,
- Jauche,
- flüssige Gärreste (TM-Gehalt bis zu 15 %)
- sonstige flüssige organische Düngemittel (TM-Gehalt bis zu 15 %) mit wesentlichen Gehalten an verfügbarem Stickstoff,
- sonstige flüssige organisch-mineralische Düngemittel (TM-Gehalt bis zu 15 %) mit wesentlichen Gehalten an verfügbarem Stickstoff und
- Geflügelkot.

gez. Schleuß, MLUR

Zu widerhandlungen werden als Ordnungswidrigkeit geahndet.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen wie immer unter 0431/2099921 zur Verfügung.

Ihr Beratungsteam der GWS Nord