

# Lindenhof Aktuell

**Ausgabe 04-2012  
vom 20. November**

## Witterung

Mit der Getreideernte sind wir in diesem Jahr auf dem Lindenhof zufrieden, obwohl die widrigen Abreifebedingungen vor allem für den Weizen anderes erwarten ließen. Es gab wieder nur zwei günstige Erntefenster. Eins ab dem 21. Juli für die Gerste und in den ersten Augusttagen für den Raps. Weizen und Roggen konnten erst Mitte August gedroschen werden.

Während der **Raps** noch gut um den 20.8. bestellt werden konnte, begann ab Mitte September eine regnerische und kühle Phase. Die Aussaat- und initialen Wachstumsbedingungen waren nicht optimal: **Ab 20. September** fielen die Tagesmittel nachhaltig **unter 10 °C** und seit 24. September ist die Krume bis heute **wassergesättigt**.

Drei Tage mit Nachtfrost bis -3 °C ab 26. Oktober und in der Nacht vom 18./19. November lieferten den ersten Eindruck vom bevorstehenden Winter. Bislang halten sich die Temperaturen bei immerhin 8 °C Bodentemperatur in 10 cm Tiefe.

## Herbstentwicklung

Der am 21.8. bestellte **Raps** (FA 29.8.) steht jetzt mit **8 Blättern** und ist sehr gesund. Nach dem Frosteinbruch Ende Oktober waren verbreitet **weißliche Blattspreiten** zu sehen (nächstes Foto). Das waren Einwirkungen des Nachtfrostes (-3 °C), der die Pflanzen nach einer kurzen Phase ansteigender Temperaturen eiskalt erwischte.



Verwechselfelt werden kann diese Erscheinung mit einer Herbizid-Unverträglichkeit (Präparat Fox), die die exponierten Blätter ebenfalls aufhellt (Foto). Beide Symptome werden sich aber nicht auf den Ertrag auswirken.



**Gerste** und **Roggen** vom 18.9. (FA 30.9.) stehen jetzt mit zwei leidlich entwickelten Nebentrieben. Die **Gerstenspätsaat** vom 8.10. (FA 21.10.) ist noch in der Blattbildung.

Eine unfreiwillige Spätsaat mit Hybridgerste nach den Niederschlägen am 20.10. lief am 5.11. auf. In dem feuchten Boden konnte die Saat nicht ausreichend bedeckt werden und liegt teilweise frei. Auf Herbizide wurde in dieser Variante bislang verzichtet, um weiteren Schaden zu vermeiden.

Der **Weizen** vom 18.9. (FA 30.9.) hat einen Nebentrieb. Der **späte Weizen** und **Triticale** (1.10. FA 15.10.) stehen bei 1-2 Blättern.

Seit Mitte September **fehlen** rund **100 °C** Temperatursumme und somit dem Getreide ein ganzer Nebentrieb. Den letzten, vergleichbar kalten Spätsommer und Herbst hatten wir 2003. Danach folgten ab Dezember moderate Nachtfroste bis Ende März.

## Krankheiten und Schädlinge

Die Witterung ließ bislang in Raps und Getreide keine

**Impressum und Copyright für Text und alle Fotos: Prof. Dr. Klaus Schlüter und Dr. Ute Kropf**

Verwendung unter Angabe der Quelle nach Rücksprache möglich!

Fachbereich Agrarwirtschaft, Hochschule für Angewandte Wissenschaften/FH Kiel

Grüner Kamp 11, D-24783 Osterrönfeld

Homepage: [www.fh-kiel.de/Lindenhof](http://www.fh-kiel.de/Lindenhof)

sichtbare Entwicklung von Blattkrankheiten zu.

Bemerkenswert hoch ist das Aufkommen von **Schnecken**, die immer noch einwandern.

## Rückblick 2012

### Getreide

Die durchgehende Schneelage im Winter 2011/12 hat unseren Standort gut vor Auswinterung geschützt. Immerhin waren bundesweit über 10% der Getreidefläche ausgewintert.

Die **ersten vier Wochen** der Vegetation (8.3.-6.4.) waren **niederschlagsarm**, wodurch die Startgabe zunächst nicht zum Wirken kam und sich die Bestände schnell reduzierten. Alle überflüssigen Nebentriebe des Getreides und die späten Verzweigungen im Raps wurden zügig zurückgebildet. Der zu Ostern ab 6.4. einsetzende Regen verhinderte dann aber weitere Verluste.

Im Gegensatz zu den Vorjahren hatten wir im **April mit 75 mm** und **Mai mit 45 mm** mehr Regen für die Ährendifferenzierung. Davon profitierten aber auch die Blattpathogene. Der **Septoria**-Befall erreichte in den Kontrollen Anfang Juni bereits das Fahnenblatt und zerstörte dies bis zu 50%. Selbst die behandelten Varianten hatten noch zwischen 30 und 50% befallene Blattfläche. Entsprechend hoch waren mit 30-40 dt/ha die Fungizideffekte.

**90 mm im Juni** und **145 mm im Juli** ließen zunächst schlechte Qualitäten im Weizen vermuten, was sich dann aber nicht bestätigte.

Auffällig war ein deutlicher Befall mit Halmbasierkrankungen im Weizen nach Mais. Hier traten **Fusarien** und **Rhizoctonia** auf. Auch **Microdochium nivale** war bereits in der Schossphase an den Knoten zu sehen und später in den Ähren wiederzufinden.

Die **Erträge** waren **überdurchschnittlich**. In **Gerste** und **Roggen** wurden zwischen **100 und 120 dt/ha** und im **Weizen** generell über **110 dt/ha** geerntet.

Die **Gerste** hatte bei 120 dt/ha das assimilatorische Potential des Jahres völlig ausgeschöpft. Sorten, die höhere Korndichten erreichten, sanken in der TKM, konnten die höhere Korndichte also nicht in Mehrerträge umsetzen.

Da der **Weizen** während der Kornausbildung mehr Feuchtigkeit zur Verfügung hatte, konnte er Mehrerträge durch eine höhere TKM erreichen. Die allgemein zu dünnen Bestände bildeten nur etwa 20.000 Körner/m<sup>2</sup> aus. Für 100 dt/ha war dann eine TKM von 50 g erforderlich, was in diesem Jahr sicher zu erreichen war. Sorten bzw. Varianten, die flexibel in der Kornentwicklung waren, waren daher deutlich im Vorteil.

### Raps

Der Raps war außerordentlich gesund. Kein Blattphoma, sehr wenig Stängelphoma, keine Kohlhernie. Vereinzelt trat Kohlflyge auf, die am Wurzelhals Eintrittspforten für Phoma schaffte. Zur Ernte war nur Befall mit **Verticillium** zu erkennen.

Mit einem relativ konstanten Ertrag um 50 dt/ha bei rund 4,5 g TKM hat auch diese Kultur das Beste aus dem Vegetationsverlauf gemacht.

### Mais, Sorghum

Mais und Sorghum litten unter der **kalten Phase** bis Ende Mai. Durch die Niederschläge im Vorsommer holten sie auf, brachten mit **200 dt TM/ha** (Mais) aber **10 % weniger** als standortüblich.

Interessant zu sehen ist, wie sich im **Mono-Mais** das **Erregerpotential** von Jahr zu Jahr weiter aufbaut. Die **Mulchsaat** ist erwartungsgemäß stärker betroffen und lag in der Kontrolle **20 dt TM/ha unter der Pflugsaat**.



Im Vorjahr war es auf unserem Lindenhof – genau wie in der Praxis – zu einem **massiven Blattsterben** gekommen (Foto oben).

Die Ursache lag in einer ungewöhnlichen Krankheitsepidemie, an der fast ausschließlich der Erreger des "Augenflecks" (**Kabatiella zeae**) beteiligt war. Pfluglose Bestellung und Mais-Monokultur steigern den Befallsdruck, da dieser Erreger sehr gut an den Ernteresten überdauern kann. In einem Sommer, wie wir in 2011 erlebten, wechselten von Juli bis September **intensiver Sonnenschein** und

**Impressum und Copyright für Text und alle Fotos: Prof. Dr. Klaus Schlüter und Dr. Ute Kropf**

Verwendung unter Angabe der Quelle nach Rücksprache möglich!

Fachbereich Agrarwirtschaft, Hochschule für Angewandte Wissenschaften/FH Kiel

Grüner Kamp 11, D-24783 Osterrönfeld  
Homepage: [www.fh-kiel.de/Lindenhof](http://www.fh-kiel.de/Lindenhof)

**heftiger Regen** fast im Tagesrhythmus – perfekte Infektionsbedingungen für diesen Schadpilz.

2012 war das Frühjahr zu kalt, um einen frühen Infektionsbeginn möglich zu machen. Dennoch kam es erneut zu **Kabatiella-Infektionen**, wenn auch weniger stark als im Vorjahr.

Das nächste Foto zeigt den Zustand bei beginnender Ausbreitung im Bestand. Typisch sind die im Gegenlicht durchscheinenden, wässrigen Befallsflecken.



In der nächsten Aufnahme werden die frühen Symptome des "Augenflecks" im Gegenlicht deutlich.



Bei stärkerem Befall wachsen die nekrotisierten Bereiche immer stärker zusammen, sodass allmählich eine **flächige Verbräunung** des Gewebes einsetzt (nächstes Foto).



Unter diesjährigen Infektionsbedingungen konnte der Einsatz von in Prüfung befindlichen **Fungiziden** den **Befall eingrenzen**. Die Erträge der behandelten Parzellen in der **pfluglosen Maismonokultur lagen auf dem gleichen Niveau wie die unbehandelten Parzellen in einer Fruchtfolge** (nach Weizen). Damit zeigt sich die typische Situation bei der Bewertung des Fungizideinsatzes im Mais: In Schleswig-Holstein sind die alleinigen Ertragseffekte nicht immer überzeugend. Wenn sich aber zunehmend bestätigen sollte, dass Fungizide zu einer deutlichen Minderung in der Belastung mit *Fusarium*-Toxinen der Maissilage führen, dann muss die Situation völlig anders bewertet werden.

**Im Jahr 2011 war der *Fusarium*-Befallsdruck extrem hoch.** Und so lagen in unseren Versuchen die Konzentrationen wichtiger **Mykotoxine** im besorgniserregenden Bereich (Angaben in Mikrogramm/kg TS:

**DON:**  
bis zu 4.930 µg/kg TS

**ZEA:**  
bis zu 2.110 µg/kg TS

**Nivalenol:**  
bis zu 2.690 µg/kg TS

Derzeit befinden sich die aktuellen Ernteproben in der Analytik, sodass noch keine Daten benannt werden können.

### **Zuckerrüben**

Die Rüben waren sehr blattgesund und brachten 150-170 dt/ha Zuckerertrag.

### **Sojabohnen**

Nach hoffnungsvollen 20 dt/ha im Vorjahr musste der Sortenversuch dieses Jahr trotz guten Blütenansatzes **gehäckselt** werden. Ursachen waren die kalte Witterung und fehlende Sonneneinstrahlung zur Samenbildung, die eine Abreife unmöglich machten.

Als **Eiweißträger** wird die **Ackerbohne**, die moderate Abreifebedingungen favorisiert, auf unserem Standort noch lange unangefochten bleiben.