

# LINDENHOF AKTUELL

## VERSUCHSFELDDINFORMATION DES FACHBEREICHS AGRARWIRTSCHAFT

### Witterung

Der April war mit 14 mm Regen sehr trocken. Ab Mitte April sank die Krümmenfeuchte unter 30 % nFK - ein Zustand, der bis heute anhält. Die Niederschläge im Mai mit 36 mm und Juni mit 80 mm lagen unter der Verdunstung von 50 bzw. 90 mm in den beiden Monaten. Der Mai war ein Grad kälter und der Juni ein Grad wärmer als im 5-jährigen Mittel.

Von Ende März bis Ende Mai gab es kaum bis keine Taubildung in den Beständen, wodurch die Entwicklung der von Taufeuchte abhängigen Pathogene, v. a. Septoria, aber auch Mehltau und Rhynchosporium sowie Rosten, stark gehemmt wurde.

Die Nachtfröste vom 6.-8. Mai und 12.-15. Mai sanken in Bestandeshöhe nicht unter - 2 °C ab.

### Winterraps

Raps, der eine Woche nach Blühbeginn (17. 4.) bereits in der Hauptblüte war, hat entgegen den Erwartungen noch über drei Wochen nachgeblüht. Auffällig war, dass keine neuen Blüten hinzukamen, sondern die zur Hauptblüte offenen Blüten sehr lange offen geblieben sind und nicht ihre Blütenblätter verloren haben, so wie es nach einer erfolgreichen Bestäubung der Fall ist. Die erste Vermutung, es könnte durch

Frosteinwirkung zu wenig Pollen vorhanden gewesen sein, hat sich bisher nicht bestätigt. Von einigen Lücken abgesehen, sind die Schoten gut besetzt. Vereinzelt sind ganz oder teilweise erfrorene Schoten zu sehen, deren Äußeres leicht mit dem Schaden durch Kohlschotenmücke zu verwechseln ist. Diese trat zwar auch auf, spielte im Ertragsgeschehen aber keine Rolle.

### Frostschäden:



Das frostgeschädigte Gewebe ist abgestorben und eingefallen (Oben). Frost bis -3 °C kurz vor oder nach der Bestäubung einer Einzelblüte können ganze Samenanlagen absterben lassen (Mitte). In den ersten 12 Tagen nach der Bestäubung beeinträchtigt Frost die Ausbildung des Kornes und der TKM (Unten).

### Schaden durch Kohlschotenmücke:



Der Speichel der Larven hat eine auxinartige Wirkung, die die Schoten deformiert und auftreibt (Oben). Im Innern sind mehrere beinlose Larven ohne Kopfkaszel zu sehen (Unten). Im Laufe ihrer Entwicklung färben sie sich von weiß nach gelb und lassen sich dann zur Verpuppung auf den Boden fallen.

An den Stängeln sind die Gewebeschädigungen durch die *Cylindrosporiose* zu sehen. Auf den grünen Stängeln ist das Gewebe antihocyan verfärbt, stirbt dann aber ab. Das Myzel sitzt im helleren Zentrum.



## Entwicklung Wintergetreide

Bei vergleichbarer Saatzeit Ende September standen den Kulturen, je nach Entwicklungsrhythmus, von BBCH 31 bis zur Blüte nur **begrenzte Wassermengen** zur Verfügung (Tabelle).

BBCH	WW	WG	WRo	WTr
31, F-3	10.4.	12.4.	6.4.	1.4.
SpÄ	19.4.	-	10.4.	8.4.
32, F-2	28.4.	18.4.	15.4.	17.4.
GP, F-1	4.5.	24.4.	12.4.	20.4.
37, F	14.5.	30.4.	2.5.	2.5.
65, Blü.	10.6.	20.5.	30.5.	1.6.
T Ø °C	10,4	8,9	9,7	9,6
Reg. mm	80	36	48	51

Ein Vorteil war, dass **Pilzkrankheiten**, bis auf die an trockene Bedingungen besser angepassten Roste, **gehemmt** wurden.

### Winterweizen

Im Winterweizen trat nur in anfälligen Sorten wie Benchmark, **Gelbrost** auf. Bereits die erste Fungizidbehandlung konnte die Epidemie begrenzen. In Asano wurde Gelbrost erst Mitte Juni sichtbar, ebenso einige **Braunrostpusteln** in unbehandeltem Tobak. Eine epidemische Verbreitung fand nicht mehr statt.

Da sich die erste **Septoria-Infektion** Anfang April mangels Blattfeuchte bei niedrigen Temperaturen nicht etablierte, konnte sich auch kein neues Inokulum bilden. Selbst ein Tobak (Foto) hat jetzt zur Milchreife



noch 4 grüne Blätter ohne jegliche Fungizidmaßnahme.

Im JB Asano baute sich nur leichter Befall auf. Die Pyknidien waren sehr klein (Foto). Deren Ausbildung dauerte 2-3 Wochen (Latenzphase bis zur Fruktifikation), was die Symptomansprache anfangs erschwerte.



Im Vergleich zu **alten Weizensorten** ist die Entwicklung zu einem **besseren Korn:Stroh-Verhältnis** gut zu sehen (Foto). Die langen Typen waren mit zwei moderaten Wachstumsreglermaßnahmen nicht zu halten.



### Wintergerste

Der frühe Befallsbeginn mit **Zwergrost** hat sich anfälligen Sorten (z. B. Lomerit) bis Ende Milchreife auf alle Blätter ausgeweitet. Die Hybriden waren deutlich blattgesünder. Eine Galileo war zur Teigreife ohne Fungizide immer noch nahezu befallsfrei. Rhynchosporium und Netzflecken traten nicht auf. **Ramularia** war nur auf noch einigen grünen Blättern der Nachschosser zu finden.

Wie sich Unterschiede im **Nährstoffangebot** auf die Entwicklung von Krankheiten und das **Abreifeverhalten** auswirken, zeigen die folgenden Fotos. Oben die Düngung nach DÜV mit 180 kg N/ha.



Bei einer Reduktion der N-Menge um 40 % auf 100 kg N/ha sind die kleineren Blätter schneller durch den Zwergrost zerstört.



Die **partiell vorzeitige Abreife der apikalen Ährenbereiche** fällt dieses Jahr wieder besonders stark auf. Sie wird nicht nur von Wachstumsreglern verursacht, aber verstärkt. Auch ohne Wachstumsregler werden unter bestimmten Witterungskonstellationen vor dem Ährenschieben die **Spindeln gestaucht** (Foto auf der nächsten Seite). In diesem Jahr hat die hohe UV-Strahlung während der Nordostwind-Wetterlage das **Gewebe der Blattscheiden stark gefestigt** und den **Durchgang für die Grannen erschwert**. Eine Folge ist allerdings, dass die komprimierten Spindelabschnitte kleinere Körner haben, die früher abreifen als die Restähre/pflanze und sich auch deutlich früher von der Spindel

lösen. Nicht nur bei Unwetter sind sie **ausfallgefährdet**.



#### Winterroggen

Im Winterroggen sind teilweise Ährenspitzen erfroren. Ohne Fungizidbehandlung waren nur einige **Rhynchosporiumflecken** zu finden, **Braunrost** trat nicht auf.

#### Wintertriticale

Der **Gelbrost** hat sich in den anfälligen Sorten bis in die Ähre vorgearbeitet (Foto). Mitte Juni kam auf noch gesünderen Blättern etwas **Braunrost** hinzu.



#### Sommerkulturen

Die **Ackerbohnen** sind dank der tieferen Bodenbearbeitung dieses Jahr deutlich mit 1,1-1,2 m höher im Wuchs (Foto).



Es treten einige **Schokoladenflecken** (*Botrytis fabae*) und etwas **falscher Mehltau** auf. Auf den Hülisen sind verbreitet kleine grünlich-durchsichtige Eier zu finden. Die ersten geschlüpften Larven lassen die Entwicklung von **Thripsen** vermuten (3 Fotos).

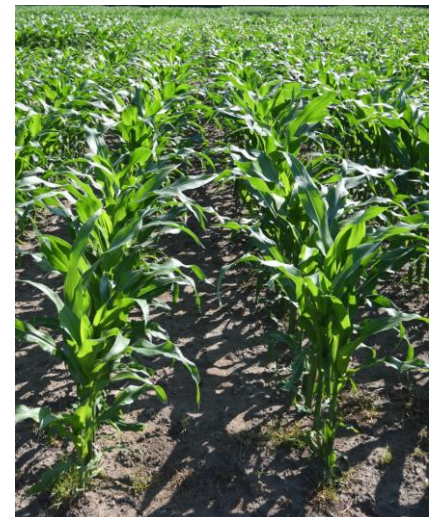


**Sommerweizen, -gerste und Hafer** leiden nach einer guten Anfangsentwicklung unter den fehlenden Niederschlägen.

Im **Mais** zeichnen die Düngungsversuche deutlich. Vor der Saat wurden 45 m<sup>3</sup> Gärrest/ha eingearbeitet und 55 kg N/ha als KAS nach dem Auflaufen gestreut (Foto).



Zusätzlich 1 dt DAP/ha als UFD hat den Mais deutlich besser in Gang gebracht. Das KAS wurde entsprechend reduziert um den Stickstoff auszugleichen (Foto). Ob sich die anfänglichen Wuchsunterschiede bis zur Ernte halten, bleibt abzuwarten.



### Schulen Sie Ihr Auge!

Suchen, finden, kennzeichnen und benennen Sie das gesuchte „Objekt“. Unter den richtigen Rückmeldungen per email bis **Mittwoch, den 8. Juli 12 Uhr** verlosen wir unser neuer Ratgeber „Getreide Guide“.

Mitarbeiter der FH Kiel sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Ebenso ausgeschlossen ist der Rechtsweg.

Viel Erfolg!

Einsendung an [ute.kropf@fh-kiel.de](mailto:ute.kropf@fh-kiel.de)

