

Lindenhof Aktuell

**Ausgabe 01-2011
vom 18. November**

Witterung

646 mm Niederschlag in den **5 Sommermonaten** von Juni bis Oktober haben nicht nur in der Ernte ihre Spuren hinterlassen. Auch die von Mitte August bis Mitte Oktober vollständig wassergesättigten Böden haben nur unter schwersten Bedingungen für wenige Tage eine rechtzeitige Aussaat ermöglicht. Über die Folgen der meist zu nassen Bearbeitung werden vor allem der Winter und die Frühjahrswitterung entscheiden.

Seit 19. Oktober fielen **keine Niederschläge**, was die Böden aber trotzdem nur sehr langsam abtrocknen lässt. Aktuell liegt die die nutzbare Feldkapazität in der Krume immer noch bei 80-90%.

Entwicklung

In dem oberflächlich optimal bereiteten Saatbeet liefen die Bestände zunächst **zügig und gleichmäßig** auf. Der **Untergrund** allerdings hatte eine **deutlich schlechtere Struktur**, so dass sich in der **nass-kalten Krume** alle Kulturen bis Mitte Oktober nur sehr langsam entwickelten. Der danach einsetzende "Goldene Herbst" glich aber ein Teil der fehlenden Entwicklung wieder aus.

Der am 3.9. gedrillte **Raps** geht mit **8-10 Blättern** in

die Vegetationsruhe. Eine **zeitige N-Düngung** verhalf zu einem deutlichen Entwicklungsvorsprung.

Gerste und **Weizen** (16./17.9.) haben meist **zwei Bestockungstriebe**, der Weizen der zweiten Saatzeit (26.9.) hat bislang nur einen. Die am 5. Oktober gedrillte Hybrid- und Liniengerste steht bei 3 Blättern.

Die **langsam abziehende Bodenfeuchte** der letzten fünf Wochen hat sich positiv auf den **Wurzeltiefgang** ausgewirkt.

Durchwuchs

Eigentlich sollte man davon ausgehen, dass die nasse, den Auswuchs fördernde Erntewitterung und Roundup kurz vor der Aussaat das Ausfallgetreide unter Kontrolle hält. Dennoch sind die pfluglosen Kulturen nach Weizen erheblich mit Ausfallweizen durchzogen.

Stickstoff

Dass die vielen Niederschläge den verfügbaren Stickstoff in der Krume auf ein Minimum dezimiert haben, ist in der Gerste zu sehen. Auf leichteren Stellen oder in den doppelt gedrillten Bereichen der besseren Böden sind ältere gelbe Blätter zu sehen die auf eine **N-Verlagerung in der Pflanze** hinweisen.

In den **N-Varianten** (Blattdüngung) reagierte die **Gerste** daher auch nach 8-10 Tagen mit deutlich besserer Entwicklung.

Es ist schon jetzt abzusehen, dass die Bestände zu Vegetationsbeginn **rechtzeitig** mit **Stickstoff** und **Schwefel** versorgt werden müssen.

Krankheiten

Während sich das Wintergetreide recht gesund präsentiert, ist im **Raps** ein seltenes Novum zu sehen.

In allen Versuchen fallen Pflanzen mit **rötlich-violetten Blättern** auf (Foto).



Zieht man die Pflanzen vorsichtig aus dem Boden, ist die **Wurzel zusammengeschrumpft, braunschwarz verfärbt und meist auf den Zentralzylinder reduziert**. Durch die fehlende Wurzelrinde sind auch keine Wurzelhaare und

–verzweigungen zu sehen (Foto).



Es handelt sich um einen Erregerkomplex, der als **"Umfallkrankheit"** oder **"Wurzelbrand"** bezeichnet wird.

Beteiligte Pilze können Pythium, Aphanomyces und andere Gattungen sein. Die Pilzstrukturen sind **bodenbürtig** und können in **nassen Böden** die Wurzeln besonders gut infizieren.

Blattfungizide im Herbst sind wirkungslos und die Pflanzen werden auch keine Überlebenschance haben.

Der Befall mit **Blattphoma** im Raps ist dagegen bisher sehr gering. Im Frühjahr allerdings war Phoma das allgegenwärtige Thema in jeder Fachdiskussion, denn man hatte den Eindruck eines starken Befalls.

Was waren die Gründe? Durch Phoma ausgelöste **Stängelvermorschungen** treten jedes Jahr **an Einzelpflanzen** auf. Der Pilz benötigt bis zum Durchwachsen des Stängels eine **definierte Temperatursumme**.

2011 war diese **bereits Mitte Mai** erreicht – fast vier Wochen früher als sonst! Die Folge: Dünne, unter Nährstoffmangel leidende Rapsbestände hatte nur schwache Seitentriebe und waren kaum "verklettet". Heftige Winde im Mai führten dazu, dass die infizierten Pflanzen umknick-

ten und den Schaden sichtbar machten. Somit war der "gefühlte" Befall sehr viel höher als der tatsächlich vorhandene. Man möge auch bedenken, dass auf den meisten Flächen der Schadpilz **Verticillium** eine viel **größere Bedeutung** hat als Phoma. Oft genug sind Ertragseinbrüche gut entwickelter Bestände genau auf diesen Schadpilz zurückzuführen.



Das **Foto oben** zeigt einen von **Phoma** zerstörten Rapsstängel, gut erkennbar an den zahlreich ausgebildeten **Pyknidien**.

Was lernen wir aus 2011?

Sich produktionstechnisch von völliger Frühjahrstrockenheit auf fast 5/7 des Jahresniederschlags in den Sommermonaten von Juni bis August einzustellen, wäre die Quadratur des Kreises. Wenn wir unsere Versuchsergebnisse betrachten, dürften wir dann nur noch Roggen und Mais anbauen.

In der Gesamtbetrachtung drängt sich dennoch die Frage auf, **wie es mit der wichtigsten Getreidekultur, dem Weizen weitergeht**.

Nachdem wir uns lange über den Verbleib und die Entwicklung des Zuchtfortschrittes Gedanken gemacht haben, müssen wir uns jetzt um den **Erhalt** des bisher erreichten **Ertragspotentials** sorgen.

Nasse Böden, schlechte Bodenstruktur und deutlich spätere Saattermine zehren am Ertragsniveau. Unser Sortenspektrum ist auf 130 dt/ha vorbereitet, wenn in der 10-monatigen Ertragsbildungsphase alles glatt läuft.

In diesem Jahr waren wir von dreistelligen Ergebnissen weit entfernt, obwohl

- wir rechtzeitig gedrillt haben,
- dank der Parzellenanlagen keine schweren Maschinen den Untergrund verdichten,
- wir rechtzeitig ernten konnten,
- die Versorgung mit Grundnährstoffen ideal ist,
- und kein Mais als Vorfrucht stand.

Kaum auszudenken, was eine Sorte leisten muss, wenn diese Faktoren in der Praxis zusammentreffen!

Eine Beobachtung, die wir jedes Jahr machen, ist die **schlechte Wurzelentwicklung** des Weizens. Bei idealen Saatbedingungen Mitte September, die eine gute Bestockung zulassen und der Möglichkeit, die Pflanze über das Blatt zu ernähren, sind auch Winter ohne Frostgare und Trockenphasen verschmerzbar. Wenn aber die Pflanze in den schlechten Phasen, z.B. nach einer Spätsaat, wichtige ertragsbildende Prozesse durchlaufen muss, kann auch mit Stickstoff und Spurenelementen nichts mehr korrigiert werden.

Hinzu kommt, dass das aktuelle Sortenspektrum auf Frühsaat eingestellt ist und pro Blatt etwa 100 °C Temperatursumme braucht. Zum Vergleich: ältere Sorten brauchen nur 70 °C. Sie wachsen also unter kälteren Bedingungen schneller. Folge: Bei früh einsetzender Vegetationsruhe findet nur eine schwache Bestockung statt. Ein Ausgleich im Frühjahr kann unter Langtagbedingungen nicht mehr erfolgen. So erklären sich die dünnen Bestände des Jahres 2011.

Ernterückblick

Auch wenn man das Erntedesaster in diesem Jahr schnell vergessen möchte, geben unsere Beobachtungen im **Mais**, der uns noch einige Jahre begleiten wird, Anlass differenzierter über diese Kultur nachzudenken.

In einem **langjährigen Anbausystemversuch** zur Erfassung von Fusarien "fahren" wir zwei Fruchtfolgen: **Mais-Monokultur** und **Mais-Weizen**. Beide Fruchtfolgen halten wir zudem in **pflugloser** und **gepflügter** Bestellung vor. In allen Varianten steht die gleiche Sorte.

Auffällig: Bereits im August zeigten sich die ersten Symptome von **Blattkrankheiten im pfluglos** bestellten Monomais, während **Mais nach Weizen fast befallsfrei** war.

Auf unserem Versuchstandort zeigte sich, dass verschiedene **Krankheitser-**

reger sich anreichern und im **Boden** sowie auf den **Stoppeln überdauern**. Ein feuchter, aber wüchsiger Sommer sowie weitere Stressfaktoren begünstigten den Aufbau der Krankheits-epidemie.

Fazit: Das Brechen und Bearbeiten von Maisstop-peln ist unverzichtbar. Man kann damit zwar Infektionen nicht grundsätzlich verhindern, den Verlauf der Epidemie aber zumindest verzögern.

Pflügen führt kurzfristig zu einer Entspannung. Aber: Die Krankheitserreger überleben dennoch im Boden und sind somit nicht verschwunden!



Linkes Foto:

Mono-Mais, pfluglos bestellt, 30.09.11 Sorte: Ronaldinio

Rechtes Foto:

Mais nach Weizen, pfluglos, 30.09.11, Sorte: Ronaldinio