

# Lindenhof Aktuell

**Ausgabe 01-2012  
vom 4. Mai**

## Witterung

Die **Vegetationsruhe** vom **10. November bis 8. März** war von einer durchgängigen Schneedecke begleitet. Nach einem trockenen November (14 mm) folgten ein niederschlagsreicher Dezember (145 mm) und Januar (103 mm). Die Böden waren bis Anfang März vollständig wassergesättigt. Die Vegetation startete mit einer trockenen Witterung und kontinuierlich ansteigenden Temperaturen bis Ostern. Die Böden trockneten ab (10 mm im März) und die N-Mineralisation kam in Gang.

Gerade noch rechtzeitig zu **Ostern** begann eine **Regenperiode**, die im April 76 mm brachte. Bei 2 mm täglicher Verdunstung liegt die Bodenfeuchte trotz der Niederschläge kontinuierlich bei optimalen 70 % nFK, sinkt jetzt aber ab.

Dass der **April zu kalt** war, ist im **Mais** zu sehen. Die am 4.4. gedrillten Bestände sind bis heute noch nicht aufgelaufen (240 °C). Im Vorjahr spitze der am 4.4. gesäte Mais am 23.4. nach 310 °C.

**Rüben** und **Ackerbohnen** entwickeln sich bei 6,9 °C Tagesmitteltemperatur im April (8,7 °C im fünfj. Mittel) auch noch sehr verhalten.

## Winterschäden

Der Standort Lindenhof ist, wie die meisten Standorte im nördlichen Landesteil, von Winterschäden weitgehend verschont geblieben. Die durchgängige Schneedecke hat die Bestände vor Frost geschützt. Die lockerpulvrige Konsistenz ermöglichte einen ausreichenden CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>-Austausch, so dass **Microdochium** (Schneeschimmel) und **Typhula keine Entwicklungschancen** hatten.

Die Bedingungen, die zur völligen Auswinterung von 650.000 ha vitalstem Wintergetreide in Deutschland geführt haben, könnten aber auch uns treffen.

Nach einer **Warmphase Anfang Januar 2012** in weiten Teilen Mitteldeutschlands mit rund **11 °C Tagesdurchschnittstemperatur**, fingen die Fröhsaaten an zu wachsen und Stickstoff aufzunehmen. Nach wenigen Tagen war deren Winterhärte abgebaut. Ein Temperatursturz **Anfang Februar auf minus 20 °C** ohne schützende Schneedecke führte dazu, dass vor allem früh bestellte und eigentlich vitale Winterweizen vollständig erfroren.

Ein wesentlicher Grund dafür ist, dass unser aktuelles Sortenspektrum, nur noch

12-13 Stunden Tageslänge braucht, um in einer wüchsigen Phase sofort mit dem Wachstum zu beginnen. Damit geht dann aber auch die Winterhärte innerhalb von wenigen Tagen verloren. Kommt dann eine Frostperiode, sind Frostschäden unvermeidbar.

Besonders betroffen sind dann die Fröhsaaten, da diese als erste ihre **vegetative Mindestentwicklung** erreichen und die für den Schossbeginn kritische Temperatursumme überschreiten. Im Januar 2007 waren wir in der gleichen Situation. Die Bestände fingen an zu wachsen, hatten aber das Glück, nicht wieder Frost ausgesetzt zu werden.

## Entwicklung

Die **frühen Getreidesaaten** und der **Raps** kamen **optimal entwickelt aus dem Winter**. Durch den trockenen März wurden die unproduktiven Nebetriebeschnell reduziert, so dass der ganze Stickstoff, der bei dem Osterregen freigesetzt wurde, vollständig in produktives Wachstum umgesetzt wird.

Nur beim **Raps** war erst zu befürchten, dass er sich, wie im letzten Jahr, großhungert, weil der dringend nötige Startstickstoff nicht gelöst wurde. Hier lässt der Osterregen aber auf ein höheres

Ertragspotential hoffen als im Vorjahr.

**Rapsglanzkäfer** waren aufgrund der Kälte und des Windes im April kaum zu beobachten.

Die frühen Rapsorten begannen am 25.4. zu blühen.

### Krankheiten im Getreide

In allen Weizenversuchen waren die alten Blätter mit **Septoria-Pyknidien** besetzt. Im Rapsweizen (höherer N-Vorrat im Wurzelraum) waren kurz nach Vegetationsbeginn bereits auf grünen Blattspreiten frische Pyknidien zu sehen. Die Niederschläge im April werden für eine weitere Sporenverbreitung sorgen. Bei 300 °C Inkubationszeit werden die nächsten Symptome nicht mehr lange auf sich warten lassen.

In den **Weizen-Frühsaaten** sind erste **Halmbasisverbräunungen** zu sehen, die auf **Rhizoctonia** schließen lassen.

Je nach Sorte und Saatzeit hat die **Gerste** eine breite Mischinfektion aus **Mehltau**, **Rost**, **Netzflecken** und **Rhynchosporium**. Hier wird die Folgewitterung entscheiden, welche Pathogene sich durchsetzen. Bislang dominiert der Befall mit Gelbrost und Rhynchosporium.

Im **Roggen** hat mit dem Osterregen zunächst der **Mehltau**-Befall massiv zugenommen. Der Befall mit **Rhynchosporium** zog nach und wird bei dem zu erwartenden Regen gute Entwicklungsbedingungen finden.

### Krankheiten im Raps

Der Raps zeigt sich nach Winter außerordentlich ge-

sund. Blattphoma ist kaum zu sehen. Mitte April traten die ersten **Cylindrosporium**-Symptome auf, die sich nach dem Regen etablierten. Sichtbar sind sowohl die Azervuli (nächstes Foto), als auch die krumm wachsenden Blätter. Der Befall hat sich aber nicht weiter entwickelt.



Für die Keimung der **Sclerotinia**-Sklerotien, die die Weißstängeligkeit des Rapses auslösen, sind die Bedingungen in diesem Jahr günstiger zu beurteilen als in den Vorjahren.

### Botrytis im Raps

Über diese Krankheit können wir mangels Auftreten vom Lindenhof nicht berichten, nehmen dies aber zum Anlass darüber zu informieren.

Betroffen waren auch hier die vitalen Bestände, die im Januar loswuchsen und dann durch den Frost zunächst mechanisch geschädigt wurden. Danach trat meist der typische graue Pilzrasen, verursacht durch **Botrytis cinerea** an beschädigtem Gewebe und Frostrissen auf.



**Botrytis cinerea**, der Erreger des Grauschimmels, ist ein ubiquitärer und nekrotropher Parasit, also ein Allerweltpilz, der seine Nährstoffe bevorzugt aus geschwächtem und totem Gewebe bezieht. Daher sind die Pflanzen betroffen, die Frostschäden hatten. Eine Gefahr für vitale Nachbarpflanzen besteht nicht. Äußerlich ist er an einem grauen Pilzmyzel zu erkennen. Unter dem Mikroskop findet man 7-10 x 10-18 µm große, ovale, einzellige Konidien.

In **herbstmilden** und **winterwarmen** Regionen bzw. Jahren kann aber auch im Herbst eine Infektion durch **Sclerotinia sclerotiorum** auftreten. Dies wurde in diesem Frühjahr sehr eindrucksvoll in Thüringen dokumentiert. *S. sclerotiorum* zeigte sich als weißes, wattiges Myzel, welches auch nach Inkubation keine Konidien bildet. Im fortgeschrittenen Stadium können sich auf den völlig zerstörten Pflanzen auch Sklerotien bilden (Foto © Brigitte Krüger).

Diese Pflanzen wurden Anfang März 2012 in Großenstein bei Gera beobachtet (KRÜGER, 2012). Erste, deutliche Infektionen

traten nach der milden Herbstwitterung bereits im November auf. Da die fungizide Wirkung dann schon zu Ende war, zeigte die Herbstmaßnahme auch keine Wirkung. Betroffen waren auch vitale Bestände, da die Infektion von auskeimenden Sklerotien ausgeht, deren Myzel an die Wurzeln und den Wurzelhals wachsen und dort auch in intaktes Gewebe ein-

dringen. Dieser Infektionsweg ist dem von Typhula sehr ähnlich.

Das Auskeimen der Sklerotien setzte sich in der milden Witterungsphase zu Jahresbeginn fort. Jetzt wurden vor allem die vom Frost geschwächten Pflanzen befallen. Aber auch Nachbarschaftsinfektionen waren möglich, wenn eine im Herbst

befallene Pflanze neben einer frostgeschädigten stand.

Welches Ausmaß und welche Bedeutung dieser Infektionsweg in unseren Breiten hat, ist nicht bekannt.

Im wintermilden Frankreich treten solche Myzelinfektionen im Herbst offenbar häufiger auf.

## Entwicklungsstand der Kulturen 2012

Frucht	Vorfrucht	Sorte	Saat	Spitzenährchen	Beginn Große Periode	BBCH 30	BBCH 31	BBCH 32	BBCH 37	BBCH 49/51
Gerste	Raps	<i>Lomerit</i>	16.9.	-	15.4.	30.3.	12.4.	22.4.	1.5.	
Weizen	Raps	<i>JB Asano</i>	26.9.	10.4.	7.5.	2.4.	5.4.	27.4.	vsl. 10.5.	
Weizen	Weizen	<i>Inspiration</i>	26.9.	22.4.	9.5.	9.4.	12.4.	29.4.	vsl. 10.5.	
Weizen	Weizen 4.J.	<i>Dekan</i>	4.9.	22.4.	12.5.	3.4.	5.4.	21.4.	vsl. 8.5.	
Roggen	Weizen	<i>Palazzo</i>	26.9.	1.4.	10.4.	30.3.	30.3.	13.4.	26.4.	vsl. 8.5.