

## Aktuelles in der Wintergerste - Fungizide Abschlussbehandlung

### Krankheiten sind bisher kaum aufgetreten, auffällig sind nach wie vor die PLS-Flecken ...

**Physiologische Blattflecken (PLS):** In den letzten 2-4 Wochen traten die PLS-Flecken, basierend auf Stress für die Wachsschicht im Rahmen von Nachtfrost bzw. starken Temperaturschwankungen und/oder vorherigen Pflanzenschutzmaßnahmen, besonders in Erscheinung. (Bild 1)

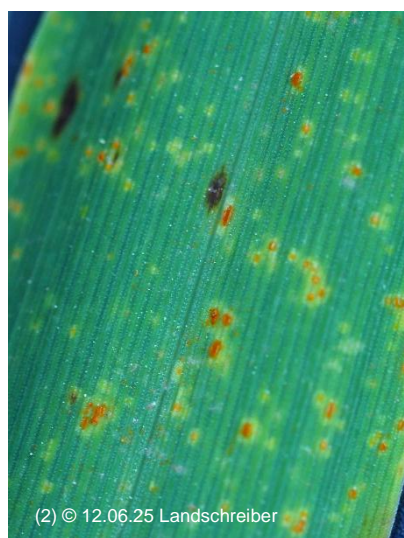
**Mehltau-Abwehrnekrosen:** Anfänglich zeigten viele Sorten typische Mehltau-Abwehrnekrosen, die die Pflanze bildet, um auf den Mehltau-Erreger zu reagieren. Wurde zur ersten Wachstumsregler-Maßnahme z. B. ein Prothioconazol-haltiges Produkt eingesetzt, hat das häufig dafür gesorgt, dass anfängliche Infektionen eingedämmt wurden und Abwehrnekrosen kaum auftraten.

**Rhynchosporium:** Früher Ausgangsbefall konnte sich selbst in anfälligen Sorten kaum etablieren, dem Erreger fehlten bislang schlichtweg die Niederschläge. Des Weiteren verhinderte auch hier der Wirkstoff Prothioconazol in einer T1-Maßnahme eine Ausbreitung der Krankheit.

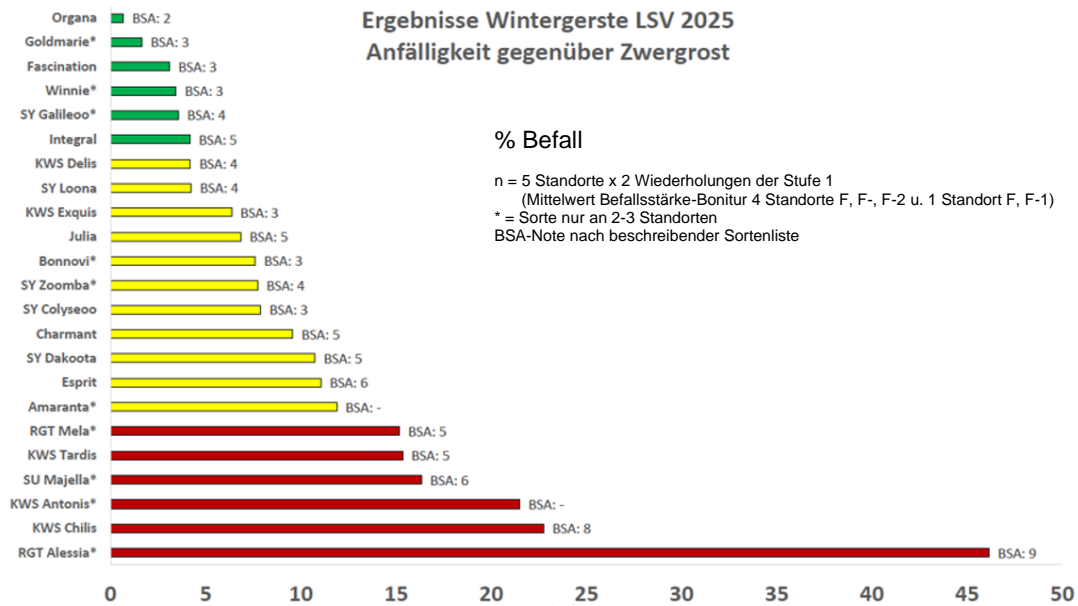
**Netzflecken** spielen aktuell dieses Jahr keine Rolle. Die kühle Witterung und Trockenheit sowie vor allem die intensive Einstrahlung wirken sich eher negativ auf den Erreger aus. Selbst in anfälligen Sorten (z.B. RGT Mela, SY Galileo) sind Netzflecken bis dato kaum in Erscheinung getreten.

**Zwergrost** nimmt in fungiziden Kontrollen anfälliger Sorten jetzt leicht zu. Höhere Temperaturen, vor allem auch nachts und in Kombination mit Niederschlägen und Tau, fördern den Erreger. Rost ist generell ertragsrelevant, sodass in Zwergrost-anfälligen Sorten nun auf jeden Fall Rost-starke Produkte zum Einsatz kommen sollten. (Bild 2)





**Ramularia:** Ob und wie stark diese Krankheit in der Abreifephase der Gerste auftritt und welche Ertragsrelevanz sie in diesem Jahr besitzen wird, kann zum Zeitpunkt der Behandlung leider nicht vorhergesagt werden. Die Primärinfektionen werden zeitig gesetzt, aber über den Ausbruch der Krankheit entscheiden dann hohe Einstrahlung, warmes Wetter und v.a. auch Feuchtigkeit (inkl. nächtlicher Tauphasen). Ein möglicher weiterer Risikofaktor ist die Saatgutübertragung und die Wahrscheinlichkeit des Auftretens der Krankheit höher, wenn die Saatgutpartie aus Vermehrungsflächen stammt, wo die Krankheit 2025 aufgetreten ist. (Bild 3: Ramularia-Symptome auf den Grannen)



# Übersicht zur Sortenanfälligkeit Zwergrost, basierend auf den Bonituren der LSV 2025



## Welche Wirkstoffe haben die stärkste Leistung bei welchem Erreger und warum?

Krankheit	Wirkstoff + Produkte (Bsp.)	Anmerkungen
<b>Ramularia</b> 	<b>Folpet</b> → z.B. Folpan 500 SC u.a., Amistar Max (Folpet + Azoxystrobin) <b>(Mefentrifluconazol → Balaya (+ Pyraclostrobin), Revytrex (+ Fluxapyroxad), Revystar)</b> <b>(Prothioconazol)</b>	Das Folpet als <b>Kontaktwirkstoff</b> ist für die Ramularia-Bekämpfung essentiell und <b>immer</b> in Kombination mit einem weiteren Fungizid einzusetzen. Da <b>Dauerwirkung</b> benötigt wird, ist es <b>nicht</b> ratsam, die Aufwandmenge von 1,5 l/ha zu splitten und 2x innerhalb kurzer Abstände zu behandeln. Die <b>Azole</b> liefern eine Teilwirkung, wobei Mefentrifluconazol stärker als Prothioconazol einzuschätzen ist. Beide Azolwirkstoffe unterliegen der Resistenzentwicklung.
<b>Rhynchosporium</b> 	<b>Fluxapyroxad</b> → Pioli (Avastel Pack: + Soratel = Prothioconazol), Priaxor (+ Pyraclostrobin), Revytrex (+ Mefentrifluconazol) <b>Prothioconazol</b> → diverse Produkte	Die Krankheit benötigt Niederschläge für Infektionen und dieses Frühjahr war bislang deutlich zu trocken. Prothioconazol ist das leistungsstärkste <b>Azol</b> (hat eine gut stoppende Wirkung). Prothioconazol > Cyprodinil > Mefentrifluconazol Anfällige Sorten: SU Midnight, Julia, KWS Higgins, Teuto, Avantasia
<b>Netzflecken</b> 	<b>Pyraclostrobin (F500)</b> → Comet / Tomec, Priaxor (+ Fluxapyroxad) <b>Trifloxystrobin</b> → Delaro Forte (+ Prothioconazol, Spiroxamine) <b>Prothioconazol</b> → diverse Produkte <b>Cyprodinil</b> → Kayak	Bisher herrschten <u>keine</u> guten Infektionsbedingungen für die Krankheit. <b>Carboxamide</b> wirken nur noch stark eingeschränkt (Resistenz). Bei den <b>Azolen</b> treten erste Wirkungsverluste auf. Prothioconazol ist stärker als Cyprodinil (besitzt v.a. protektive Wirkung) und beide stärker als Mefentrifluconazol. Bei den <b>Strobilurinen</b> sind Pyraclo- u. Trifloxystrobin wirksamer als Azoxystrobin, da sie von der F129L-Mutation weniger betroffen sind.
<b>Zwergrost</b> 	<b>Carboxamide + Prothioconazol</b> → Elatus Era, ... <b>Strobilurine: Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Azoxystrobin</b>	Ranking der <b>Azolwirkstoffe</b> : Tebuconazol (v.a. kurativ!) > Prothioconazol (v.a. protektiv) > Mefentrifluconazol <b>Strobilurine</b> haben nur protektiv ihre Stärken, die <b>Carboxamide</b> besitzen eine sehr starke Rost-Wirkung und diese vorzugsweise auch protektiv.

## Empfehlung fungizide Abschlussbehandlung ES 53 - 55

Schwerpunkt Krankheiten	Empfehlung	Erläuterung	+ Ramularia
Ramularia, Zwergrost, Rhynchosporium, wenig Netzflecken	<b>normale bis höhere Intensität</b> → in guten Beständen sind bei höherem Zwergrost-Auftreten/-Anfälligkeit die <b>Carboxamid-Lösungen leistungsstärker</b> ; vorzugsweise für gut wasserhaltende Standorte geeignet		
	<b>0,8 - 1,0 l/ha Elatus Era</b>	Azol: Prothioconazol sehr stark gegen <u>Zwergrost</u> und gut gegen Rhynchosporium; Pack-Lösungen: <b>Elatus Era Folpan</b> (+ Folpan) oder <b>Elatus Era Max</b> (+ Amistar Max)	<b>Gilt für alle Carboxamid-Varianten:</b>  <b>+ 1,5 l/ha Folpan 500 SC</b>  <i>oder</i>  <b>+ 1,5 l/ha Amistar Max</b>
	<b>1,2 - 1,5 l/ha Pioli</b> <b>+ 0,6 - 0,75 l/ha Soratel</b>	<b>Avastel Pack:</b> Pioli = Fluxapyroxad Soratel = Prothioconazol → Stärken v.a. gegen Rhynchosporium	
	<b>1,0 - 1,2 l/ha Ascra Xpro</b>	Azol: Prothioconazol enthält mit Bixafen und Fluopyram zwei SDHI's	
	<b>1,2 - 1,5 l/ha Revytrex</b>	Azol: Mefentrifluconazol Azol-Wirkstoffwechsel möglich, wenn vorher 1-2x Prothioconazol eingesetzt wurde (Rhyncho-Wirkung kommt aus dem Fluxapyroxad)	
Ramularia, Zwergrost, Rhynchosporium, (Netzflecken)	<b>geringere Intensität</b> → geeignet für bis dato nahezu befallsfreie Bestände und nicht so ertragsreiche Standorte/Bestände		
	<b>0,6 - 0,8 l/ha Protendo 250 EC</b> <b>+ 1,5 l/ha Amistar Max</b>	Azoxystrobin und Prothioconazol → gegen Zwergrost protektiver Einsatz → zur Verlängerung der Rost-Dauerwirkung in anfälligen Sorten <b>+ 0,3 - 0,4 l/ha Azoxystrobin-haltiges Produkt</b> (Amistar, Azbany o.a.) möglich Wirkung gegen Ramularia aufgrund des Wirkstoffs Folpet im Amistar Max (wenn anstelle von Amistar Max 1,5 l/ha das Folpan 500 SC eingesetzt wird, dann zwar gleiche Folpet-Menge enthalten, aber insgesamt schwächer gegen Zwergrost)	

### Optimale Terminierung und Intensität der Abschlussmaßnahme

Die fungizide Abschlussmaßnahme mit einer eventuell noch notwendigen abschließenden Wachstumsregler-Maßnahme zur Verhinderung des Halm- und Ährenknickens (bis zum Stadium des Pinselns mit einer angepassten Ethephon-Menge) kombiniert durchzuführen, ist nicht immer ein guter Kompromiss. Denn speziell mit Blick auf die Ramularia sollte die Fungizid-Maßnahme zum Zeitpunkt des Ährenschiebens durchgeführt werden, idealerweise bevor sich die Grannen komplett entfaltet haben, um diese und die relevanten Blattetagen zu schützen (Bild 4: für Ramularia noch zu früh). Bei allen anderen „normalen“ Blattkrankheiten ist es dagegen wichtig, den kompletten Blattapparat zu benetzen. Somit ist für die Terminierung der Abschlussbehandlung auch der Zeitpunkt und die Intensität der vorherigen Fungizidmaßnahme entscheidend. Ziel ist es, eine möglichst lange Dauerwirkung zu generieren. Zusätzlich bestimmen die für diese Woche vorhergesagten und hoffentlich auch eintretenden Niederschlagsereignisse die Intensität der fungiziden Abschlussbehandlung.



Name	Kreis	Telefonnummer	E-Mail-Adresse
V. Flaig	Plön, Ostholstein	Tel.: 04381 9009-941 Mobil: 01517 2015283	vflaig@lksh.de
S. Hagen	RD-Eckernförde Ost	Tel.: 04331 9453-387 Mobil: 0151 52598324	shagen@lksh.de
E. Naeve	Kiel, RD-Eckernförde West, NMS	Tel.: 04331 9453-378 Mobil: 0170 9570413	enaeve@lksh.de
A. Klindt	Schleswig-Flensburg, RD-Eckernförde Nord	Tel.: 04331 9453-386 Mobil: 0160 90175063	asklindt@lksh.de
L. Krützmann	Herzogtum Lauenburg, Lübeck, Segeberg, Stormarn	Tel.: 0451 317020-27 Mobil: 0171 7652129	lkruetzmann@lksh.de
M. Landschreiber	Ansprechpartnerin Warndienst Region Ost	Tel.: 0451 317020-25 Mobil: 0175 5753446	mlandschreiber@lksh.de

*Die Hinweise in diesem Warndienst ersetzen nicht die genaue Beachtung der jeweiligen Gebrauchsanleitungen. Die Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein übernimmt keine Garantie*