

Aktuelles zum Wintergetreide

1. Entwicklungsstand der Kulturen
2. Empfehlungen zum Einsatz von Wachstumsreglern
3. Aktuelle Krankheitssituation

1. Entwicklungsstand der Kulturen

Allgemein: Die letzte Woche konnte in vielen Getreidebeständen eine sichtbare Erholung beobachtet werden. Die Bestände sind vielfach durchgegrünt und haben sich überwiegend sichtbar aufgerichtet. Die im Vergleich zum vieljährigen Mittel höheren Temperaturen im Februar und März sorgten für grundsätzliche Wachstumsbedingungen, die aber durch äußere Einflüsse, wie beispielsweise Staunässe, verkrustete Bodenoberfläche, Herbizidstress, Nährstoffverfügbarkeit (z.B. Einsatz spät wirkender Dünger) u.a. Faktoren begrenzt wurden.

Auffällig ist die Diskrepanz zwischen oberirdischer und unterirdischer Entwicklung. Eine optisch gute vegetative Entwicklung täuscht vielfach über das schlecht ausgebildete Wurzelwerk hinweg. Besonders in verkrusteten Böden behinderte Sauerstoffmangel die Wurzelentwicklung. Die Kronenwurzeln beginnen nun gerade mit dem Wachstum, der Feinwurzelanteil ist zum Teil kaum vorhanden. Für den Einsatz von CCC-Produkten in höherer Aufwandmenge sollte aktives Wachstum der Wurzeln erkennbar sein und die Länge der Kronenwurzeln nicht unter 3 cm liegen.

(Bild 1: Winterroggen mit vergleichsweise gutem Anteil an Kronenwurzeln; Bild 2: Winterweizen, Aussaat 02.10.23, noch verhältnismäßig kleine Kronenwurzeln)



Vor allem frühe Septembersaaten sind überwiegend (mit örtlichen Ausnahmen) oberirdisch gut entwickelt, ausreichend bestockt und zeigen somit eine entsprechende Anzahl an Nebentrieben. Saaten, vornehmlich beim Winterweizen, die unter kritischen Bedingungen und später bestellt wurden, haben dagegen teilweise nur 1-2 Nebentriebe gebildet und präsentieren sich somit sehr dünn. Hier gilt es, diese Nebentriebe zu erhalten. Mit einem CCC-Produkt kleine Nebentriebe noch zu fördern, ist ab Schossbeginn kaum noch möglich.

Aufgrund der Temperaturen im Februar und März zeigen vor allem die im September gedrillten Getreidebestände, unabhängig der Kultur auch in diesem Jahr oft ein ausgeprägtes Kurztagsinternodium. Dieses Kurztagsinternodium kann sehr lang sein, reagiert zum jetzigen Zeitpunkt nicht mehr auf Wachstumsregler, und kann somit auch nicht eingekürzt werden. Es ist allerdings anfällig für Halmbasis-Erreger (Halmbbruch, Rhizoctonia und Fusarium) und auch eine gewisse Sollbruchstelle. Später in der Vegetation können diese Kurztagsinternodien besser unterschieden werden, da der Halmdurchmesser, im Vergleich zum echten Internodium, deutlich geringer ist. Um das Stadium des eigenen Bestandes korrekt anzusprechen und damit den optimalen Termin für den Wachstumsreglereinsatz zu wählen, reicht das alleinige Aufschnneiden des Halmes somit nicht immer aus. Zusätzliche Sicherheit bietet das Aufpulen des Halmes und die dazugehörige Größenbestimmung der Ähre (s. Tab. 1).

Tabelle 1: Parameter zur Bestimmung des Entwicklungsstadiums

ES 30	F-3 spitzt, F-2, F-1 und F sind noch komplett im Halm, Ähre 3 mm lang (gilt speziell für WW, Ähre in W-Gerste u. W-Roggen meistens größer), mindestens 1 cm vom Bestockungsknoten entfernt
Übergang ES 31	F-3 voll entfaltet, F-2 spitzt
ES 31	Ähre deutlich größer als 3 mm, 1. Knoten mindestens 1 cm vom Bestockungsknoten entfernt
ES 32	F-2 zu 100% geschoben, F-1 spitzt, F noch im Halm; Ähre > 1 cm groß, 2. Knoten ist mindestens 2 cm vom 1. Knoten entfernt



Winterroggen:

Aussaat am 21.09.23

F und F-1 sind noch komplett drin, F-2 spitzt, F-3 ist entfaltet, die Ähre ist 1 cm groß

→ ES 31

Winterweizen: Die größte Spanne bezüglich des Entwicklungsstadiums zeigt der Winterweizen. Einzelne Frühsaaten mit früh schossenden Sorten (Chevignon, Campesino), sowie unter guten Aussaatbedingungen gedrillt und ohne nachfolgenden Stress, befinden sich im Übergang zu ES 31. Der überwiegende Teil der Bestände ist sicher im Stadium 30, währenddessen sich explizite Spätsaaten gerade erst aufgerichtet haben. Gut entwickelte Bestände können mit den ansteigenden Temperaturen ab Wochenende eingekürzt werden. Je nach Standort kann auch eine Splittinganwendung in ES 30-31 und ES 31-32 in Frage kommen. Bei dünnen Beständen mit wenig Nebentrieben ist aufgrund des geringeren Lagerrisikos (Bestandesdichte) eine einmalige gut terminierte Anwendung in ES 31-32 ausreichend.

Winterroggen: Am stresstolerantesten zeigt sich in diesem Frühjahr wieder einmal der Winterroggen. Dieser steht meist auf milderen Böden und schreitet somit relativ unscheinbar im Vergleich zu den anderen Getreidekulturen in seiner Entwicklung voran. Vielerorts hat er das Stadium ES 31 sicher erreicht (Bilder 3, 4). In der nächsten wüchsigen Phase sollte der Wachstumsregler-Einsatz erfolgen.

Wintergerste: Je nach Standort, erfolgter Düngung und Einfluss von Verzweigungsviren hat die Wintergerste den wohl größten Entwicklungsschub innerhalb einer Woche vollzogen. Die Bestände befinden sich inzwischen überwiegend in ES 30-31. Einige Bestände sind inzwischen durchgängig in ES 31. Der Einsatz des Wachstumsreglers sollte erst erfolgen, wenn der Bestand sicher in ES 31 ist. Für einige Gersten wird das schon Anfang der nächsten Woche möglich sein, auf anderen Flächen kann durchaus bis Ende der Woche abgewartet werden.

2. Empfehlungen zum Einsatz von Wachstumsreglern

Das Angebot an Wachstumsreglern ist zum Teil sehr unübersichtlich. Viele Produkte mit gleichem Wirkstoff, aber Unterschiede in der zulässigen Aufwandmenge, im zulässigen Einsatzgebiet (Kultur) und dem Anwendungstermin machen es schwer den Überblick zu behalten. Eine Übersichtstabelle der zugelassenen Wachstumsregler finden Sie unter:

https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Landwirtschaft/Pflanzenschutz/Pflanzenschutzmittel_Ackerkulturen/PSM_Allgemein/PS-Auflagentabellen_Fruehjahr.pdf

Grundsätzliches kurz und knapp:

- ❖ Der Einsatz von Wachstumsreglern muss in einer wüchsigen Wetterphase erfolgen (tagsüber ab ca. 10-15°C, nachts > 5°C, strahlungsreiches Wetter begünstigt die Wirkung). → Geregelt wird das Wachstum!
- ❖ Wachstumsregler-Einsatz in einer kühlen Phase kann aber auch ungewollten Stress verursachen. Eine Erhöhung der Aufwandmengen zum Ausgleich von ungünstigen Bedingungen kann den Stress noch weiter verstärken.
- ❖ Eine zusätzliche natürliche Halmstabilisierung erfolgt über strahlungsreiche Witterung (sonnige Tage waren bisher kaum vorhanden; dünne Bestände sind naturgemäß im Vorteil).

❖ Die gewählte **Wachstumsregler-Intensität** zur Absicherung der Standfestigkeit **ist abhängig von:**

→ **Temperatur und Strahlungsintensität zum Einsatzzeitpunkt** (und danach): Den wohl größten Einfluss auf das Gelingen der Maßnahme hat das Wetter. Eine gute Wirkung und Verträglichkeit benötigen eine warme Wetterphase und geeignete Termine sollte man nicht verpassen! Ein Spritzfenster hilft den Erfolg der Maßnahme einzuschätzen!

→ **Bestandesdichte + Wachstumsschübe:** Dichte Bestände mit höheren Bestandesdichten gehen einher mit einem erhöhten Lagerrisiko. Das trifft in diesem Frühjahr nur für früh gedrillte Winterroggen-, einige Wintergerstenbestände und nur für einige wenige Winterweizenbestände zu. Pflanzen aus solchen Beständen sind im unteren Halmabschnitt sehr weich (Bild 5: Wintergerste, Sorte KWS Higgins). Aufgrund der bisherigen Witterung war eine natürliche Stabilisierung durch intensive Sonneneinstrahlung bisher nicht möglich.

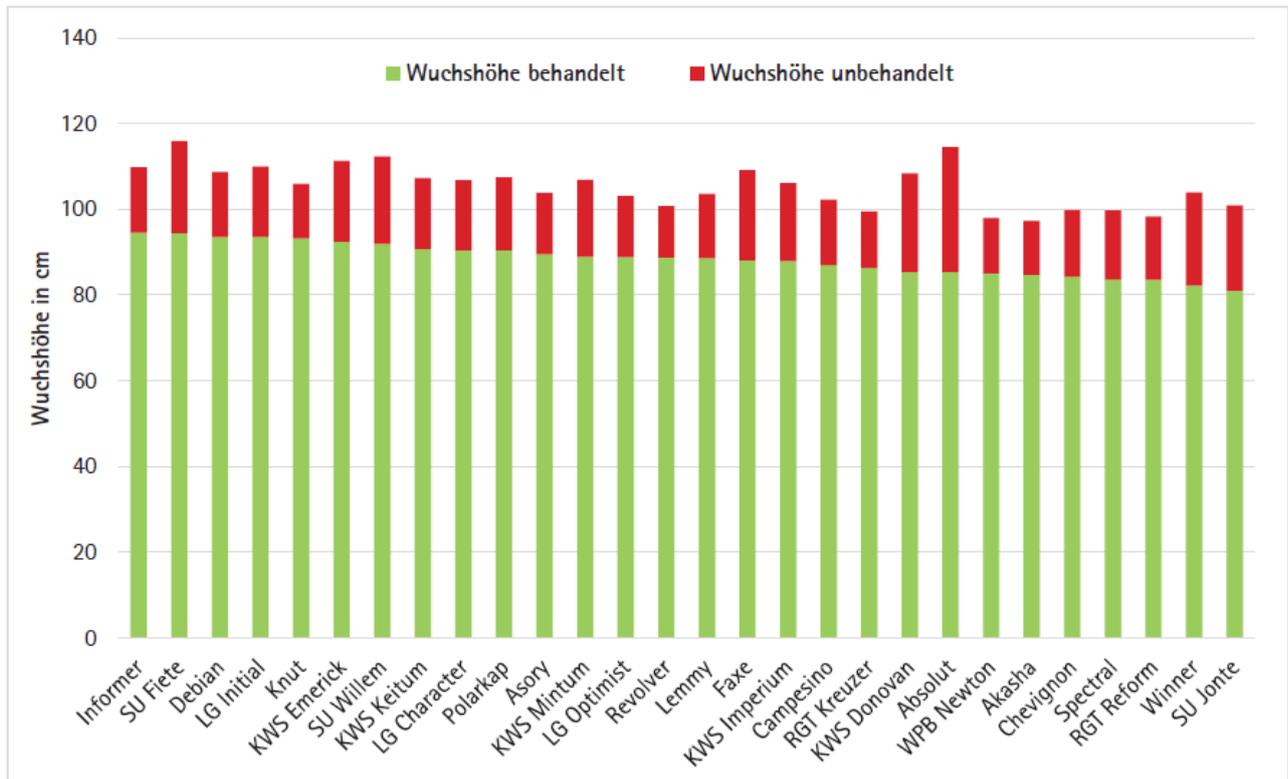


→ **Lageranfälligkeit der Sorte:** Sorten unterscheiden sich in der Pflanzenlänge und reagieren zudem unterschiedlich auf den Einsatz von Wachstumsregulatoren. Beide Parameter nehmen Einfluss auf das Lagerrisiko.

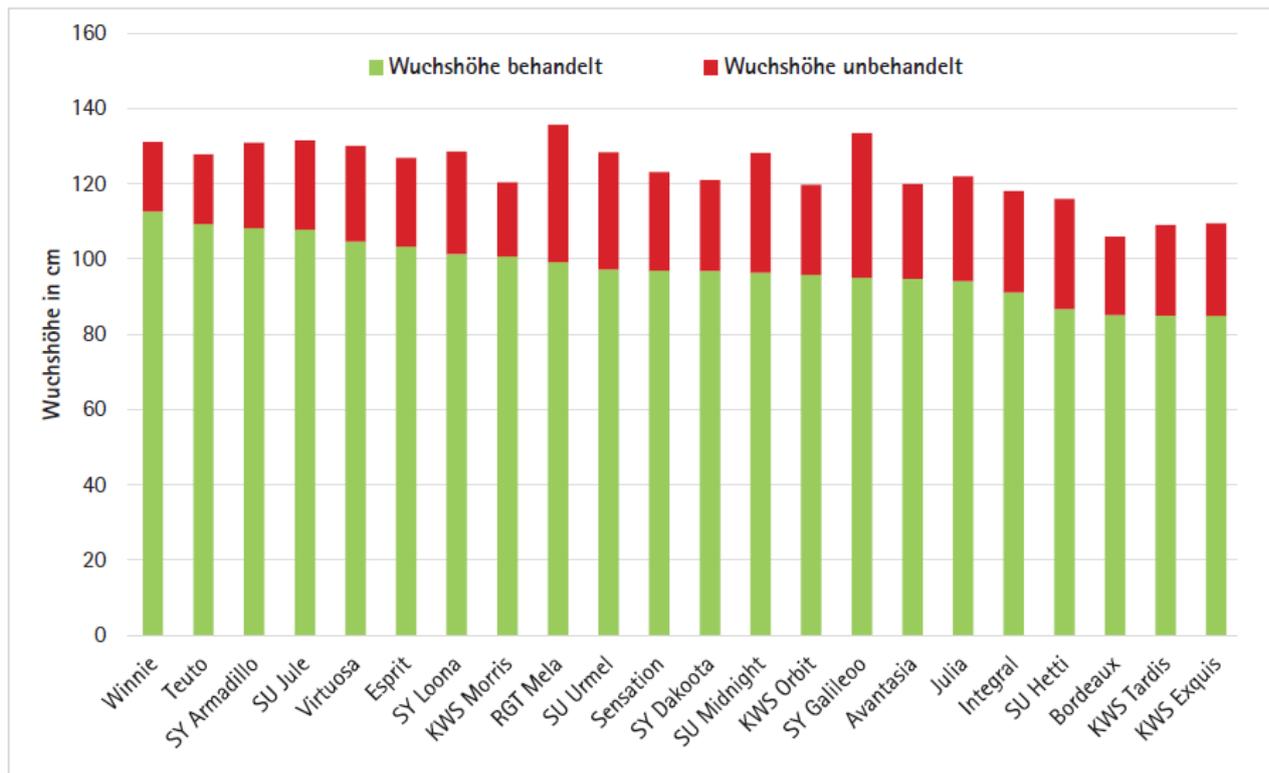
Tabelle 2: Lageranfälligkeit ausgewählter Winterweizen-Sorten (© BSA – Beschreibende Sortenliste)

Geringe Lageranfälligkeit: BSA 3 und besser	z. B. Filon, SU Selke, LG Initial, Kamerad, KWS Fontas, Komponist, Sinatra
Mittlere Lageranfälligkeit: BSA 4	z.B. Anapolis, Apostel, RGT Reform, Benchmark, Debian, Informer, LG Imposanto, KWS Emerick, RGT Depot, Campesino, Lemmy, SU Habanero, KWS Donovan, SU Jonte, Komponist, Attribut, Absolut, Gentleman, SU Fiete, Spectral
Mittlere Lageranfälligkeit: BSA 5	z.B. Chevignon, Porthus, Akasha, LG Character, Foxx, Polarkap, Complice, Knut, Revolver, KWS Mintum, Obiwan
Hohe Lageranfälligkeit: BSA 6	z.B. Elixer, KWS Loft, KWS Talent, Argument, Asory, KWS Keitum, Kashmir, Faxe, KWS Imperium, LG Optimist
Hohe Lageranfälligkeit: BSA 7	z.B. SU Willem, Halvar

Grafik 1: Ergebnisse Winterweizen LSV 2023 – Wuchshöhen Winterweizen



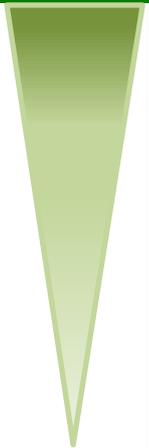
Grafik 2: Ergebnisse Wintergerste LSV 2023 – Wuchshöhen Wintergerste



Empfehlung

Winterweizen und Triticale:

Bisher wurden nur einzelne frühe Winterweizen- und Triticale-Bestände am Ostersonntag in ES 30-31 mit Wachstumsreglern behandelt. Mit Ansteigen der Temperaturen und gegebener Befahrbarkeit ergeben sich ab dem Wochenende weitere Behandlungstermine. Für die Splittingmaßnahme sind in der Regel nur Fröhsaaten mit früh schossenden Sorten (Chevignon, Campesino), die sicher in ES 30-31 sind, ausreichendes Wurzelwachstum und keinerlei Stresssymptome (Folgen der Ackerfuchschwanz-Bekämpfung, Spurennährstoffmangel oder Witterungsstress) zeigen, vorzusehen. Besonders Weizenbestände, die eine Fröhsjahrsbehandlung gegen Ackerfuchschwanz erhalten haben, müssen erst einmal „Luft holen“ und sich davon erholen. Zu zeitige Wachstumsreglermaßnahmen wären da kontraproduktiv.

Intensität	Einsatz zu ES 30/31	Einsatz zu ES 31/32	Einsatz zu ES 37/39
	1,0 l/ha CCC + 0,15 - 0,2 l/ha Trinexapac-Produkt (z.B. Moddus)	0,5 – (1,0) l/ha CCC + 0,3 - 0,4 kg/ha Prodx	<i>Mittelwahl und Aufwandmenge in Abhängigkeit der Wirksamkeit der bisherigen Maßnahme, Witterung und Lageranfälligkeit der Sorte</i>
	1,0 l/ha CCC + 0,3 - 0,4 kg/ha Prodx	0,5 – (1,0) l/ha CCC + 0,2 l/ha Trinexapac-Produkt (z.B. Moddus)	
		1,0 – 1,5 l/ha CCC + 0,35 - 0,45 kg/ha Prodx *	
		1,0 – 1,5 l/ha CCC + 0,25 - 0,35 kg/ha Trinexapac-Produkt *	
		1,0 l/ha CCC + 0,15 - 0,25 kg/ha Trinexapac-Produkt *	

* In dünnen Beständen mit wenig Nebetriebten sollte kein Splitting durchgeführt, sondern zu ES 31/32 einmal mit angepassten Aufwandmengen gekürzt werden.

Beachten Sie die maximal zugelassene Aufwandmenge der empfohlenen Präparate (z.B. max. 2,1 l/ha bei einzelnen CCC-Produkten).

Die erste Wachstumsreglermaßnahme läuft entkoppelt von der auf Septoria ausgerichteten T1-Fungizidmaßnahme. **Denn:** Für die klassische T1-Maßnahme mit dem Schwerpunkt *Septoria* im Stadium ES 31-32 ist es aktuell oft noch zu früh (siehe Punkt 3). In diesem frühen Bereich muss aber unbedingt der Gelbrost und der Braunrost Beachtung finden (siehe auch WD Nr. 16 vom 21.03.24).

Wintergerste:

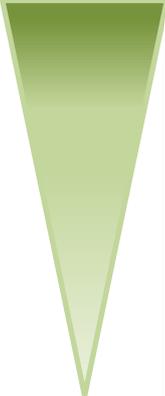
Die Erfahrung der Jahre hat gezeigt, für die Wintergerste ist der Termin entscheidender, als letztendlich das jeweilige Produkt - das Entwicklungsstadium und die Witterung sind die entscheidenden Parameter. Zu frühe Wachstumsregler-Maßnahmen können die Bestände zu stark ausbremsen und besitzen oft nicht die notwendige Dauerwirkung für die folgenden Internodien. Das Stadium 31 muss flächig sicher erreicht sein und auch in Richtung ES 31 – 32 erzielt man gute Einkürzungsergebnisse und eine gute Sicherung der Standfestigkeit, vorausgesetzt, die Einsatzbedingungen passen. Ab dem Wochenende sind erste gute Termine in Aussicht gestellt.

Aufgrund der vorhergesagten Temperaturen empfiehlt sich in sehr guten Beständen der Zusatz von 0,25 l/ha Ethephon 660 (z.B. Camposan Extra, Cerone 660). Die zugelassene Gesamtaufwandmenge von 0,7 l/ha Camposan Extra bzw. Cerone 660 darf auch in der Spritzfolge nicht überschritten werden (Präparat wechseln).

Tipp: In der Wintergerste ist der Termin der Anschlussbehandlung sehr wichtig. Je nach vorhandenen Temperaturen wächst die Gerste den Wachstumsregler unterschiedlich schnell aus. Die Nach-

lage kann nicht zeitlich fix terminiert werden, sondern muss in Abhängigkeit der Folgewitterung geschehen. Warmes wüchsiges Wetter erfordert eine Terminierung eher in Richtung ca. 10-14 Tage, bei kühler Witterung mit geringem Wachstum verlängert sich die Zeitspanne, dann müssen sich die Bestände besonders von höheren Wachstumsreglermengen erst einmal erholen.

Tipp: Die Kombination des Wachstumsreglers mit gut formulierten Fungiziden (z.B. Input Classic) verstärkt die Wirkung.

Intensität	Einsatz zu ES 31/32	Einsatz zu ES 37/39
	0,5 l/ha Medax Top + 0,5 kg/ha Turbo + 0,1 - 0,15 l/ha Trinexapac-Produkte (z.B. Moddus, Calma)	<i>Mittelwahl und Aufwandmenge in Abhängigkeit der Wirksamkeit der bisherigen Maßnahme, Witterung und Lageranfälligkeit der Sorte (Empfehlung folgt dann aktuell)</i>
	0,5 - 0,6 kg/ha Prodx (+ 0,25 l/ha Ethephon 660)	
	0,5 – 0,6 l/ha Medax Top + 0,5 - 0,6 kg/ha Turbo + 0,25 l/ha Ethephon 660 (z.B. Cerone 660, Camposan Extra) *	
	1,0 – 1,5 l/ha Regulator 720 + 0,2 – 0,3 l/ha Trinexapac-Produkte (z.B. Moddus, Calma) + 0,25 l/ha Ethephon 660 *	
	1,0 l/ha Regulator 720 + 0,2 l/ha Trinexapac-Produkte (z.B. Moddus, Calma)	

* in der Wirkung in etwa gleichwertig zu betrachten

Winterroggen:

Da der Roggen im Vergleich zu anderen Getreidekulturen eine höhere Pflanzenlänge erreicht und damit auch eine größere Hebelwirkung entsteht, ist eine gute Stabilisierung der untersten Internodien für die Standfestigkeit von großer Bedeutung.

Roggen wächst auch bei kühleren Temperaturen unscheinbar, aber kontinuierlich. Bodenfeuchtigkeit ist momentan auch auf leichten Standorten gegeben, sodass der Roggen jetzt gut eingekürzt werden sollte. In der Nachlage muss dann sehr stark auf den jeweiligen Standorten variiert werden.

Intensität	Einsatz zu ES 31/32	Nachlage zu ES 37/39
	1,0 – (1,5) l/ha CCC + 0,3 – 0,4 kg/ha Prodx	<i>Mittelwahl und Aufwandmenge in Abhängigkeit der Wirksamkeit der bisherigen Maßnahme, Witterung, <u>Standort</u> (Wasserverfügbarkeit) und Lageranfälligkeit der Sorte</i>
	1,0 – (1,5) l/ha CCC + 0,15 – 0,2 (0,4) l/ha Trinexapac-Produkte (z.B. Moddus, Calma)	

Die höheren Aufwandmengen und das Produkt Prodx gelten für bessere Standorte mit entsprechendem Wasserhaltevermögen und notwendiger Nachlieferung. Auf leichten, milden Standorten, die häufig Probleme mit Trockenheit haben, sollte die geringere Aufwandmenge des CCC-Produktes zum Einsatz kommen.

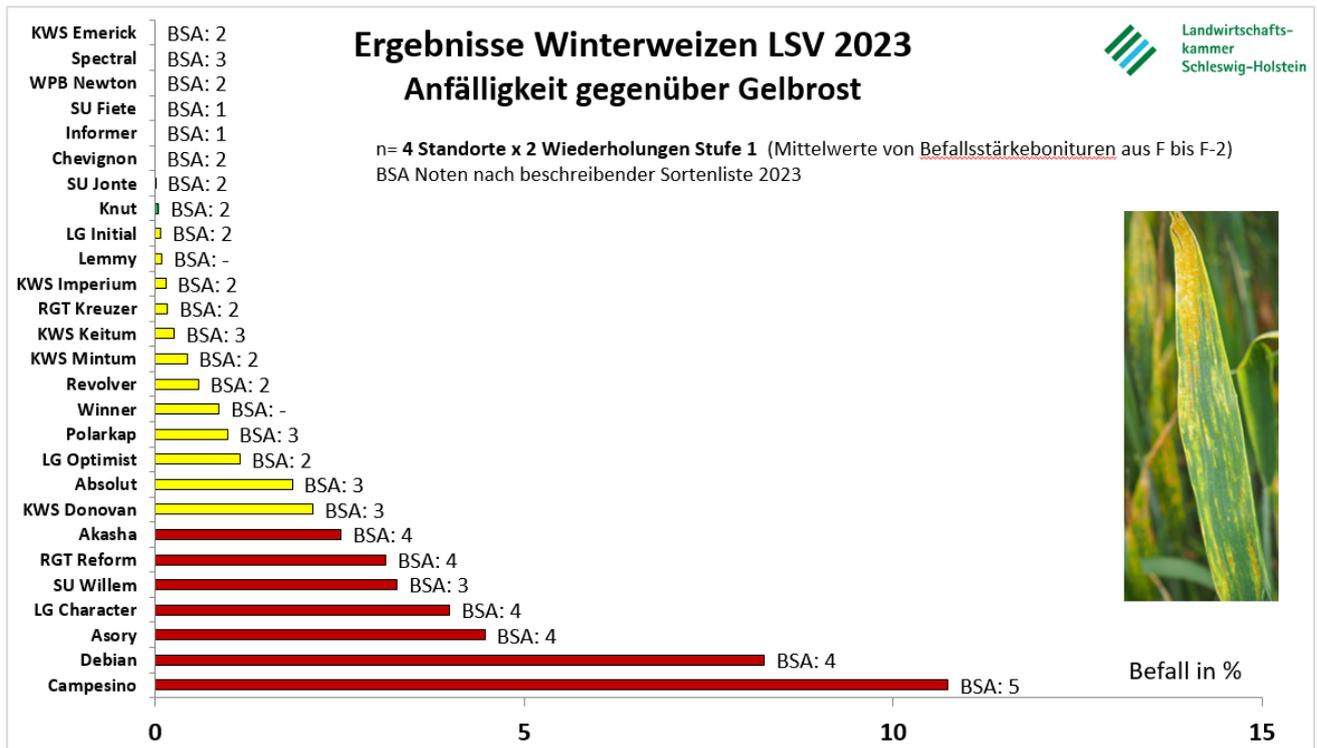
Sorteneinstufungen siehe unter Kapitel 3, Tabelle 4.

3. Aktuelle Krankheitssituation

Winterweizen:

Auf die Krankheit Gelbrost wurde im WD Nr. 16 schon hingewiesen. Die Wetterbedingungen waren weiterhin günstig, sodass mit dem Durchbrechen weiterer erfolgter Infektionen zu rechnen ist. Kontrollieren Sie regelmäßig ihre Bestände, da aufgrund der Schnelllebigkeit der Gelbrostrassen auch bis dato gesunde Sorten betroffen sein können. Gelbrost tritt in ersten Nestern häufig unbemerkt auf. Und einmal etablierter Befall ist schwieriger unter Kontrolle zu bringen, als in seinen Anfängen. Somit sollte in anfälligen Sorten die Wachstumsreglermaßnahme mit einem **Tebuconazol-haltigen Produkt (z.B. 0,6 – 1,0 l/ha Helocur 250 EW)** kombiniert werden (dabei die Wachstumsreglermenge anpassen).

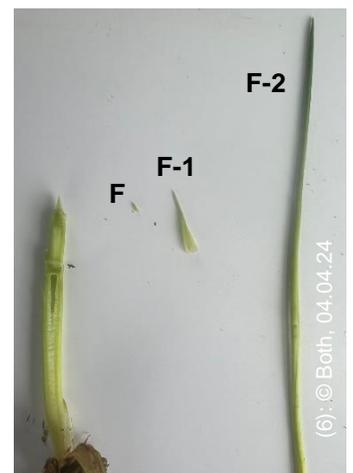
Grafik 3: Ergebnisse Winterweizen LSV 2023 – Befall mit Gelbrost



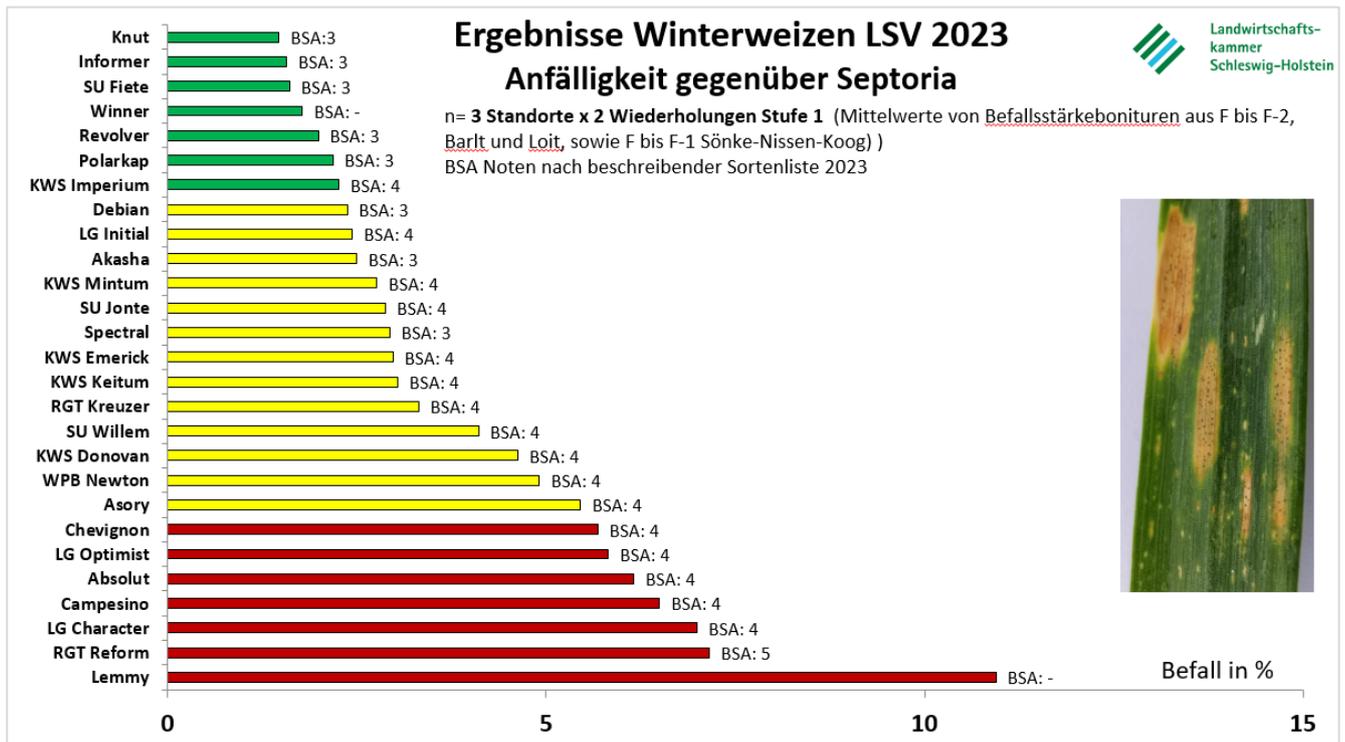
Neben dem Gelbrost ist in einigen Sorten (z.B. KWS Donovan, SU Willem) auch schon **Braunrost** präsent. Ab dem Wochenende werden auch deutlich ansteigende Nachttemperaturen (zweistellig) vorhergesagt. In Kombination mit Tau bietet dies gute Bedingungen für Braunrost. Eine Tebuconazol-haltige Maßnahme gegen Gelbrost ist auch gegen Braunrost wirksam.

Echten Mehltau findet man in anfälligen Sorten und Mehltau-affinen Lagen auf älteren, aber auch schon auf neueren Blättern. Mit zunehmender Erwärmung zeigt sich dann, ob Handlungsbedarf besteht. So gesehen muss zu ES 31/32 die Situation vor allem in den Sorten Chevignon (BSA-Note 3), KWS Donovan, KWS Mintum, Lemmy, Debian, LG Vertikal (alle BSA-Note 4) und LG Character (BSA-Note 3) bewertet werden.

Der Ausgangsbefall mit **Septoria-Blattflecken** hat vor allem letzte Woche zugenommen. Das sind überwiegend Symptome von Infektionen vom 10. – 22. Februar. Ab Ostermontag fielen immer wieder Niederschläge, die weitere Infektionen verursachten. Sporulierende Pyknidien trafen auf Niederschläge, sodass – je nach Temperatur - mit neuen Blattläsionen Ende April/Anfang Mai zu rechnen ist (Bilder 7a-c). Dann entscheidet letztendlich die Witterung im Monat Mai, ob es ein „Septoria-Jahr“ gibt oder nicht. Fehlender Regen ab Mai würde die jetzige Ausgangslage relativieren. Aktuell besteht keine Behandlungsnotwendigkeit, da die Bestände noch nicht so weit entwickelt sind (F, F-1 und F-2 müssen geschützt werden, in ganz frühen Weizenbeständen spitzt zaghaf F-2, Bild 6).



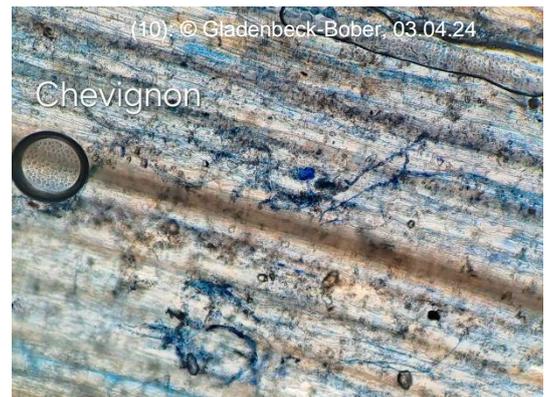
Grafik 4: Ergebnisse Winterweizen LSV 2023 – Befall mit **Septoria-Blattdürre**



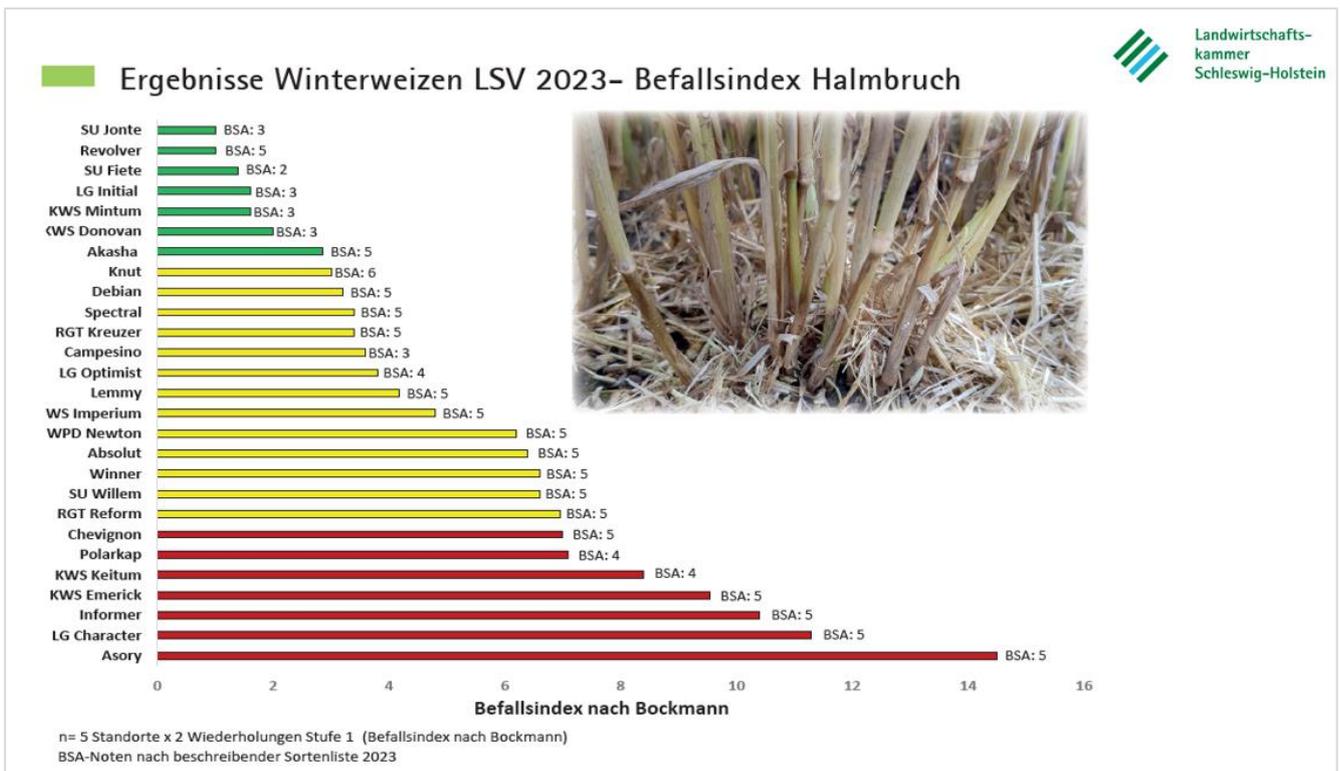
Die größte Unsicherheit in der Praxis bezüglich einer Behandlungsnotwendigkeit und –Intensität besteht beim **Halmbasierreger-Komplex**. Um einerseits bestmögliche Erfolge zu erzielen, muss die Behandlung früh (ES 30/31) erfolgen, um noch gut an die Halmbasis heranzukommen. Bei einem späteren Einsatz ab 32 sinken dann die möglichen Wirkungsgrade, weil die Produkte fast nur noch auf dem Blätterdach landen. Andererseits können bis zum zeitigen Frühjahr beste Infektionsbedingungen herrschen, die dann aufgrund einer sich anschließenden ausgeprägten Frühjahrstrockenheit abschließend kaum in relevantem Befall münden. Zusätzlich versprechen nur „vernünftige Aufwandmengen“ auch entsprechenden Erfolg.

Die momentanen Ausgangsbedingungen für den Halmbasierreger-Komplex (Halmbbruch, Rhizoctonia, Fusarium) sind witterungsbedingt (Feuchtigkeit, Temperatur) sehr günstig. Zusätzliche Risikofaktoren sind unter anderem die Vorfrucht Getreide, eine anfällige Sorte (Halmbbruch siehe Grafik 5) und die Niederschlagsintensität im April/Mai. Handlungsbedarf gegen Halmbbruch mit gezielten Fungizidmaßnahmen (0,5 l/ha Flexity oder 1,0 kg/ha Unix) besteht bei ca. 20-30 % befallener Halme mit sichtbarer Verbräunung an der Halmbasis. Führen Sie diesbezüglich Bestandskontrollen durch. Bei einer Halmbbruch-Behandlung geht darum, die gesetzten Infektionen zu verlangsamen bzw. einzudämmen, um das Durchwachsen des Pilzes durch die Blattscheiden und ein Überspringen auf den Stängel bzw. das Vermorschen zu verhindern.

Um einen ersten vorsichtigen Eindruck über die Halmbbruchausgangslage zu bekommen, wurden am Standort Kastorf 4 Sorten (nicht anfällig bis anfällig) untersucht. Dabei wurden in einer tendenziell anfälligen Sorte erste wenige Mycelkissen festgestellt. (Bilder 8 – 10: B. Gladenbeck-Bober, 03.04.24).



Grafik 5: Ergebnisse Winterweizen LSV 2023 – Befall mit Halmbruch



Triticale:

Bezüglich des Entwicklungsstadiums sind in der Triticale gewisse Parallelen zum Winterweizen zu erkennen und meistens ist die Triticale dem Weizen etwas voraus. Kontrollieren Sie Ihre Bestände auf **Gelbrost, Rhynchosporium** und **Mehltau**.

Tabelle 3: Sorteneinstufungen nach beschreibender Sortenliste 2023

Neigung, Anfälligkeit: - = nicht beschrieben

Sorte	Vertreiber	Zulassungsjahr	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Neigung zu					Anfälligkeit für			Ertragseigenschaften		
								Mehltau	Blattseptoria	Rhynchosporium	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Bestandesdicke	Kornzahl/Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2
Belcanto	Danko Saatzucht	2019	6	5	5	4	3	3	4	3	3	2	4	6	4	6	7	6
Brehat	Florimond DESPREZ	2017	3	5	7	-	8	4	4	3	2	1	-	5	4	7	7	7
Lombardo	Lantmännen Seed B.V.	2015	5	5	4	2	4	4	5	3	4	7	5	5	5	6	7	7
Lumaco	Lantmännen Seed B.V.	2021	4	5	7	-	6	1	4	3	2	3	4	5	6	4	8	7
Ramdarn	Saatzucht Josef Breun	2019	4	5	6	-	5	4	4	3	3	1	5	4	6	7	7	7
Rivolt	InterSaatzucht	2017	4	5	5	-	5	2	4	3	6	2	-	5	7	5	8	8
Trias	Sejet Planteforaedling	2020	4	5	5	-	4	4	3	4	2	-	5	5	5	5	8	7
Tributo	Danko Saatzucht	2023	7	7	4	-	4	2	4	2	3	1	5	2	7	7	8	6

1: sehr gering, 2: sehr gering – gering, 3: gering, 4: gering – mittel, 5: mittel, 6: mittel – stark, 7: stark, 8: stark – sehr stark, 9: sehr stark

Winterroggen:

Im Winterroggen sind die auffälligsten Krankheiten **Braunrost** und **Rhynchosporium**. Jetzt nach der regenreichen Woche wird mit weiterem Auftreten von Rhynchosporium gerechnet.

Tabelle 4: Sorteneinstufungen nach beschreibender Sortenliste 2023

Neigung, Anfälligkeit: - = nicht beschrieben

Sorte	Vertreiber	Zulassungsjahr	Ährenschleiben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Neigung zu			Anfälligkeit für				Ertrageigenschaften				Qualität	
							Lager	Halmsknicken	Mehltau	Rhynchosporium	Braunrost	Mutterkorn	Bestandesdichte	Kornzahl/Ähre	Tausendkorntmasse	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2	Fallzahl	Rohproteingehalt
KWS Serafino	KWS Saat	2017	5	5	5	-	6	6	3	4	5	3	6	6	5	7	7	8	4
KWS Tayo	KWS Saat	2020	5	5	4	-	4	5	3	4	5	4	6	6	6	8	9	7	3
KWS Tutor	KWS Saat	2021	5	5	4	-	5	4	-	4	5	3	6	5	5	7	7	6	4
SU Karlsson	Saaten-Union	2023	5	5	5	-	4	-	-	4	4	4	6	7	6	8	8	7	5
SU Performer	Saaten-Union	2013	5	5	4	-	5	6	4	4	5	6	7	4	5	7	7	8	4
SU Perspektiv	Saaten-Union	2021	5	5	4	-	3	6	-	5	5	5	6	5	6	8	8	7	5

1: sehr gering, 2: sehr gering – gering, 3: gering, 4: gering – mittel, 5: mittel, 6: mittel – stark, 7: stark, 8: stark – sehr stark, 9: sehr stark

Krankheiten	Empfehlung zu ES 31 bis ES 31/32
Rhynchosporium-Blattflecken (vorbeugend Braunrost, Echter Mehltau)	0,5 – 0,6 l/ha Prothioconazol-haltiges Fungizid Protendo 250 EC (Gewässer: 75% 5m, >2% Hang: 20m Randstreifen) Traciacin (Gewässer: 75% 5m, >2% Hang: 20m Randstreifen)
Braunrost	0,6 – 1,0 l/ha Orius (Gewässer: 75% 5m, >2% Hang: 10m Randstreifen)
Echter Mehltau, Braunrost + Nebenwirkung: Rhynchosporium	0,8 – 1,2 l/ha Pronto Plus (Gewässer: 90% 15m, >2% Hang: 20m Randstreifen, NT101 20m mit 50% Abdriftminderung)

Wintergerste:

In der Wintergerste sind – je nach Sorte - alle wesentlichen Krankheiten präsent. Oft ist im Vergleich zum Vorjahr etwas höherer Ausgangsbefall mit Zwergrost sichtbar (z.B. KWS Orbit, Avantasia, Esprit, KWS Higgins). Auch Netzflecken sind in anfälligen Sorten etwas stärker vorhanden (Bild 13). Ob sich daraus ein relevanter Befall entwickelt, lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abschätzen. In den letzten Jahren sind die Netzflecken witterungsbedingt oft auf den älteren Blättern verblieben. Auffällig ist des Weiteren in einigen Sorten der Echte Mehltau. So sind hier z.B. SU Jule, Viola (beide BSA-Note 6), KWS Higgins (BSA-Note 4) und KWS Orbit (BSA-Note 5) betroffen (Bild 11). Zum Teil können auch schon die sortenbedingten typischen Mehltauabwehrnekrosen beobachtet werden.



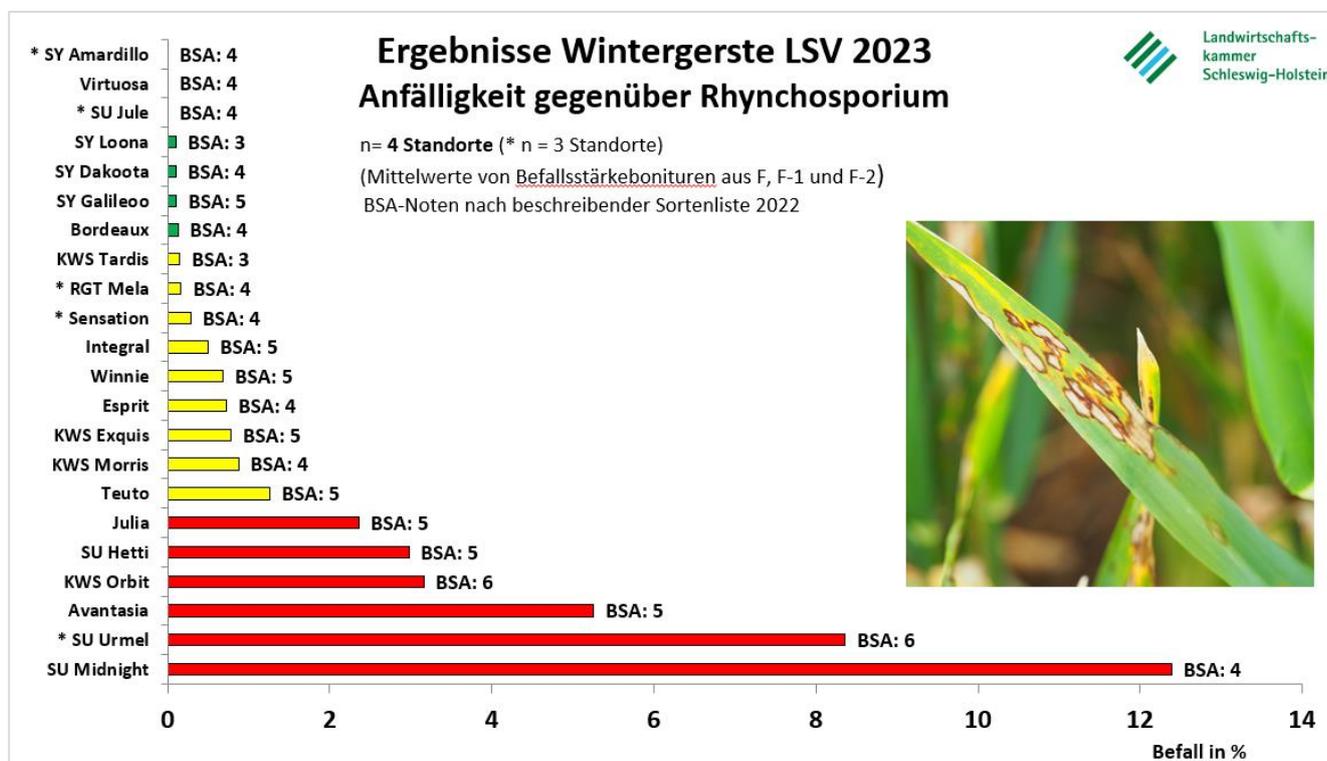
(11): © Landschreiber, 02.04.24, Sorte KWS Higgins

Auf das stärkere Auftreten der Krankheit Rhynchosporium in der Sorte SU Midnight wurde schon hingewiesen. Auch andere Sorten sind betroffen, aber nicht in der Dynamik. Momentan beginnen die Symptome der Mitte März Infektion auf der betroffenen Blattetage (meist F-4) sichtbar zu werden (Bild 12). Die jetzt erfolgten Niederschlagsereignisse werden weitere Infektionen begünstigt haben, die dann Ende April sichtbar werden.

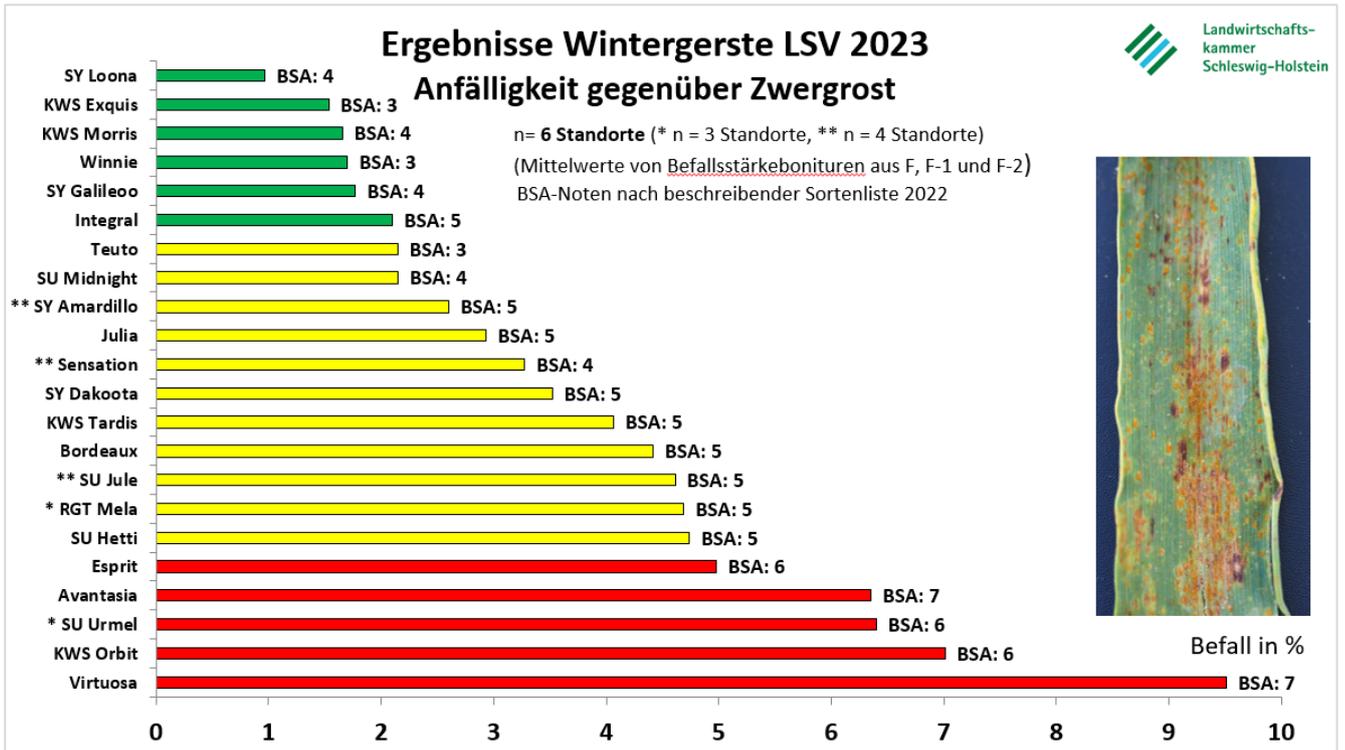
Krankheiten	Empfehlung zu ES 31/32
<u>Rhynchosporium-Blattflecken</u> , Zwergrost + Netzflecken, vorbeugend Echter Mehltau	0,5 (0,6 - 0,7 *) l/ha Prothioconazol-haltiges Fungizid Protendo 250 EC (Gewässer: 75% 5m, 90% 1m (GAP 3m); >2% Hang: 20m Randstreifen) Traciafin (Gewässer: 75% 5m, 90% 1m (GAP 3m) >2% Hang: 20m Randstreifen)
<u>Rhynchosporium-Blattflecken</u> , Echter Mehltau + Netzflecken, Zwergrost	0,6 – 0,75 l/ha Input Classic (Gewässer: 90% 15m; >2% Hang: 20m Randstreifen)
<u>Rhynchosporium-Blattflecken</u> , Zwergrost + Netzflecken , vorbeugend Echter Mehltau	1,2 l/ha Kayak + 0,6 – 0,7 l/ha Orius (Gewässer: 75% 5m, 90% 1m (GAP 3m); >2% Hang: 20m Randstreifen)
Zwergrost	0,6 – 0,8 l/ha Orius (Gewässer: 75% 5m, 90% 1m (GAP 3m); >2% Hang: 10m Randstreifen)

* die höheren Prothioconazol-Mengen speziell in der Sorte SU Midnight (bei entsprechendem Rhynchosporium-Druck)

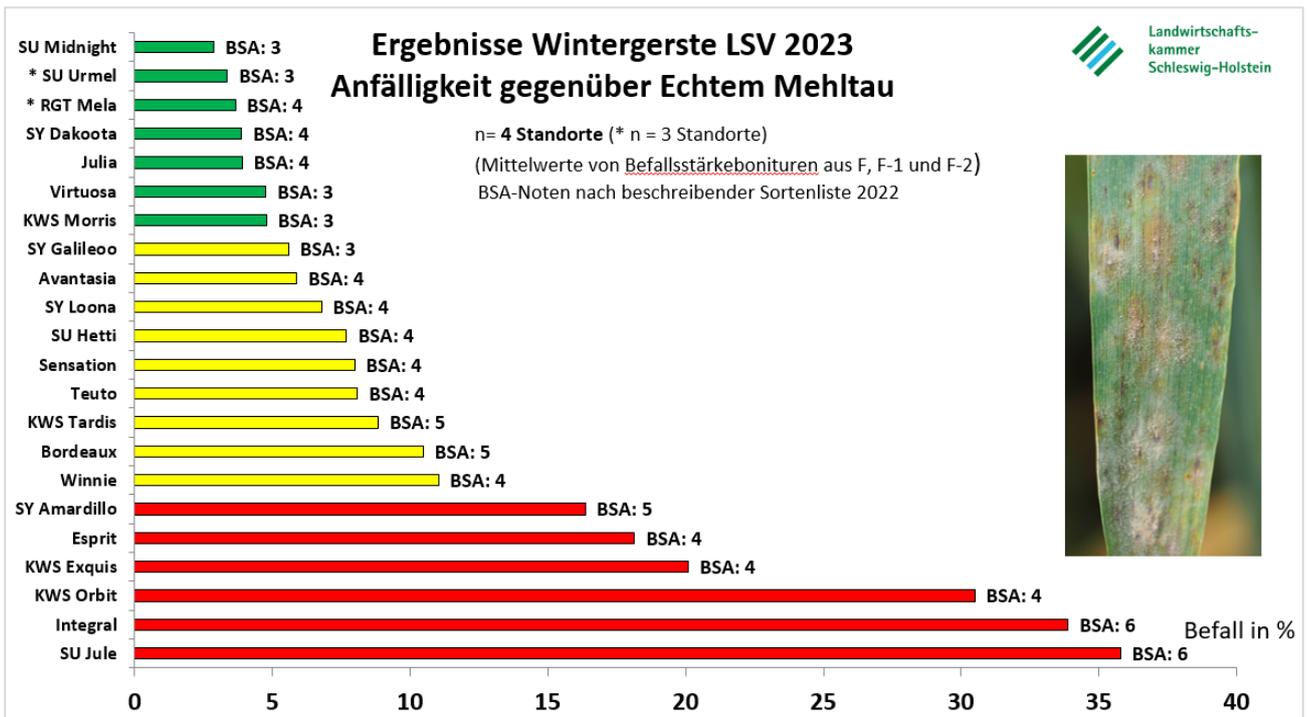
Grafik 6: Ergebnisse Wintergerste LSV 2023 – Befall mit Rhynchosporium



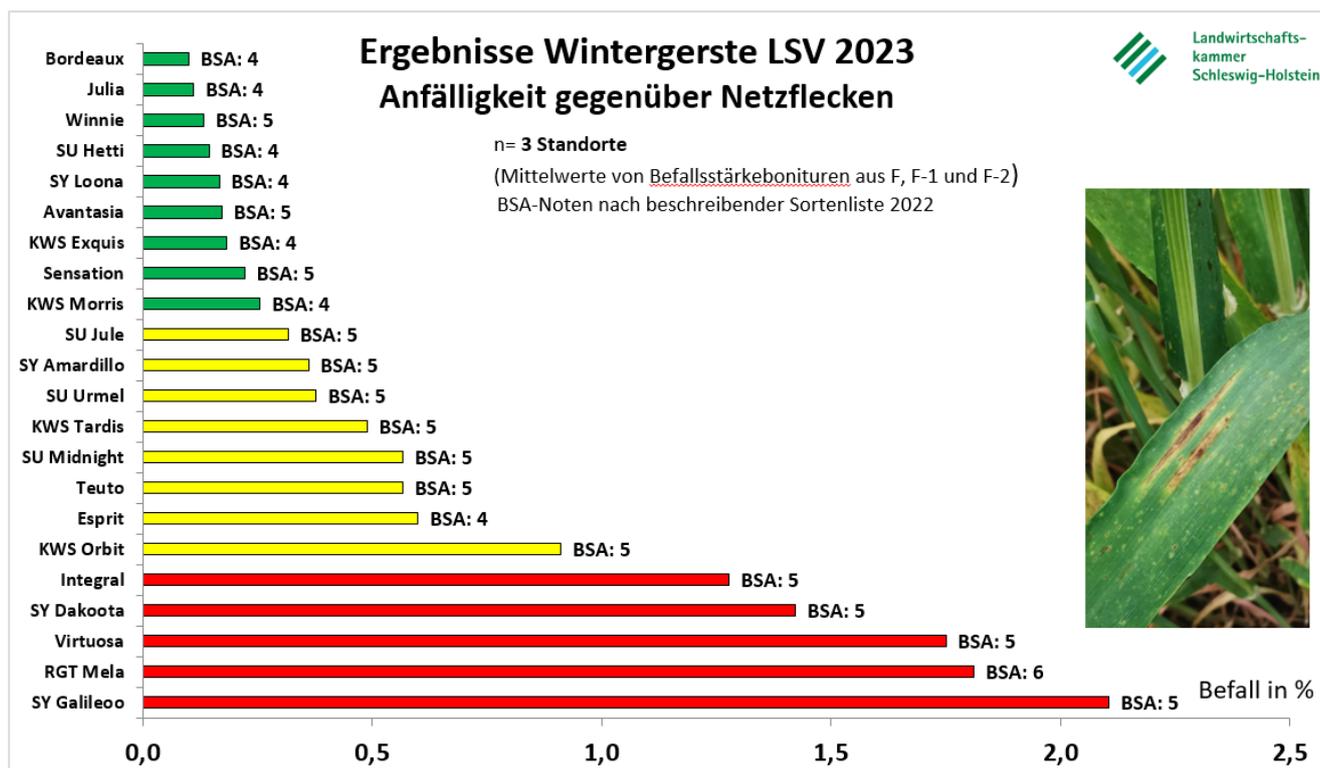
Grafik 7: Ergebnisse Wintergerste LSV 2023 – Befall mit Zwergrost



Grafik 8: Ergebnisse Wintergerste LSV 2023 – Befall mit Mehltau



Grafik 9: Ergebnisse Wintergerste LSV 2023 – Befall mit **Netzflecken**



Name	Kreis	Telefonnummer	E-Mail Adresse
B. Both	Plön, Ostholstein	Tel.: 04381 9009-941 Mobil: 01517 2015283	bboth@lksh.de
S. Hagen	RD-Eckernförde Ost	Tel.: 04331 9453-387 Mobil: 0151 52598324	shagen@lksh.de
N. Bols	Kiel, RD-Eckernförde West, NMS	Tel.: Mobil: 0170 9570413	nbols@lksh.de
A. Klindt	Schleswig-Flensburg	Tel.: 04331 9453-386 Mobil: 0160 90175063	asklindt@lksh.de
L. Krüztmann	Herzogtum Lauenburg, Lübeck, Segeberg, Stormarn	Tel.: 0451 317020-27 Mobil: 0171 7652129	lkrueztmann@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 der sachlichen Richtigkeit. © Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein. Die Weitergabe bzw. sinngemäße Veröffentlichung ist ohne Genehmigung nicht gestattet.