

1. Ertragsergebnisse und Qualitäten - LSV Winterweizen 2023; Sortenempfehlungen
2. Krankheitsbonituren - LSV Winterweizen 2023
3. Termine für die Düngeberatung für Betriebe mit Flächen in der N-Kulisse

1. Ertragsergebnisse und Qualitäten - LSV Winterweizen 2023; Sortenempfehlungen

❖ LSV Winterweizen 2023 Relativerträge - Naturraum Östliches Hügelland

Ergebnisse - Stufe 2¹⁾

Sorte	Zulassungsjahr	Qualität	Hügelland Schleswig-Holstein			Ertragsreduktion	Hügelland gesamt mehrjährig ²⁾
Versuchsstandort			Kastorf	Loit	Futterkamp	Differenz Stufe 1 zu 2	2017 - 2022
Bodenart / Ackerzahl			sL / 52	sL / 55 - 60	sL / 60		
rel. 100 = dt/ha			105,2	94,8	105,0	[%]	121,0
RGT Reform*	2014	A	100	93	95	10	97
Asory	2018	A	102	96	100	9	102
Lemmy	2018	A	95	88	89	10	94
LG Initial	2018	A	100	104	96	12	99
LG Character	2020	A	102	107	110	17	100
Faxe	2020	A	105	95	94	16	98
KWS Donovan*	2020	A	100	115	99	18	102
SU Jonte*	2021	A	98	92	100	16	98
KWS Imperium*	2021	A	96	101	92	12	98
SU Willem*	2022	A	105	104	103	19	104
Absolut*	2022	A	94	94	95	9	98
Polarkap*	2022	A	98	103	98	10	98
LG Optimist	2023	A	105	111	109	13	-
WPB Newton	2023	A	106	121	103	6	-
Chevignon (EU)	2017	B	99	101	100	10	101
Informer*	2018	B	105	97	101	11	102
Camposino	2019	B	105	107	103	10	104
Knut	2021	B	102	109	103	5	101
Akasha*	2021	B	100	101	102	11	100
SU Fiete*	2021	B	101	100	103	12	101
Debian*	2022	B	104	113	108	10	104
KWS Mintum*	2023	B	100	105	105	6	-
Spectral	2023	B	105	104	105	8	-
RGT Kreuzer	2023	B	103	110	105	8	-
KWS Keitum	2020	C	109	111	110	17	104
Revolver*	2021	C	104	102	106	12	103
Winner (EU)	2021	BPS / C	98	104	100	3	-
KWS Emerick*	2018	E	95	80	93	10	92
GD 5% (rel.)	-	-	4	11	10	-	-

¹⁾ Stufe 2 mit ortsüblich-intensivem Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz

²⁾ vorläufig nach Hohenheim-Gülzower-Verrechnungsmethode

³⁾ Die Ertragsreduktion zwischen Stufe 1 und 2 nur für den Standort Loit, da höhere Streuung in Stufe 1

* Bezugsorten

BPS = französische Brotweizeneinstufung

Erläuterungen zu den Erträgen: Das in den LSV-Versuchen des **Östlichen Hügellandes** ermittelte Ertragsniveau lag unter Berücksichtigung des schwierigen Anbaujahres mit Ausnahme des Standorts Loit, vergleichsweise hoch. In Futterkamp und Kastorf wurden im Mittel über die Bezugssorten 105 dt/ha geerntet, wobei für Futterkamp die erhöhte Streuung (Grenzdifferenz = GD) berücksichtigt werden muss. In Loit resultierte das geringere Niveau aus aussaatbedingt schlechterem Feldaufgang, was jedoch in der statistischen Auswertung berücksichtigt wurde. Auch hier ist eine höhere Streuung, vor allem in der Stufe 1, für den Vergleich von Sorten zu berücksichtigen.

Für die **Marschstandorte** kann für dieses Jahr lediglich der Standort Barlt gewertet werden, da die Streuung für den Sönke-Nissen-Koog lager- und ausfallbedingt zu hoch ist. In Barlt wurde ein Ertragsniveau von 82,1 dt/ha ermittelt. Grund hierfür ist die lange Feuchtigkeit im Frühjahr, die erst eine späte Befahrbarkeit und Düngung zuließ. Zudem sind aufgrund des hohen Frühjahr-Nmin-Wertes von 80 kg N/ha (0 – 90 cm) nur geringe N-Düngegaben eingesetzt worden (60 – 50 – 47 kg N / ha), wobei trockenheitsbedingt die letzte Gabe nicht mehr voll zur Wirkung kam.

Weiterhin stellt der **Ausfall von Körnern** in diesem Jahr in der Praxis, wie auch in den Versuchen ein Problem dar. Insbesondere in der Marsch wurden durch den Sturm reife Körner aus den Ähren ste-

hender Bestände geschlagen. Beim Auftreten von Lager wurde diesen Phänomen seltener beobachtet, hier ist Auswuchs dann das dominierende Problem gewesen. Hiervon sind jedoch nicht nur die früheren Sorten betroffen gewesen. Stärkeren Ausfall bis zu rund 40 % im Sönke-Nissen-Koog trat bei den Sorten Asory, Akasha und KWS Emerick auf.

Die Ertragsbeurteilung der Sorten anhand dieses Prüffjahres muss zwangsläufig mit Augenmaß erfolgen. Die Umwelteinflüsse und Herausforderungen mit denen die Versuche zu kämpfen hatten, können auch direkt auf die Praxis übertragen werden. Jedoch ist die Konstellation dieses Jahres nicht direkt auf Folgejahre zu übertragen und sortenindividuelle Interaktionen mit extremen Weterneinflüssen können immer wieder eine große Rolle spielen. **Daher soll in der Sortenbeurteilung insbesondere die langjährige Leistung in Form der mehrjährigen Verrechnung neben den gewünschten Qualitätszielen und Gesundheits- und agronomischen Eigenschaften als Entscheidungsgrundlage dienen.**

❖ LSV Winterweizen 2023 Relativerträge - Naturraum Marsch

Ergebnisse - Stufe 2¹⁾

Sorte	Zulassungsjahr	Qualität	Marschstandorte Schleswig-Holstein	Marsch Niedersachsen ³⁾	Marsch gesamt mehrjährig ²⁾
Versuchsstandort			Barlt	Mittel 3 Standorte	2017 - 2022
Bodenart / Ackerzahl			uL / 75		
re. 100 = dt/ha			82,1	95,3	105,1
RGT Reform*	2014	A	101	103	99
Asory	2018	A	74	90	100
Lemmy	2018	A	96	94	97
LG Initial	2018	A	105	-	99
LG Character	2020	A	106	101	100
KWS Donovan*	2020	A	114	111	104
SU Jonte*	2021	A	107	103	99
KWS Imperium*	2021	A	96	99	99
SU Willem*	2022	A	108	104	105
Absolut*	2022	A	90	96	94
Polarkap*	2022	A	104	105	99
LG Optimist	2023	A	93	102	-
WPB Newton	2023	A	97	107	-
Chevignon (EU)	2017	B	97	103	101
Argument	2018	B	104	-	101
Informer*	2018	B	108	103	100
Campefino	2019	B	109	103	101
Knut	2021	B	115	-	101
Akasha*	2021	B	95	91	102
SU Fiete*	2021	B	97	98	101
Debian*	2022	B	93	99	101
KWS Mintum*	2023	B	98	102	-
Spectral	2023	B	111	109	-
RGT Kreuzer	2023	B	108	107	-
KWS Keitum	2020	C	92	99	107
Revolver*	2021	C	108	102	104
Winner (EU)	2021	BPS / C	118	106	-
KWS Emerick*	2018	E	82	85	93
GD 5% (rel.)	-	-	5	8	-

¹⁾ Stufe 2 mit ortsüblich-intensivem Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz

²⁾ mehrjährig nach Hohenheim-Gülzower-Verrechnungsmethode

³⁾ Mittel der Marschstandorte Otterndorf, Schoonorth und Wangerland

* Bezugsorten

BPS = französische Brotweizeneinstufung

Hinweis: Ausfallverluste durch Starkwindereignisse am Standort Barlt und am Standort Wangerland (im Mittelwert Marsch Niedersachsen berücksichtigt).

Erläuterungen zu den Qualitäten: Für gut vermarktungsfähige Weizenpartien zählen in erster Linie die qualitätsgruppenspezifischen Parameter Proteinkonzentration, Fallzahl und Hektolitergewicht. In den Vorjahren hatte die Praxis zunehmend Probleme, die geforderten Proteinkonzentrationen von 13 % für A-Weizen und 12% für B-Weizen zu erreichen. In diesem Jahr wurden laut Praxisberichten auch viele Partien mit sehr geringen **Proteingehalten**, trotz des geringeren Ertragsniveaus, geerntet. In den Versuchen lagen die Werte auf einem verhältnismäßig hohen Niveau und die Proteinmenge bzw. N-Abfuhr je ha entspricht für die Standorte Futterkamp und Kastorf knapp dem Niveau der Vorjahre (rund 10 - 15 kg / ha geringere N-Abfuhr). Dabei muss berücksichtigt werden, dass die Versuche in guten und homogenen Teilstücken der Schläge angelegt sind und Umweltstress sich weniger deutlich zeigt, als in Praxisschlägen, die Sand- oder schwere Lehmkuppen, Schattenlagen oder Verdichtungsbereiche aufweisen. Gerade in kritischen Jahren kommt hier der pflanzliche Stoffwechsel und die Wasser- und Nährstoffaufnahme hier an seine Grenzen. Daher sollten vielmehr die relativen Unterschiede der Sorten in den Versuchen zueinander als die absolute Höhe betrachtet werden.

Besonders beschäftigt aber in diesem Jahr das Qualitätsmerkmal **Fallzahl**. Hier haben insbesondere Bestände, die konstant feucht blieben und bei relativ warmen Temperaturen nicht abtrocknen konn-

ten, Probleme gezeigt. Dabei gab es durchaus regionale Unterschiede. Das beginnende Auswachsen war Zeichen dafür, dass das Korn bereits am Halm die primäre Keimruhe abgebaut hatte und zu Keimen begann. Ist bereits Auswuchs sichtbar, ist in der Regel die Fallzahl sehr stark abgesunken und eine Vermarktung nur noch für den Futterbereich möglich. Insgesamt dürften insbesondere die früher reifen Sorten diese Problematik gezeigt haben, da sie nach der Reife länger unter den feuchten Bedingungen auf dem Feld standen. Aus den Landessortenversuchen lagen zum Redaktionsschluss noch keine Fallzahlergebnisse vor.

❖ LSV Winterweizen 2023 Qualität- alle Naturräume

Ergebnisse - Stufe 2¹⁾

Sorte	Qualität	Marsch	Östliches Hügelland			Mittel
		Protein [% in Korn-TM]				
Versuchsstandort		Barlt	Kastorf	Loit	Futterkamp	2023
RGT Reform	A	11,9	12,6	12,1	12,7	12,3
Asory	A	11,8	12,4	12,1	12,7	12,2
Lemmy	A	11,8	13,6	12,5	13,4	12,8
LG Initial	A	11,4	13,2	12,9	13,2	12,7
LG Character	A	11,6	12,9	12,4	13,0	12,5
Faxe	A	-	12,4	12,5	12,5	12,4
KWS Donovan	A	12,1	12,9	13,2	13,6	13,0
SU Jonte	A	11,5	12,9	12,3	12,7	12,3
KWS Imperium	A	11,9	13,9	12,8	13,1	12,9
SU Willem	A	11,6	13,0	13,0	12,8	12,6
Absolut	A	11,9	13,1	12,6	13,3	12,7
Polarkap	A	11,5	12,9	12,5	12,8	12,4
LG Optimist	A	11,3	13,1	12,4	12,9	12,4
WPB Newton	A	12,0	12,5	12,0	12,4	12,3
Chevignon (EU)	B	11,1	12,4	12,4	12,7	12,2
Argument	B	11,3	-	-	-	-
Informer	B	10,8	12,5	12,4	13,2	12,2
Campesino	B	10,6	11,7	11,7	11,9	11,5
Knut	B	11,5	12,9	12,8	12,3	12,4
Akasha	B	10,8	11,6	12,3	12,3	11,7
SU Fiete	B	11,8	12,7	13,1	13,3	12,7
Debian	B	11,7	12,7	12,4	12,8	12,4
KWS Mintum	B	11,5	12,5	12,5	12,6	12,3
Spectral	B	11,4	12,1	12,3	12,5	12,1
RGT Kreuzer	B	11,0	11,8	12,0	12,2	11,8
KWS Keitum	C	10,7	11,5	12,0	12,0	11,6
Revolver	C	11,2	13,0	12,1	12,5	12,2
Winner (EU)	BPS / C	10,9	12,7	11,9	12,9	12,1
KWS Emerick	E	12,3	13,6	13,1	14,2	13,3
GD (5%)	-	0,4	1,4	0,8	0,6	-
Mittelwert	-	11,5	12,7	12,4	12,8	12,4

¹⁾ Stufe 2 mit ortsüblich-intensivem Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz; Je Sorte und Standort: Mittelwerte aus 3 mind. Wiederholungen
BPS = französische Brotweizeneinstufung

❖ Sortenempfehlung Winterweizen 2023 Schleswig-Holstein - Naturraum Östliches Hügelland

	A-Qualität					B-Qualität					E-Qualität
Sorte	RGT Reform RAGT	LG Initial Limagrain	Asory Secobra	KWS Donovan KWS Getreide	SU Willem Saaten Union	Informer LG Seeds	Chevron Hauptsaaten	Camposino Secobra	SU Fiete Saaten Union	Debian DSV	KWS Emerick KWS Getreide
Ertrag relativ Mittel Hügelland gesamt* ¹⁾	97	99	102	102	104	102	101	104	101	104	92
Sortenmerkmale*											
Reife	m	m-sp	m-sp	m	m-sp	sp	fr	fr-m	m-sp	m	m
Pflanzenlänge	k-m	m	k-m	m	m-sp	m	k-m	k-m	m-l	m	m
Winterfestigkeit	+	o/-	o/+	o/-	o.A.	+	o/-	o.A.	o.A.	o.A.	+
Standfestigkeit	o/+	+	o/-	o/+	-	+	o	o/+	o/+	o/+	o/+
Toleranz gegen:											
Mehltau	+	+	+	o/+	+	+	o/+	+	++	o/-	o/+
Blattseptoria	o/+	o/+	o/+	o	o/+	+	o	o/+	o/+	o/+	o/+
DTR	o	-/o	o/-	o	o/-	o/+	o/-	o/-	o	o	o/+
Gelbrost	o/+	++	o	o	o	++	o/+	-	++	-	+
Braunrost	+	-/o	o	--	o/+	+	o	+	o/+	++	o/+
Ährenfusarium	o/+	o	o/+	o	o/-	o/-	o	o	o	-	o/+
Spelzbräune	o	o/+	o.A.	o.A.	o.A.	o.A.	o.A.	o.A.	o.A.	o.A.	o/+
Qualität											
Proteingehalt (%)	o/+	o/+	o/+	+	o	o/-	o/+	-	o/+	o	++
Fallzahl (sec.)	++	+	+	o/+	o/+	+	+	o/+	o/+	o	+
Fallzahlstabilität	+	+	+	+	+	+	o.A.	+	+	+	+
Jahr der Zulassung	2014	2018	2018	2020	2022	2017	2017 (EU)	2019	2021	2022	2018
Vermehrungsfläche in SH (in ha)											
2021	245	286	147	200	0	391	515	170	0	0	0
2022	120	239	69	351	0	264	525	209	34	110	0
2023	98	184	19	324	202	214	562	172	253	149	0

* Einstufung laut Beschreibender Sortenliste und eigener Bonituren

* 1) Berechnet nach Hohenheim-Gülzower-Verrechnungsmethode; Mittel 2017-2022 unter gewichteter Berücksichtigung von Wertprüfungsergebnissen und Sortenversuchen aus dem Anbaugebiet und Nachbargebieten

o.A. = ohne Angabe

 = voll empfohlen

Sortenempfehlung der Landwirtschaftskammer

Die Sortenwahl in diesem Jahr muss konservativ erfolgen, da auch die eigenen Eindrücke von Sorten durchaus subjektiv geprägt sein können. Prägende Eindrücke zu einzelnen Schwachstellen von Sorten sollen berücksichtigt werden, aber nicht überbewertet werden. Zielführend ist es daher, die **mehrfährigen Erträge und Einschätzungen** im Blick zu behalten. Da dieses Jahr schwierig zu interpretieren ist, unterscheiden sich auch die Sortenempfehlungen nur geringfügig von denen des Vorjahres. Die bekannten Sorten, mit denen bislang positive Erfahrungen gemacht wurden behalten ihre Bedeutung.

Neue Sorten, in diesem Jahr erstmalig im LSV geprüft, zeigten sich alle insgesamt positiv und sind hinsichtlich ihrer Gesundheitseinstufung interessant. Dabei fällt auf, dass die neuen Sorten mit Ausnahme von ‚WPB Newton‘ eine gute bis sehr gute Einstufung für die Merkmale Gelbrost-, Braunrost- und Ährenfusariumanfälligkeit aufweisen. Dies ist eine erfreuliche Entwicklung, da die bisherigen Sorten oftmals nur eine Stärke für jeweils eine der Rostkrankheiten zeigten.

Von den **neuen A-Weizensorten** ist der frühere ‚**LG Optimist**‘ interessant hinsichtlich hoher Erträge im Hügelland. Dabei scheint er relativ sicher im Protein, ist aber hinsichtlich der Lageranfälligkeit deutlich als schwach zu beurteilen, auf einem Niveau mit ‚KWS Imperium‘ oder ‚SU Willem‘. Auch im

Mehltau und Septoria zeigt er leichte Schwächen. Der zweite neue A-Weizen ‚**WPB Newton**‘ ist ertraglich auch überdurchschnittlich, schwächelt allerdings im Protein und zeigte in den Versuchen eine leicht erhöhte Braunrostanfälligkeit und ist in der Fusariumanfälligkeit mittel eingestuft.

Unter den **neuen B-Weizen** scheinen die Sorten ‚**Spectral**‘ und ‚**KWS Mintum**‘ in beiden Naturräumen deutlich überdurchschnittliche Erträge zu generieren. Im Protein sind sie ähnlich zu bewerten, wobei der etwas frühere ‚**KWS Mintum**‘ die etwas höheren Werte zeigte. Die Sorte ‚**RGT Kreuzer**‘ zeigte ebenso überdurchschnittliche Erträge, dabei aber trotz gleicher Einstufung (Proteineinstufung APS 2) wie die beiden zuvor genannten B-Weizen geringere Proteinkonzentrationen, die für eine Brotweizenvermarktung knapp sind.

Eine sehr interessante Sorte stellt ‚**Winner**‘ dar. Der begannte und standfeste EU-Weizen aus Frankreich ist dort als gehobener Backweizen (BPS) beschrieben, erreichte in der deutschen EU-Sortenprüfung jedoch keine ausreichenden Backvolumina, verglichen mit der sehr backstarken Qualitätsbezugsorte ‚RGT Reform‘, und würde damit einem C-Weizen entsprechen. Alle anderen vermarktungsrelevanten Parameter für Backweizen wurden jedoch erfüllt. Die Sorte zeichnet sich durch eine sehr hohe Blatt- und Ährengesundheit bei früher Reife aus. Ertraglich insbesondere in der Marsch auf einem sehr hohen Niveau, im Hügelland durchschnittlich, wurden insgesamt mittlere Proteinkonzentrationen erreicht. (Text: A. Seidel)

❖ Sortenempfehlung Winterweizen 2023 Schleswig-Holstein - Naturraum Marsch

Sorte	A-Qualität						B-Qualität						C-Qualität	E-Qualität
	RGT Reform RAGT	LG Initial Limagrain	Asory Secobra	KWS Donovan KWS Getreide	SU Jonte Saaten Union	SU Willem Saaten Union	Informer IG Seeds	Campesino Secobra	Argument IG-Plänzenzucht	Chevignon Hauptsaaten	Knut IG-Sortenvertrieb	Akasha IG-Plänzenzucht	KWS Keitum KWS Getreide	KWS Emerick KWS Getreide
Ertrag relativ Mittel Marsch gesamt* ¹⁾	99	99	100	104	99	105	100	101	101	101	101	102	107	93
Sortenmerkmale*														
Reife	m	m-sp	m-sp	m	m-sp	m-sp	m	fr-m	m-sp	fr	m-sp	m-sp	m-sp	m
Pflanzenlänge	k-m	m	k-m	m	k-m	m-sp	m	k-m	l	k-m	m-sp	m-k	m	m
Winterfestigkeit	+	o	o/+	o/-	+	o.A.	+	o.A.	o.A.	o/-	o	o.A.	-	+
Standfestigkeit	o/+	+	o/-	o/+	o/+	-	+	o/+	o/-	o	o/-	o/-	o/-	o/+
Toleranz gegen:														
Mehltau	+	+	+	o/+	o/+	+	+	+	o/+	o/+	++	+	+	o/+
Blattseptoria	o/+	o/+	o/+	o	o/+	o/+	+	o/+	o/+	o	o/+	o/+	o/+	o/+
DTR	o	-/o	o/-	o	o	o/-	o/+	o/-	o/+	o/-	o/+	o	o/+	o/+
Gelbrost	o/+	++	o	o	+	o	++	-	o/+	o/+	+	-	+	+
Braunrost	+	-/o	+	--	o/+	o/+	+	+	+	o	++	++	o/+	o/+
Ährenfusarium	o/+	o	o/+	o	o/+	o/-	o/-	o	+	o	o/+	++	o/+	o/+
Spelzbräune	o	o/+	o.A.	o.A.	o.A.	o.A.	o.A.	o.A.	o.A.	o.A.	o.A.	o.A.	o.A.	o/+
Qualität														
Proteingehalt (%)	o/+	o/+	o/+	+	o/+	o	o/-	-	o/+	o/+	o/+	o	-	++
Fallzahl (sec.)	++	+	+	o/+	++	o/+	+	o/+	o/+	+	+	+	-	+
Fallzahlstabilität	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
Jahr der Zulassung	2014	2018	2018	2020	2021	2022	2017	2019	2018	2017 (EU)	2021	2021	2020	2018
Vermehrungsfläche in SH (in ha)														
2021	245	286	147	200	0	0	391	170	54	515	122	0	0	0
2022	120	239	69	351	10	0	264	209	67	525	206	30	10	0
2023	98	184	19	324	0	202	214	172	60	562	237	68	84	0

* Einstufung laut Beschreibender Sortenliste und eigener Bonituren

* 1) Berechnet nach Hohenheim-Gülzower-Verrechnungsmethode; Mittel 2017-2022 unter gewichteter Berücksichtigung von Wertprüfungsergebnissen und Sortenversuchen aus dem Anbaugebiet und Nachbargebieten

o.A. = ohne Angabe

 = voll empfohlen

Ansprechpartner für Sorten in dem Bereich Marktfruchtbau und Getreide:
Achim Seidel (aseidel@lksh.de; Tel. 04331-9453-330 oder 0151-53832153)

2. Krankheitsbonituren LSV Winterweizen 2023

Im Sinne des Integrierten Pflanzenschutzes spielt die Sortenwahl eine zentrale Rolle. Die Anfälligkeit der Sorte gegenüber Krankheiten entscheiden im Frühjahr über die Intensität des Fungizideinsatzes. Um diesbezüglich noch bessere Aussagen treffen zu können, wurden in den Landessortenversuchen, wieder zusätzlich zur pflanzenbaulichen Bonitur, der Krankheitsbefall der Stufe 1 (kein Fungizid, Wachstumsregler reduziert) blattetenweise bonitiert. Dabei gilt zu beachten, dass Sortentoleranzen bzw. Resistenzen gegenüber Krankheiten einer Dynamik unterworfen sind. Besonders deutlich macht sich das beim Gelbrost bemerkbar. Das heißt, hier könnte es im nächsten Jahr durchaus zu Verschiebungen der Befallsstärke einzelner Sorten kommen.

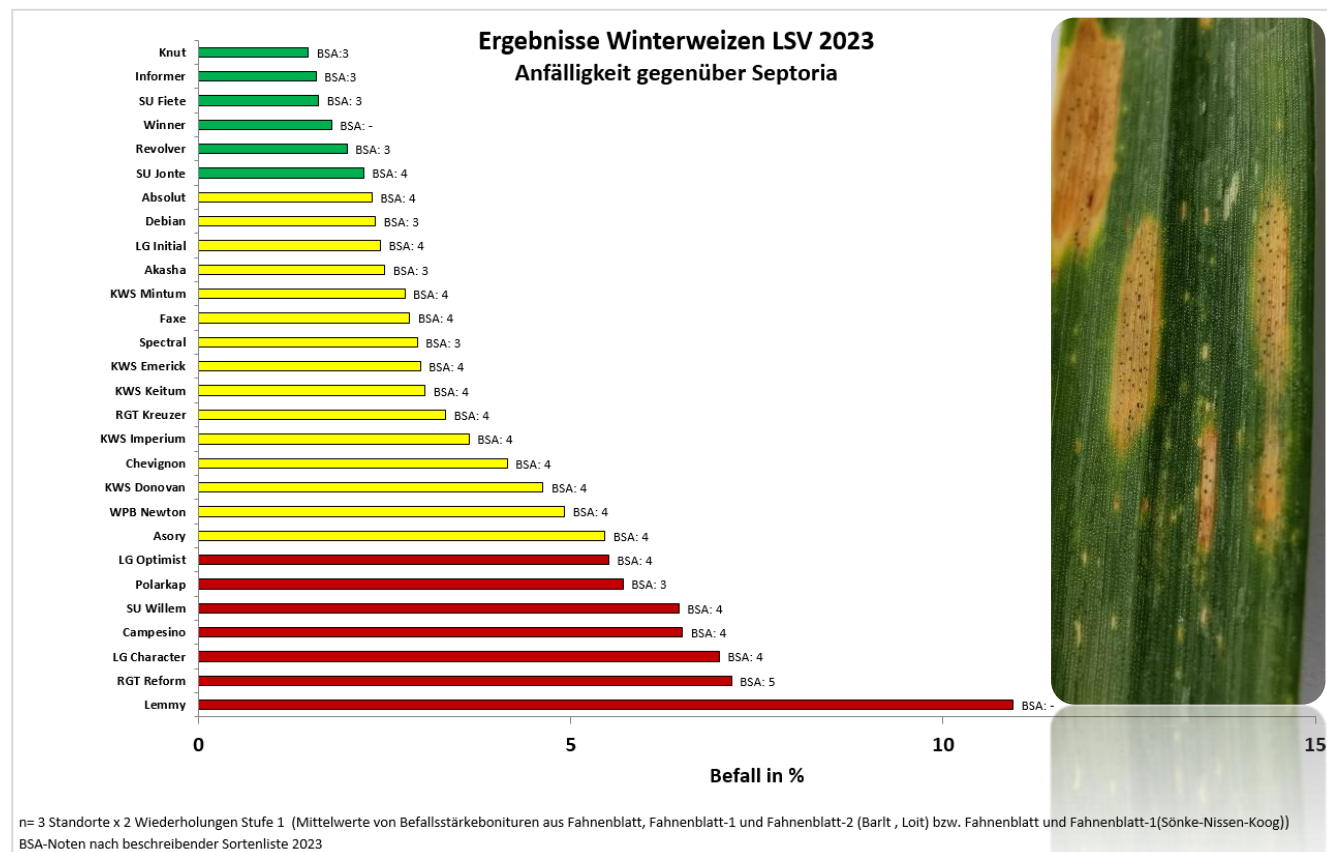
❖ Septoria-Blattdürre

Insgesamt hatte die **Septoria-Blattdürre** in dieser Saison auf den oberen Blättern (Fahnenblatt bis F-2) nur eine geringe Bedeutung. Der Ausgangsbefall zum Vegetationsbeginn im März war zunächst aufgrund des niederschlagsreichen Winters landesweit sehr hoch. Auch der März blieb nass und resultierte in zusätzlichen Septoria-Symptomen bis zur Blattnote F-4 (sichtbar ab Ende April).

Im April kam zu zwei landesweit unterschiedlich starken Niederschlagsperioden (11.-15.April sowie 23.-28.April). Diese waren von kühler Witterung und stärkerem Wind begleitet, wodurch insbesondere auf den zu diesem Zeitpunkt oberen Blättern keine ausreichend lange Blattnässe für stärkere Infektionsereignisse vorhanden war. Zwei wesentliche Niederschlagsereignisse bildeten Infektionspotential im Monat Mai. Dies waren zunächst Niederschläge vom 05.-6.Mai und später vom 22.-23.Mai. Die relevanten Blättern waren nun potentiell betroffen. Wind und wiederum kühle Witterung verhinderten aber ausreichend lange Blattnässe für stärkere Infektionsereignisse.

Ab Ende Mai bis zur zweiten Juni-Hälfte waren heiße Temperaturen ohne Niederschläge vorherrschend. Niederschläge ab der zweiten Juni-Hälfte waren nur schwach ausgeprägt. Aufgrund von sehr hohen Temperaturen und Sonneneinstrahlung kam es früh zur Seneszenz des Blattapparates, wodurch an den Standorten Barlt und Loit eine Bonitur spätestens am 21.-22.Juni (ES 73-75) möglich war. Lediglich am Standort Sönke-Nissen-Koog konnten am 10.Juli zum Ende der Milchreife (ES 77) die oberen zwei Blättern bonitiert werden. Dort wurde im Vergleich der Standorte die deutlich höchsten Befallswerte erzielt.

Im Mittel der drei auswertbaren Standorte und aller Sorten lag der Befall der Septoria-Blattdürre bei 3,9 %.



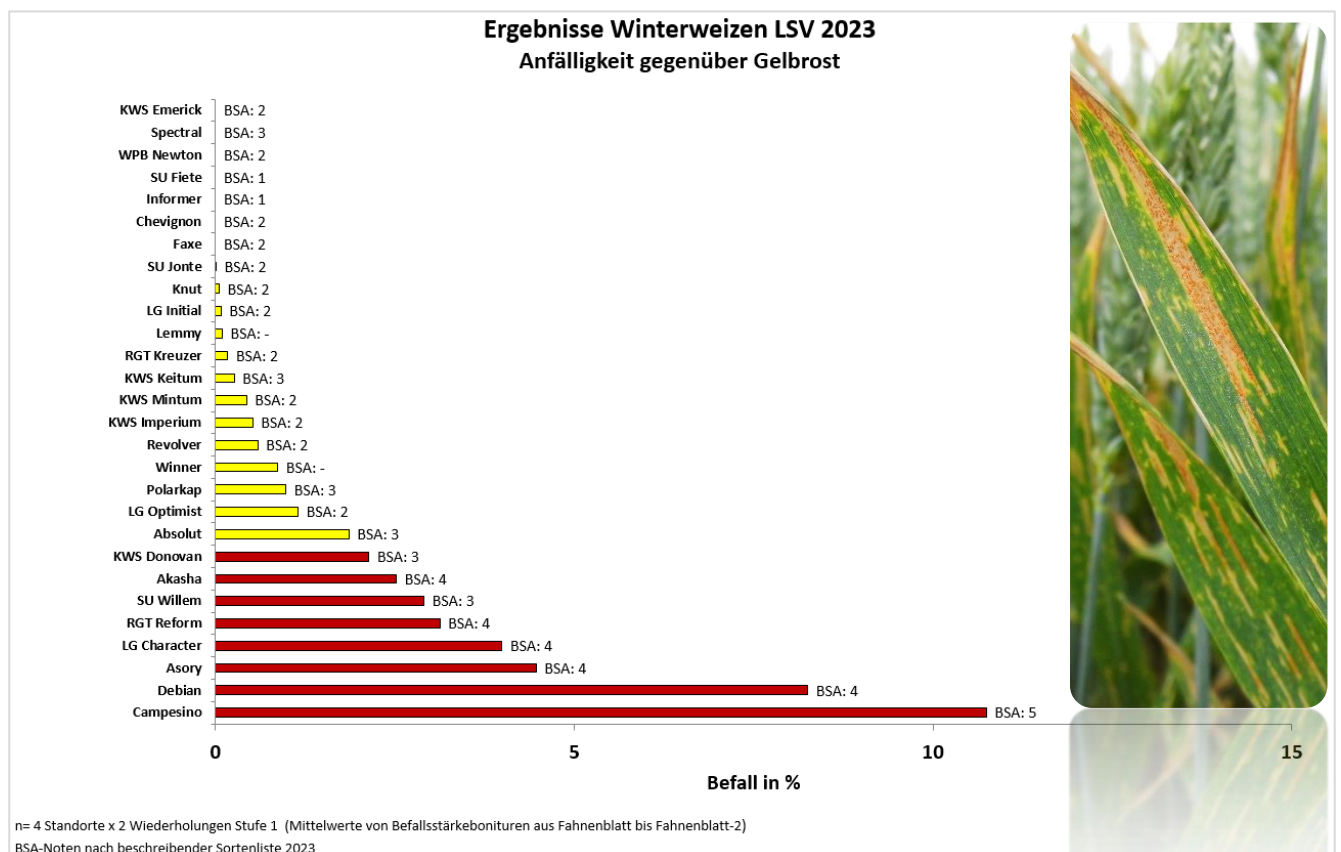
❖ Gelbrost

Grundsätzlich treffen die für die Septoria-Blattdürre beschriebenen, möglichen Infektionsereignisse auch auf den **Gelbrost** zu. Unterschiedliche Ansprüche an eine erfolgreiche Infektion sowie die windbürtige Verbreitung des Gelbrostes führten jedoch zu einer abweichenden Befallsentwicklung. Erste Symptome waren insbesondere in den Sorten KWS Donovan und Akasha in der zweiten April-Hälfte an den Standorten Futterkamp, Kastorf und Loit zu beobachten. Diese traten typisch nesterweise zunächst auf den Blättern F-4 und F-5 auf. Der Gelbrost entwickelte sich in den folgenden Wochen nur langsam bis moderat weiter.

Eine wesentliche Veränderung der Befallsdynamik erfolgte nach den Niederschlägen am 22. und 23. Mai. Ab Anfang Juni breitete sich der Gelbrost schneller und über ein breites Sortenspektrum auf alle Blättern aus. Es war auch in diesem Jahr wieder eine sortenspezifische Veränderung in der Befallsdynamik mit steigenden Temperaturen zu beobachten. Waren zunächst im April und Mai KWS Donovan und Akasha am stärksten befallen, entwickelte sich der Befall in den Sorten Asory, Campesino, Debian, LG Character und SU Willem im Juni rasant. Vermutungen, dass diese unterschiedliche Entwicklung auf verschiedene Gelbrostrassen und deren Virulenz auf unterschiedliche Weizensorten zurückzuführen sind, lassen sich durch Untersuchungen des Julius-Kühn-Institut bisher nicht bestätigen.

Ab Mitte Juni, mit ausbleibenden Niederschlägen, stagnierte der Gelbrost dann. An den Standorten Barlt, Futterkamp, Kastorf und Loit konnte zum Anfang bis Mitte der Milchreife Gelbrost bonitiert werden (13.-22.Juni).

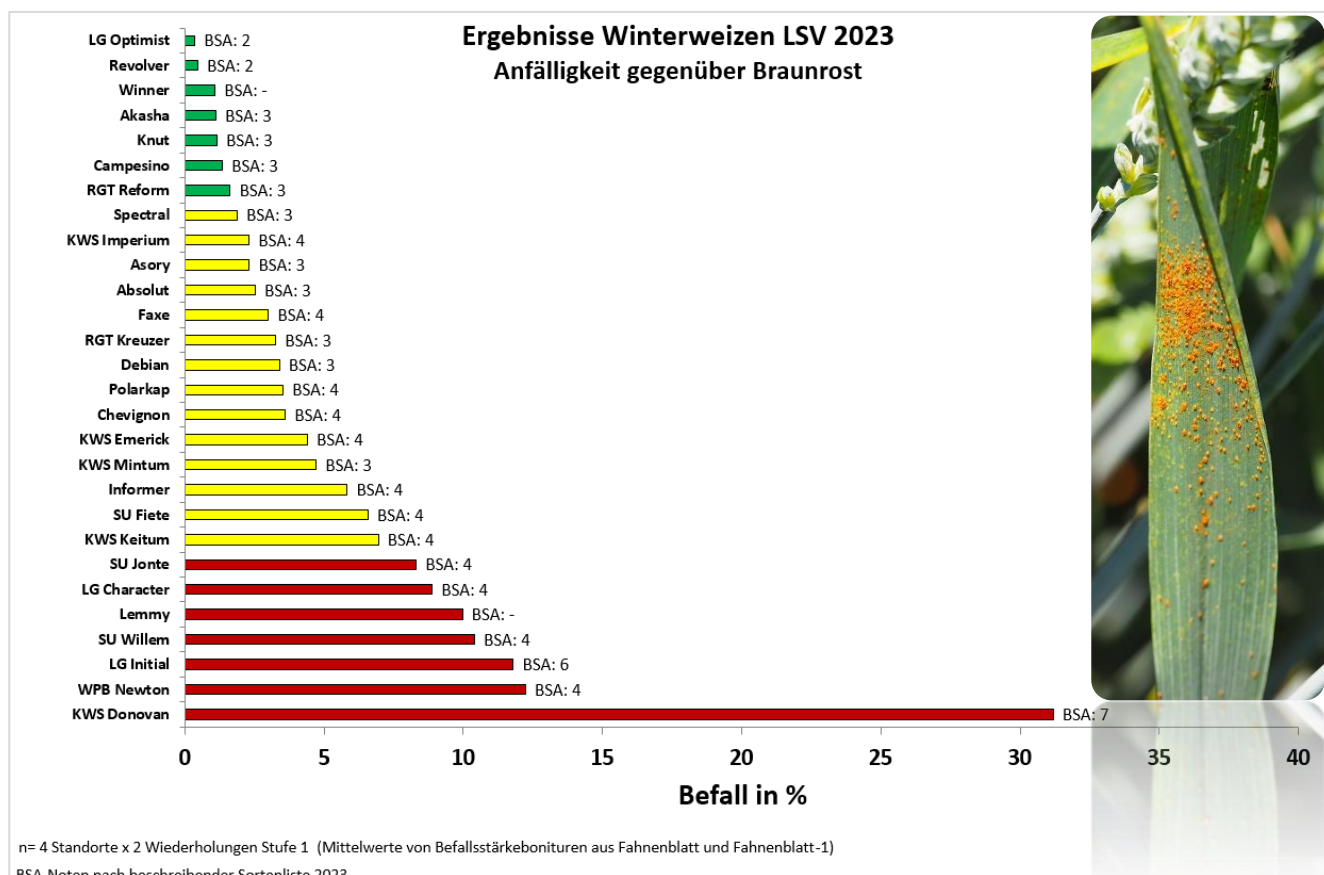
Die Befallsstärke lag über die Blättern (Fahnenblatt bis Fahnenblatt-2), den vier genannten Standorten sowie allen Sorten bei 1,6 %.



❖ Braunrost

Im Vergleich der letzten Jahre hatte der **Braunrost** in der vergangenen Vegetationsperiode eine hohe Bedeutung. Auswertbare Bonituren lagen an den Standorten Barlt, Futterkamp, Kastorf und Sönke-Nissen-Koog vor. Nach den letzten Niederschlägen am 22. und 23. Mai stiegen die Temperaturen deutlich an. Dies hatte Ende Mai und Anfang Juni zunächst starke Taubildung in den Nächten zu Folge. An den südöstlichen Standorten Futterkamp und Kastorf waren auch die Temperaturen in den Nächten hoch, so dass gute Infektionsbedingungen für den Braunrost vorlagen. Anfang Juni waren folglich erste Symptome zu beobachten. Ausbleibende Niederschläge und hohe Temperaturen und Strahlung in der ersten Juni-Hälfte reduzierten weitere Taubildung und verlangsamten damit die Befallsentwicklung. Niederschläge in der zweiten Juni-Hälfte ermöglichten neue Infektionsereignisse und fachten die Befallsentwicklung wieder an.

Zum Ende der Milchreife konnte im Mittel der vier genannten Standorte, alle Sorten und die Blatteta-gen Fahnenblatt und Fahnenblatt-1 eine mittlere Befallsstärke von 5,5 % bonitiert werden. Der Standort Kastorf ragte hierbei mit einer mittleren Befallsstärke von 16,8 % deutlich heraus.



Der Befall des **Echten Mehltau** war in diesem Jahr zur Milchreife wiederum auf sehr niedrigem Niveau, so dass keine belastbare Datengrundlage zur Einstufung der Sortentoleranzen vorlag.
(Text: A. Klindt; Fotos: M. Landschreiber)

3. Termine für die Düngeberatung für Betriebe mit Flächen in der N-Kulisse

**Seminartermine: 05.09.2023 Online-Veranstaltung
22.11.2023 Präsenz-Veranstaltung in Rendsburg**

Inhaberinnen und Inhaber von Betrieben, deren Flächen ganz oder teilweise in der N-Kulisse gemäß Landesdüngeverordnung Schleswig-Holstein vom 15.12.2020 liegen, müssen seit dem 31. Dezember 2021 den Nachweis einer Düngeberatung vorhalten und diesen alle drei Jahre erneuern.

Für Betriebe welche erstmalig mit der Änderung der LDÜV vom 18. 11 2022 Flächen in den roten Gebieten bewirtschaften ist der Nachweis bis zum 31.12.2023 zu erbringen.

Angesprochen für den Schulungstermin sind exklusiv alle betroffenen Betriebe, die noch keine Bescheinigung erlangt haben. Auch Betriebe, die jüngst erstmalig Flächen in der N-Kulisse hinzubekommen haben, oder Betriebsleiter, die unlängst einen Betrieb übernommen haben, müssen an einer Düngeberatung teilnehmen.

Die Landwirtschaftskammer bietet dazu folgende Seminartermine an.

**5. Sept. 2023 Webseminar über Zoom oder am
22. November 2023 als Präsenz-Veranstaltung
Die Düngeberatung findet jeweils von 9:00 bis 13:15 Uhr statt.**

Für die Teilnahme am Webseminar sind ein PC, Laptop oder Tablet mit Internetzugang und Hörmöglichkeit erforderlich.

Die Anmeldung (für beide Veranstaltungen) erfolgt über den Agrarterminkalender der Landwirtschaftskammer unter <https://www.lksh.de/aktuelles/agrarterminkalender/>.

Die Beratung ist gebührenpflichtig und kostet 35 €.

Diese verpflichtende Beratung wurde der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein vom Land übertragen. Die Teilnahme an der Düngeberatung wird anschließend bescheinigt und ist der zuständigen Behörde (LLnL) auf Verlangen nachzuweisen. Die Verstöße im Düngerecht können zu einer Kürzung der Direktzahlungen führen

Ansprechpartner für Fragen: Peter Lausen, Tel.: 04331-9453-341, plausen@lksh.de

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, 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 der sachlichen Richtigkeit. © Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein. Die Weitergabe bzw. sinngemäße Veröffentlichung ist ohne Genehmigung nicht gestattet.