

## Sortenempfehlungen 2020 - Winterfuttergerste

### Hinweise zur Fruchtart

Mit einem Anbauumfang von 94.700 ha ist die Wintergerste auf stabilem Niveau die wichtigste Futtergetreideart in Sachsen. Wintergerste weist für den Anbauer zahlreiche Vorteile auf. Die Kultur räumt auf der einen Seite frühzeitig das Feld und hat somit aus betrieblicher Sicht arbeitswirtschaftliche Vorteile. Andererseits ist Wintergerste für früh zu säende Kulturen, wie beispielsweise den Winterraps, als Vorfrucht von großer Bedeutung. Die frühe Reife der Kultur geht einher mit einer intensiven Vorwinter- und zeitigen Frühjahrsentwicklung. Damit ist diese Fruchtart in der Lage, die Winterfeuchtigkeit besser als andere Wintergetreidearten zu nutzen. Sensibel reagiert Wintergerste hingegen auf Frühjahrstrockenheit.

Geforderte Sorteneigenschaften sind hohe, stabile Erträge sowie günstige agronomische Eigenschaften, die das Anbaurisiko mindern. Zu nennen sind hierbei v. a. eine gute Standfestigkeit und Strohstabilität sowie günstige Resistenzausstattung. Mit Fungiziden sollte aus betriebswirtschaftlicher Sicht eine Einmalbehandlung angestrebt werden. Pflanzenschutzversuche zeigen meist keine ausreichenden Mehrerträge bei Mehrfachbehandlungen. Um das Lager- sowie Halm- und Ährenknickrisiko zu verringern sind bei Sorten mit entsprechender Neigung angepasste Wachstumsreglermaßnahmen einzuplanen. Insbesondere bei einem Wechsel aus feuchten Phasen und Hitze wird bei reifenden Gerstenbeständen das Stroh „mürbe“ und neigt stärker zum Halmknicken.

Das Risiko von Virusinfektionen im Herbst hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen, weshalb Strategien zur Verminderung vorzusehen sind. Frühe Saaten weisen ein deutlich erhöhtes Risiko auf, diese sollten auf ein Mindestmaß begrenzt werden. Bei Blattlausflug sind entsprechende Insektizidmaßnahmen im Herbst vorzusehen. Züchterisch wurde die Problematik der Virusresistenzen in den letzten Jahren intensiv bearbeitet. So sind mittlerweile erste mehrzeilige Sorten mit Resistenz gegenüber dem Gerstengelverzweigungsvirus (BYDV) in Deutschland zugelassen worden: Paradies (2019), Contra (2020).

Die Schneeschimmelproblematik in Wintergerste kann gegenwärtig nur durch die Auswahl geeigneter Beizmittel beeinflusst werden. Schneeschimmel war u. a. 2019 regional in Vorgebirgs- und Gebirgslagen Ostdeutschlands von größerer Bedeutung.

Gerstenflugbrand trat in den letzten Jahren wieder stärker in Praxis- und Vermehrungspartien, aber auch in Sortenversuchen auf. Die tolerierbaren Grenzen in Vermehrungsbeständen sind niedrig angesetzt, um die Verbreitung zu reduzieren. In der Vermehrung sollte auf Herkünfte gesetzt werden, die frei von Gerstenflugbrand sind. Außerdem ist eine geeignete Beizausstattung mit entsprechendem Wirkungsspektrum erforderlich.

### Frostschäden in der Wintergerste – ein einmaliges Ereignis?

2020 war durch eine spezielle Witterung gekennzeichnet, die v. a. beträchtliche Auswirkungen auf die Ährengleichung und Einkörnigkeit bei Wintergerste in Regionen Ostdeutschlands hatte. Nach einem milden Winter war das Frühjahr durch stark schwankende Temperaturen Ende März von fast 20 °C in der Spitze, aber auch von Frösten bis nahe minus 10° C gekennzeichnet. Es folgte regional ein sehr trockener April, verbreitet ohne nennenswerte Niederschläge in unserer Region. Die fehlenden Niederschläge waren kombiniert mit moderaten Temperaturen. Der Mai begann wieder mit erheblichen Temperaturschwankungen von 23 °C am 9. Mai, aber auch minus 2 °C am 12. Mai, zur Blüte der Wintergerste. Die Spätfrostereignisse führten verbreitet zur Schädigung von Wintergerstenähren, was ab Ende Mai, Anfang Juni sichtbar wurde. Die Schäden zeigten sich in Ähren ohne Einkörnigkeit, teilweise auch in schartigen Ähren mit mehr oder weniger deutlich ausgeprägter „Laternenblütigkeit“, also fehlenden Körnern in den Ähren. Die Schäden bedeuteten teilweise sogar Totalausfälle bei Gerstensschlägen. Betroffene Gerstenflächen in der Praxis wurden meist frühzeitig gehäckselt. Frühe Sorten waren 2020 tendenziell stärker betroffen. Eine Reproduzierbarkeit der Schäden ist allerdings fraglich, d. h., es ist

davon auszugehen, dass wir es mit einer unglücklichen Kombination von Entwicklungsstadium zu Frostereignissen zu tun hatten.

Als Schlussfolgerung lässt sich ableiten, dass auch in der Wintergerste eine Risikostreueung vorgenommen werden sollte. Die Wahl von mehr als einer Sorte mit unterschiedlichen Reifeeigenschaften könnte ein Weg sein, um Ausfälle zu begrenzen. Außerdem sollte einzelbetrieblich angestrebt werden, den Umfang früher Saattermine nicht zu überziehen.

## Sortenempfehlung

	D-Süd-Standorte	Löß-Standorte	V-Standorte
mz	LG Veronika, KWS Higgins, SU Jule, Mirabelle, KWS Orbit  für sehr leichte Böden: Lomerit	KWS Orbit, KWS Higgins, SU Jule SU Ellen *) Quadriga, KWS Kosmos	KWS Higgins, KWS Kosmos,  <u>ergänzend:</u> Mirabelle LG Veronika, KWS Orbit
		vorläufig: Journey, KWS Flemming	
(H) **)	SY Galileo (H) Torero (H)	SY Galileo (H)	
			vorläufig: Baracooda (H)
zz ***)	SU Ruzena, KWS Infinity, Padura ****)		California

mz ... mehrzeilige Sorten

zz ... zweizeilige Sorten

(H) Hybridsorten

\*) vorzugsweise für die innerbetriebliche Verwertung, aufgrund geringerer Hektolitergewichte

\*\*\*) bei betrieblicher Entscheidung für Hybridgerste

\*\*\*\*) bei betrieblicher Entscheidung für zweizeilige Sorten;

SU Ruzena, KWS Infinity, Padura – diese Sorten wurden 2020 nicht mehr in den regionalen LSV geprüft

\*\*\*\*\*) nicht für Standorte mit Gelbmosaikvirus

**Kornerträge (relativ) der Landessortenversuche 2018 bis 2020**

	3)	Kornertrag in <b>Stufe I</b> <sup>1)</sup> – relativ			Kornertrag in <b>Stufe II</b> <sup>1)</sup> – relativ		
		D- Süd	Lö- Standorte	V- Standorte	D- Süd	Lö- Standorte	V- Standorte
<b>dreijährige Prüfungsergebnisse 2018 - 2020</b>							
Anzahl Vers.		8	21	13	15	21	14
BB (dt/ha) <sup>2)</sup>		67,1	89,2	77,4	68,0	101,2	90,8
Lomerit	mz	98			98		
Quadriga	mz		99			98	
SU Ellen	mz		97			100	
KWS Kosmos	mz	96	98	97	98	99	103
LG Veronika	mz	104		101	101		99
Toreroo <sup>4)</sup>	mz	105			103		
KWS Higgins	mz	99	98	101	101	101	104
SU Jule	mz	100	101	96	100	100	97
Mirabelle	mz	100			100		
KWS Orbit	mz	97	100	97	100	102	98
SY Galileo <sup>4)</sup>	mz	102	106	103	105	104	99
California	zz	98	100	104	94	96	101
<b>zweijährige Prüfungsergebnisse 2019/2020</b>							
Anzahl Vers.		5	13	7	10	13	8
BB (dt/ha) <sup>2)</sup>		69,2	91,1	85,1	69,2	102,6	97,5
SY Baracooda <sup>4)</sup>	mz	101	105	100	104	102	103
Journey	mz	101	103		103	101	
KWS Flemming	mz	102	105		101	101	
Melia	mz	104	102	98	102	100	99
SU Laurielle	mz	99	99		103	100	
Valerie	zz						
<b>einjährige Prüfungsergebnisse 2020</b>							
Anzahl Vers.		2	5	4	4	5	4
BB (dt/ha) <sup>2)</sup>		90,4	96,8	93,2	87,6	106,8	104,2
KWS Wallace	mz	100	102		103	101	
Rubino	mz	99		99	94		93
Diadora	mz	103	97		97	96	
Paradies	mz	103	99		97	95	
Esprit	mz	103	110	106	104	105	106
Teuto	mz	111	107	108	104	105	105
Finola	mz	100	104		99	99	
Viola	mz	106	107		107	103	
KWS Moselle	zz	109		111	102		103
Bordeaux	zz	110	106	103	102	99	102

1) Stufe II = mit Fungizid, mit optimalem Wachstumsreglereinsatz

Stufe I = ohne Fungizid, mit reduziertem Wachstumsreglereinsatz

2) BB = Bezugsbasis (orthogonales Sortenmittel der Anbaugebiete)

3) mz = mehrzeilige Sorte, zz = zweizeilige Sorte

4) Hybridsorte

Stärker frostgeschädigte Sorten wurden 2020 nicht in die Auswertung einbezogen.

## Kornerträge (relativ) der Landessortenversuche nach Prüffahren 2018, 2019, 2020 – Stufe I

	Typ	Kornertrag in Stufe I <sup>1)</sup> - relativ								
		D-Süd-Standorte			Löß-Standorte			V-Standorte		
		2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Anzahl Vers.		3	3	2	8	8	5	6	3	4
BB (dt/ha) <sup>2)</sup>		63,6	55,1	90,4	86,1	87,6	96,8	68,4	74,3	93,2
Lomerit	mz	104	93	98						
Quadriga	mz				98	100	98			
SU Ellen	mz				102	93	96	95	95	
KWS Kosmos	mz	91	100	97	101	96	98	97	95	99
LG Veronika	mz	108	102	101				102	103	99
Toreroo <sup>4)</sup>	mz	107	104	105						
KWS Higgins	mz	92	106	98	98	96	100	97	110	100
SU Jule	mz	103	100	98	99	104	100	99	96	93
Mirabelle	mz	100	98	101				100	101	
KWS Orbit	mz	94	97	101	102	99	99	98	91	98
SY Galileo <sup>4)</sup>	mz	104	104	100	101	111	107	103	107	102
California	zz	97	96	101	99	101	102	104	99	108
SY Baracooda <sup>4)</sup>	mz		105	97		105	104		100	101
Journey	mz		104	99		103	104			
KWS Flemming	mz		98	106		104	107			
Melia	mz		107	101		103	100		101	96
SU Laurielle	mz		104	95		98	100		96	
Valerie	zz								102	
KWS Wallace	mz			100			102			
Rubino	mz			99						99
Diadora	mz			103			97			
Paradies	mz			103			99			
Esprit	mz			103			110			106
Teuto	mz			111			107			108
Finola	mz			100			104			
Viola	mz			106			107			
KWS Moselle	zz			109						111
Bordeaux	zz			110			106			103

Stärker frostgeschädigte Sorten wurden 2020 nicht in die Auswertung einbezogen.

## Kornerträge (relativ) der Landessortenversuche nach Prüffahren 2018, 2019, 2020 – Stufe II

	Typ	Kornertrag in Stufe II <sup>1)</sup> - relativ								
		D-Süd-Standorte			Löß-Standorte			V-Standorte		
		2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Anzahl Vers.		5	6	4	8	8	5	6	4	4
BB (dt/ha) <sup>2)</sup>		65,5	56,9	87,6	99,1	99,9	106,8	81,8	90,8	104,2
Lomerit	mz	102	95	96						
Quadriga	mz				97	100	95			
SU Ellen	mz				100	101	98	96	98	
KWS Kosmos	mz	93	101	99	100	97	102	103	104	104
LG Veronika	mz	101	102	100				102	98	95
Toreroo <sup>4)</sup>	mz	104	102	103						
KWS Higgins	mz	97	105	101	102	101	101	102	107	103
SU Jule	mz	104	97	100	101	102	97	99	95	95
Mirabelle	mz	101	98	100				101	99	
KWS Orbit	mz	103	100	99	101	104	102	95	101	98
SY Galileo <sup>4)</sup>	mz	104	107	105	103	103	107	100	96	101
California	zz	91	92	99	96	93	98	99	99	104
SY Baracooda <sup>4)</sup>	mz		103	105		102	103		103	103
Journey	mz		102	104		101	100			
KWS Flemming	mz		99	104		100	103			
Melia	mz		104	100		102	99		99	99
SU Laurielle	mz		103	102		102	98		98	
Valerie	zz								100	
KWS Wallace	mz			103			101			
Rubino	mz			94						93
Diadora	mz			97			96			
Paradies	mz			97			95			
Esprit	mz			104			105			106
Teuto	mz			104			105			105
Finola	mz			99			99			
Viola	mz			107			103			
KWS Moselle	zz			102						103
Bordeaux	zz			102			99			102

Stärker frostgeschädigte Sorten wurden 2020 nicht in die Auswertung einbezogen.

## Hinweise für den Sorteneinsatz

### Mehrzeilige Sorten

**KWS Higgins** ermöglicht dreijährig in den drei Anbaugebieten mittlere bis leicht überdurchschnittliche, meist stabile Ertragsleistungen, bezogen auf beide Intensitätsstufen. Auf den V-Standorten nimmt die Sorte im Kornertrag in Stufe II nach drei Versuchsjahren den Spitzenplatz ein. Die mittel reifende Züchtung weist eine starke Neigung zum Halmknicken auf und ist nicht immer ausreichend standfest. Das Risiko sollte über die Wachstumsregulierung begrenzt werden. Die hohe Zwergrostanfälligkeit ist bei der Fungizidstrategie zu beachten. KWS Higgins zählt zu den Sorten mit höheren Hektolitergewichten.

**KWS Orbit** erreicht nach drei Prüffahren überwiegend mittlere Ertragsleistungen auf D-Süd und Löß, mit leichten Vorteilen auf den Löß-Standorten. Auf den V-Standorten kommt die Sorte auf ein knapp mittleres Ertragsniveau. Bei mittlerer Reife ist eine überwiegend mittlere Standfestigkeit und Strohstabilität kennzeichnend. In der Blattgesundheit sind die mittlere bis höhere Anfälligkeit gegenüber Mehltau, Rhynchosporium und Zwergrost zu beachten. KWS Orbit ermöglicht höhere Hektolitergewichte.

**SU Jule** kommt auf mittlere Ertragsleistungen in den Anbaugebieten D-Süd und Löß und fällt auf den V-Standorten etwas ab. Die Sorte ist in der Reife zwischen mittel und mittelspät einzustufen. Die Standfestigkeit und Strohstabilität von SU Jule sind recht gut. Die hohe Mehltauanfälligkeit ist bei der Bestandesführung zu beachten. SU Jule ermöglicht überdurchschnittliche Hektolitergewichte und gehört in diesem Merkmal zu den aktuell besten mehrzeiligen Züchtungen im Prüfsortiment.

**LG Veronika** verbucht nach drei Prüffahren auf den D-Süd- sowie Verwitterungsstandorten annähernd mittlere Kornerträge. 2020 fallen die Erträge auf den V-Standorten etwas ab. Die Reife der Sorte ist mittel einzuschätzen. Die hohe Neigung von LG Veronika zu Lager und Halmknicken erfordert eine entsprechende Wachstumsregulierung. In der Blattgesundheit sind die guten Resistenzen gegenüber Mehltau und Zwergrost hervorzuheben. Im Merkmal Hektolitergewicht werden mittlere Werte erzielt.

**Mirabelle** bringt annähernd mittlere Ertragsleistungen auf D-Süd- und V-Standorten, konnte aber 2020 aufgrund von stärkeren Frostschäden am Standort Forchheim nicht in die Gesamtauswertung der Verwitterungsstandorte einbezogen werden. Die mittelspäte Sorte zeigt eine mittlere bis gute Standfestigkeit und geringe Neigung zum Halmknicken. Die Anfälligkeit gegenüber Mehltau und Netzflecken ist etwas höher. Im Merkmal Hektolitergewicht zählt die Sorte aktuell zu den besten mehrzeiligen Züchtungen im Prüfsortiment.

**KWS Kosmos** kann ertraglich weiterhin auf den V-Standorten überzeugen, wird auf D-Süd und Löß aber mittlerweile im Kornertrag von jüngeren Sorten überholt. Die Reife von KWS Kosmos ist mittel bis mittelspät einzuschätzen, die Winterfestigkeit ist recht gut. Bei leichten Schwächen in der Standfestigkeit neigt die Züchtung zum Halmknicken. Die hohe Zwergrost- sowie mittlere bis hohe Mehltauanfälligkeit von KWS Kosmos sind zu beachten. Es werden meist mittlere Hektolitergewichte erreicht.

Die Hybridwintergerstensorte **SY Galileo** hebt sich ertragsseitig in der Intensitätsstufe II auf D-Süd und Löß mit überdurchschnittlichen Erträgen leicht von den Liniensorten ab. Auf den Verwitterungsstandorten kommt die Sorte auf ein mittleres Ertragsniveau. SY Galileo reift mittel bis mittelspät und neigt stärker zum Halm- und Ährenknicken. Die Blattgesundheit ist mittel bis gut. Die Hektolitergewichte liegen im mittleren Bereich. Ob der Anbau einer Hybridsorte in Frage kommt, ist einzelbetrieblich zu entscheiden.

**SU Ellen** bringt in den letzten drei Prüffahren auf Löß annähernd mittlere Kornerträge. Auf den V-Standorten war SU Ellen 2020 teilweise stärker durch Spätfröste geschädigt worden. Die Sorte ist durch eine vergleichsweise frühe Reife gekennzeichnet und zählt trotzdem in der Standfestigkeit zu den besseren Züchtungen. Die Neigung zum Ährenknicken ist höher, weshalb eine rechtzeitige Ernte erfolgen sollte. Die Winterfestigkeit ist mittel. Zwergrost und Mehltau können stärker auftreten. Tendenziell niedrigere Hektolitergewichte sprechen v. a. für eine innerbetriebliche Verwertung des Erntegutes.

**Quadriga** erzielt knapp mittlere Ertragsleistungen in beiden Intensitätsstufen auf den Löß-Standorten. Die Sorte reift mittelspät und ist in der Winterfestigkeit mittel einzustufen. Bei mittlerer Standfestigkeit kann Halmknicken etwas stärker auftreten. Neben der recht guten Mehltaresistenz ist allerdings die Anfälligkeit gegenüber Zwergrost und Netzflecken höher. Die Hektolitergewichte sind meist überdurchschnittlich.

**Lomerit**, die älteste aktuell geprüfte Sorte, fällt im Ertrag auf den D-Süd-Standorten mittlerweile ab im Vergleich zu ertragsstarken, jüngeren Sorten. Kennzeichnend ist die interessante Kombination aus überdurchschnittlichen Hektolitergewichten, der relativ frühen Reife und der guten Winterfestigkeit. Deutliche Schwächen sind in der Standfestigkeit und Strohstabilität sowie Blattgesundheit vorhanden. Stärken und Schwächen der Sorte sprechen v. a. für eine Anbauwürdigkeit auf Standorten, die ein geringeres Wasserhaltevermögen und eine geringere N-Nachlieferung aufweisen.

**Toreroo**, eine dreijährig geprüfte Hybridwintergerste, erreicht auf den D-Süd-Standorten überdurchschnittliche Ertragsleistungen in beiden Intensitätsstufen. Die Strohstabilität ist etwas schwächer, die Blattgesundheit auf mittlerem Niveau. Mittlere Hektolitergewichte sind für Toreroo charakteristisch. Die Entscheidung für eine Hybridgerstensorte ist einzelbetrieblich abzuwägen.

**Journey**, eine mittelspät reifende Sorte, kommt nach zwei Versuchsjahren auf mittlere bis leicht überdurchschnittliche Ertragsleistungen auf den D-Süd- und Löß-Standorten. Journey neigt etwas zum Halmknicken. Die Blattgesundheit ist auf mittlerem Niveau. Es werden meist mittlere Hektolitergewichte mit Journey erzeugt.

**KWS Flemming** erreicht bei mittlerer Reife gut mittlere Kornerträge mit leichten Vorteilen in der Intensitätsstufe I. Die Sorte mit mittlerer Standfestigkeit neigt zum Halm- und Ährenknicken. Die Blattgesundheit ist mittel bis gut und die Hektolitergewichte sind tendenziell höher.

**SY Baracooda** (Hybridsorte) übertrifft auf den Verwitterungsstandorten nach zweijähriger Prüfung die Erträge von SY Galileo. Die Sorte ist durch eine mittelspäte Reife gekennzeichnet und weist Schwächen in der Strohstabilität auf. Bei höherer Zwergrostanfälligkeit werden überdurchschnittliche Hektolitergewicht erzielt. Ob der Anbau einer Hybridsorte in Frage kommt, ist einzelbetrieblich zu entscheiden.

**Melia** bringt nach zweijähriger Prüfung leicht überdurchschnittliche Kornerträge auf D-Süd-Standorten, bei ansonsten annähernd mittlerem Ertragsniveau. Melia ist durch Schwächen in der Standfestigkeit und Strohstabilität gekennzeichnet und verzeichnet meist mittlere bis höhere Hektolitergewichte.

**SU Laurielle** erzielt auf den D-Süd-Standorten nach zwei Prüfjahren leicht überdurchschnittliche Ertragsleistungen in der Intensitätsstufe II. Die früher reifende Sorte wurde 2020 regional von Spätfrösten stärker geschädigt, weshalb auf den Verwitterungsstandorten eine Auswertung nicht möglich war. Bei recht guter Standfestigkeit ist die Strohstabilität schwächer. Die Hektolitergewichte waren bisher unterdurchschnittlich.

Von den einjährig geprüften Sorten konnten sich **Esprit** und **Teuto** in allen drei Anbaugebieten, **Viola** auf D-Süd und Löß sowie **KWS Wallace** auf D-Süd mit überdurchschnittlichen Kornerträgen hervorheben.

Regional gab es stärkere Frostschäden bei den Sorten Viola, Finola und Diadora, drei Sorten mit früherem Ährenschieben. Für diese drei Sorten konnten auf den V-Standorten keine Ertragsergebnisse ausgewiesen werden.

## **Zweizeilige Sorten**

**California** kann auf den Verwitterungsstandorten im Ertragsvermögen mit den meisten mehrzeiligen Sorten mithalten. Die mittelspät reifende Züchtung hat eine mittlere Neigung zur Auswinterung. Positiv ist die recht gute Standfestigkeit und Strohstabilität von California. In der Blattgesundheit ist die etwas höhere Mehltauanfälligkeit zu beachten. Die Hektolitergewichte sind auf höherem Niveau.

Die durch frühes Ährenschieben gekennzeichnete Sorte **Valerie** war regional ebenfalls stärker durch Spätfröste geschädigt, weshalb kein Ertragsergebnis für 2020 auf den V-Standorten ausgewiesen wurde. Hervorzuheben sind die höchsten Hektolitergewichte von Valerie im Sortenvergleich 2019 auf den Verwitterungsstandorten.

Die erstmalig geprüften zweizeiligen Sorten **KWS Moselle** und **Bordeaux** konnten 2020 meist mittlere bis höhere Ertragsleistungen nachweisen, bei tendenziell hohen Hektolitergewichten.

## Sorteneigenschaften - mehrzeilige Sorten I

Sorte	Zu- lass.	Äh- ren/ m <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	Kör- ner/ Ähre <sup>1)</sup>	TKM (g) <sup>1)</sup>	Pflan- zen- länge (cm) <sup>2)</sup>	Stand- festig- keit <sup>1)</sup>	Halm- knick. <sup>3)</sup>	Ähren- knick. <sup>3)</sup>	Win- ter- fest. <sup>1)</sup>
Lomerit	2001	0/-	0	0/+	m-l	-	-	0/-	0/+
Quadriga	2014	-	+	0/+	m-l	0	0/-	0	0
SU Ellen	2014	-	+	0/+	m	0/+	0	0/-	0
KWS Kosmos	2015	0/-	0/+	0/+	m	0/-	0/-	0/+	0/+
LG Veronika	2016	0/-	0/+	0/+	m	-	-	0	
Toreroo	2017	0/-	0/+	0/+	m-l	0	0/-	0/-	
KWS Higgins	2017	0/-	0/+	0/+	m-l	0/-	-	0	
SU Jule	2018	0/-	0/-	+	m-l	0/+	0/+	0	
Mirabelle	2018	-	0/-	+	m-l	0/+	+	0	
KWS Orbit	2018	-	0	+	m	0	0/-	0	
SY Galileo	2018	0/-	0	0/+	m-l	0	0/-	-	
SY Baracooda	2018	-	0/+	+	l	0	0/-	0/-	
Journey	2018	-	+	0/+	m-l	0	0/-	0	
KWS Flemming	2019	0/-	0/+	0/+	m-l	0	0/-	0/-	
Melia	2019	0/-	0/+	+	l	0/-	0/-	0/-	
SU Laurielle	2019	-	0/+	+	m	0/+	-	0/-	
KWS Wallace	2019	0/-	0/+	+	m-l	0	0	0/+	
Rubino	2019	0/-	0/-	++	m-l	0/-	0/+	-	
Diadora	2019	0/-	0/-	++	m-l	0	0/+	0	
Paradies	2019	-	+	0	m-l	0/-	-	-	
Esprit	2020	0/-	0/+	0/+	m-l	0	0	0/+	
Teuto	2020	0/-	+	0/+	m-l	0/-	0	0/-	
Finola	EU *					0/+	0/+	0/+	
Viola	2020	0	0/+	0/+	m-k	+	0/+	0	
Ø 2020 4)		592			103	1,4	3,5	2,0	
Ø 2019 4)		637		48,1	111	1,2	5,2	1,7	
Ø 2018 4)		651		51,4	110	1,7	4,6	2,2	

EU \* Zulassung in Österreich 2016

## Sorteneigenschaften - zweizeilige Sorten I

Sorte	Zu- lass.	Äh- ren/ m <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	Kör- ner/ Ähre <sup>1)</sup>	TKM (g) <sup>1)</sup>	Pflan- zen- länge (cm) <sup>2)</sup>	Stand- festig- keit <sup>1)</sup>	Halm- knick. <sup>3)</sup>	Ähren- knick. <sup>3)</sup>	Win- ter- fest. <sup>1)</sup>
California	2012	++	--	+	m-k	0/+	0/+	0/+	0
Valerie	2019	+++	---	++	m-k	0	0	0/-	
KWS Moselle	2019	+++	--	+	m-k	0	0/-	0/+	
Bordeaux	2020	+++	---	+	k	0/+	0/+	0/+	
Ø 2020 4)		592			103	1,4	3,5	2,0	
Ø 2019 4)		637		48,1	111	1,2	5,2	1,7	
Ø 2018 4)		651		51,4	110	1,7	4,6	2,2	

1) Merkmalsausprägung / Standfestigkeit / Winterfestigkeit: + ... hoch, 0 ... mittel, - ... gering

2) k ... kurz; m ... mittel, l ... lang

3) Neigung zu Halm- und Ährenknicken: + ... gering, 0 ... mittel, - ... stark

4) Daten der Löß-Standorte (unter Einbeziehung der zz und mz Sorten)



## Sorteneigenschaften - mehrzeilige Sorten II

Sorte	Reifezeit (Gelbreife)	Widerstandsfähigkeit gegen 1)					RP-gehalt (%) <sup>4)</sup>	Markternte >2,2mm (%) <sup>1)</sup>	Hektolitergewicht (kg/hl) <sup>1)</sup>
		MT	NF	Rhy	ZR	Ramularia			
Lomerit	mfr/m	0	0/-	0/-	0/-	0	0/-	+	0/+
Quadriga	mSP	0/+	0/-	0	0/-	0/+	0/-	++	0/+
SU Ellen	mfr	0/-	0	0	-	0	0/-	++	0/-
KWS Kosmos	m/mSP	0/-	0	0	-	0/+	0/-	++	0
LG Veronika	m	+	0	0	0/+	0	0/-	+	0
Toreroo	m	0	0	0	0/+	0/+	0	+	0
KWS Higgins	m	0	0	0	-	0/+	0/-	++	0/+
SU Jule	m/mSP	-	0	0	0	0/+	0/-	+	0/+
Mirabelle	mSP	0/-	0/-	0	0/+	0/+	0/-	+	0/+
KWS Orbit	m	0/-	0	0/-	0/-	0	0/-	+	0/+
SY Galileo	m/mSP	0/+	0	0	0/+	0/+	0/-	+	0
SY Baracooda	mSP	0/+	0	0	0/-	0/+	0/-	+	0/+
Journey	mSP	0	0	0	0	0/+	0/-	+	0
KWS Flemming	m	0	0	0/+	0/+	0	0	0/+	0/+
Melia	m	0/+	0/-	0	0	0/+	0/-	+	0/+
SU Laurielle	mfr	0	0	0	0	0/+	0	++	0
KWS Wallace	m	0/-	0	0/-	-	0	0/-	+	+
Rubino	mSP	0	0	0	0/-	0/+	0	++	+
Diadora	m	0	0	0	0	0/+	0	++	0
Paradies	m/mfr	0	0	0	0/+	0/+	0	0	0
Esprit	mSP	0	0	0	0/-	0/+	0/-	++	0/+
Teuto	mSP	0	0	0	0/+	0/+	0/-	+	0/+
Finola	mfr/m	0/-	0	0/-	0/-	0/-			
Viola	m	-	0	0	0/-	0	0/-	0/+	0
Ø 2020 4)	24.6.	1,2	1,7	1,5	2,6				
Ø 2019 4)	22.6.	1,6	1,9	1,4	2,9		11,4	97,5	69,6
Ø 2018 4)	15.6.	1,9	2,6	1,8	3,5		12,0	98,7	66,9

1) Merkmalsausprägung / Qualitätsbewertung/ Widerstandsfähigkeit: + ... hoch, 0 ... mittel, - ... gering

4) Daten der Löß-Standorte (unter Einbeziehung der zz und mz Sorten)

MT ... Mehltau, NF ... Netzflecken, Rhy ... Rhynchosporium, ZR ... Zwergrost

### Zeitpunkt des Ährenschiebens der geprüften Sorten:

**früh (APS 3):** SU Ellen

**mittelfrüh (APS 4):** Lomerit, SU Laurielle, Diadora, Viola, Valerie

**mittel (APS 5):** LG Veronika, Toreroo, KWS Higgins, SU Jule, Mirabelle, KWS Orbit,  
SY Galileo, SY Baracooda, Journey, KWS Flemming, Melia,  
KWS Wallace, Rubino, Paradies, Esprit, California, KWS Moselle,  
Bordeaux

**mittelspät (APS 6):** Quadriga, KWS Kosmos, Teuto

## Sorteneigenschaften - zweizeilige Sorten II

	Reifezeit (Gelbreife)	Widerstandsfähigkeit gegen 1)					RP-gehalt (%) <sup>4)</sup>	Marktergerste >2,2mm (%) <sup>1)</sup>	Hektolitergew. (kg/hl) <sup>1)</sup>
		MT	NF	Rhy	ZR	Ramularia			
California	m <sub>sp</sub>	0/-	0	0	0/+	0	0	+	0/+
Valerie	m	0	0	0	0/-	-	-	++	+
KWS Moselle	m	0	0	0	0/+	0/-	0/-	+	+
Bordeaux	m	0	0	0	0	0/-	-	+	+
Ø 2020 4)	24.6.	1,2	1,7	1,5	2,6				
Ø 2019 4)	22.6.	1,6	1,9	1,4	2,9		11,4	97,5	69,6
Ø 2018 4)	15.6.	1,9	2,6	1,8	3,5		12,0	98,7	66,9

1) Merkmalsausprägung / Qualitätsbewertung/ Widerstandsfähigkeit: + ... hoch, 0 ... mittel, - ... gering

4) Daten der Löß-Standorte (unter Einbeziehung der zz und mz Sorten)

MT ... Mehltau, NF ... Netzflecken, Rhy ... Rhynchosporium, ZR ... Zwergrost

→ **Merkmalseinstufungen auf Grundlage der LSV-Ergebnisse und der Beschreibenden Sortenliste des BSA 2020**

→ **Qualitätsanalytik (RP-Gehalt) erfolgte durch die Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft am Standort Nossen**