

## Sortenempfehlungen 2020 - Winterbraugerste

### Hinweise zur Fruchtart

Mit einem Anbauumfang von 94.700 ha ist die Wintergerste auch weiterhin die wichtigste Futtergetreideart in Sachsen. Nur ein vergleichsweise kleiner Anteil an Wintergerste wird gezielt für die Malzerzeugung angebaut. Wintergerste räumt frühzeitig das Feld und ist damit sowohl arbeitswirtschaftlich von Interesse als auch für früh zu säende Kulturen von großer Bedeutung. Wer Wintergerste für die Malzerzeugung anbaut, sollte Erfahrungen bei der Erzeugung von Braugetreide aufweisen.

In den letzten Jahren ist ein deutlicher Züchtungsfortschritt bei der Entwicklung neuer Winterbraugersensorten zu erkennen. Neue Züchtungen zeigen verbesserte Qualitätseigenschaften, häufig bereits auf dem Niveau von Sommerbraugerste. Auch an leistungsstarken mehrzeiligen Braugersensorten wird gearbeitet. Damit nimmt die Attraktivität von Winterbraugerste für Mälzer und Brauer zu. Häufig steht allerdings bisher die Senkung der Rohstoffkosten beim Einsatz von Wintergerstenmalz im Vordergrund. Die Akzeptanz von Winterbraugerste durch die jeweilige Brauerei ist hierbei von entscheidender Bedeutung. Beim gezielten Anbau von Winterbraugersensorten sollte die Sortenwahl mit dem Vermarktungspartner abgestimmt werden. Empfehlenswert ist Vertragsanbau, um Absatz- und Preissicherheit zu verbessern. Ähnlich wie bei Sommerbraugerste steht das Erreichen der geforderten Qualitätsparameter im Mittelpunkt der Erzeugung. Um im Vergleich zur Sommerbraugerste adäquate Brauqualitäten zu erhalten, sind Rohproteingehalte von 10,0 bis 10,5 % anzustreben, in der Vermarktung gilt aber wie bei Sommergerste die Zielgröße von unter 11,5 %. Die Auswahl geeigneter Anbauflächen mit entsprechenden Vorfrüchten ist deshalb sehr wichtig. Die Düngung orientiert sich an der Einhaltung der Proteinanforderungen und sollte nach betrieblichen Erfahrungen ausgerichtet werden. In den LSV wird nach der ertrags- und Nmin-abhängigen Startgabe im Frühjahr, eine zweite Gabe von ca. 25 kg zu Beginn des Schossens verabreicht (Berechnungsgrundlage BESyD). Aus wirtschaftlicher Sicht sind aufgrund geringerer Erträge im Vergleich zur Winterfuttergerste höhere Preise erforderlich.

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

2020 war wiederum durch eine spezielle Witterung gekennzeichnet, die v. a. beträchtliche Auswirkungen auf die Ährenausbildung und Einkörnung 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 Einkörnung, 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 wurde 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 Schlussfolgerungen lässt sich ableiten, dass auch in der Wintergerste eine Risikostreuung vorgenommen werden sollte. Die Wahl von mehr als einer Sorte mit unterschiedlichen Reifeigenschaften könnte ein Weg sein, um Ausfälle zu begrenzen. Außerdem sollte einzelbetrieblich angestrebt werden, den Umfang früher Saattermine nicht zu überziehen.

## Sortenempfehlungen:

**KWS Somerset, Lyberac**

**Probeanbau: KWS Donau, Desiree, Zophia**

Winterbraugerste sollte vorzugsweise im Vertragsanbau erzeugt werden. Hierbei sind regionale Unterschiede in der Sortenakzeptanz der Verarbeitung zu beachten.

## **Kornerträge von Winterbraugerste 2018 - 2020**

		<b>Kornertrag relativ Stufe I <sup>2)</sup></b>				
		Löß-Standorte				
<b>Zeitraum</b>	<b>Zeiligkeit</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2019-2020</b>	<b>2018-2020</b>
Anzahl Versuche		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>13</b>
BB (dt/ha) <sup>1)</sup>		<b>82,3</b>	<b>78,4</b>	<b>95,1</b>	<b>84,6</b>	<b>83,7</b>
KWS Liga	zz	<b>94</b>	<b>97</b>	<b>98</b>	<b>98</b>	<b>96</b>
KWS Somerset	zz	<b>104</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>102</b>
Lyberac	zz	<b>96</b>	<b>98</b>	<b>102</b>	<b>100</b>	<b>98</b>
Zophia	zz	<b>106</b>	<b>103</b>	<b>99</b>	<b>101</b>	<b>103</b>
Desiree	zz		<b>102</b>	<b>101</b>	<b>102</b>	
KWS Donau	zz		<b>105</b>	<b>104</b>	<b>105</b>	
KWS Faro	mz		<b>109</b>	<b>104</b>	<b>107</b>	

		<b>Kornertrag relativ Stufe II <sup>2)</sup></b>				
		Löß-Standorte				
<b>Zeitraum</b>	<b>Zeiligkeit</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2019-2020</b>	<b>2018-2020</b>
Anzahl Versuche		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>13</b>
BB (dt/ha) <sup>1)</sup>		<b>90,9</b>	<b>85,1</b>	<b>102,1</b>	<b>91,5</b>	<b>91,2</b>
KWS Liga	zz	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>99</b>
KWS Somerset	zz	<b>102</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>101</b>
Lyberac	zz	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>104</b>	<b>101</b>	<b>100</b>
Zophia	zz	<b>102</b>	<b>101</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	<b>101</b>
Desiree	zz		<b>102</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	
KWS Donau	zz		<b>103</b>	<b>101</b>	<b>102</b>	
KWS Faro	mz		<b>113</b>	<b>106</b>	<b>110</b>	

1) BB = Bezugsbasis = orthogonales Sortenmittel Stufe II

2) Stufe II = mit Fungizid, mit optimalem Wachstumsreglereinsatz

Stufe I = ohne Fungizid, mit reduziertem Wachstumsreglereinsatz

zz ... zweizeilig, mz ... mehrzeilig

## Hinweise zum Sorteneinsatz

**KWS Somerset** kommt nach drei Prüffahren auf Kornerträge, die etwas über KWS Liga liegen. Der Ertragsvorsprung gegenüber KWS Liga beträgt 6 % in der Stufe I (ohne Fungizide, mit reduziertem Wachstumsreglereinsatz) sowie 2 % in Stufe II (optimaler Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz). Die Proteingehalte sind meist etwas höher als bei KWS Liga, auf akzeptablem Niveau. Die hohe bis sehr hohe Einstufung im Merkmal Vollgerstenanteil bestätigte die Sorte in den ersten LSV-Jahren. Sie gehörte in diesem Merkmal zu den besten Züchtungen. KWS Somerset ist durch mittlere bis gute Resistenzen gegenüber den wichtigsten Blattkrankheiten gekennzeichnet. Die Standfestigkeit ist mittel, die Strohstabilität recht gut.

**Lyberac** verbucht nach drei Prüffahren annähernd mittlere Ertragsleistungen mit leichten Vorteilen in der höheren Intensitätsstufe. Qualitativ sind bisher die überdurchschnittlichen Hektolitergewichte und Vollgerstenanteile in der Stufe II hervorzuheben, bei akzeptablen Proteingehalten. Lyberac, eine Sorte mit tendenziell hoher Bestandesdichte, zeigt eine mittlere bis höhere Lagerneigung und knapp mittlere Strohstabilität. Zu beachten ist die starke Mehltauanfälligkeit, die bei Infektionsbedingungen einen Fungizideinsatz erforderlich macht.

**KWS Donau** ist nach zweijähriger Prüfung die ertragsstärkste zweizeilige Züchtung in beiden Intensitätsstufen. Die Sorte verzeichnete 2020 an einzelnen Standorten stärkere Frostschäden, weshalb u. a. zwei Standorte aus TH nicht in die Auswertung einbezogen werden konnten. Im Vollgerstenanteil ist sie zur Zeit die am besten eingestufte Sorte im Prüfsortiment. Auch die Bewertungen von Rohproteingehalt und Hektolitergewicht erfolgten auf akzeptablem Niveau. Mittlere bis gute Anbau- und Resistenzeigenschaften sind für KWS Donau kennzeichnend.

**Desiree** erreicht nach zwei Prüffahren ein Ertragsniveau wie KWS Somerset. Aus dem Blickwinkel der Qualität sind die Bewertungen akzeptabel, bei tendenziell etwas geringeren Hektolitergewichten. Standfestigkeit und Strohstabilität sind auf mittlerem Niveau. Die Sorte weist mittlere bis gute Resistenzeigenschaften auf.

**Zophia** gehört mit KWS Sommerset in beiden Intensitätsstufen zur Ertragsspitze der dreijährig geprüften Sorten. Hinsichtlich der Qualitätseigenschaften hat Zophia akzeptable Einstufungen erhalten, nicht ganz auf dem Niveau von KWS Liga. Die Sorte mit tendenziell sehr hoher Bestandesdichte weist eine mittlere bis schwächere Standfestigkeit und mittlere Strohstabilität auf. Zophia reift etwas später und überzeugt durch gute Resistenzen gegenüber Mehltau und Zwergrost.

Mit **KWS Faro** wurde eine mehrzeilige Sorte im zweiten Prüffahr getestet. Die günstigen Ertragseinstufungen bestätigt KWS Faro mit den Spitzenerträgen 2019 und 2020. 2020 ist die Ertragsdifferenz zu den zweizeiligen Sorten allerdings gering. Im zweijährigen Vergleich liegt KWS Faro in der Intensitätsstufe I um 2 % und der Stufe II um 8 % über der jeweils ertragsstärksten zweizeiligen Sorte. Die Qualitäten von KWS Faro wurden durch das Bundessortenamt auf gutem, akzeptablem Niveau eingestuft. Bei hohen Erträgen werden tendenziell niedrige RP-Gehalte festgestellt. Im Vollgerstenanteil liegt bisher im Bereich von KWS Liga und Zophia. Die Sorte neigt etwas stärker zum Halmknicken und die Zwergrostanfälligkeit ist höher.

**KWS Liga** erreicht bei mehrjähriger Betrachtung knapp mittlere Kornerträge in beiden Intensitätsstufen. Qualitativ ist die ausgewogene gute Kombination aus niedrigem Rohproteingehalt, hohem Vollgerstenanteil und tendenziell höherem Hektolitergewicht hervorzuheben. Kennzeichnend sind eine mittlere Standfestigkeit und Strohstabilität. Gegenüber Mehltau ist die Sorte mittel bis hoch anfällig.

Da die **Winterfestigkeit** der aktuell geprüften Sorten z. Zt. nicht ausreichend bewertet werden kann, sollte der betriebliche Anbauumfang dieser Züchtungen begrenzt werden.

## Sorteneigenschaften 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>
KWS Liga	2012	+	--	0/+	k-m	0	0/+	0	#
KWS Somerset	2017	+	---	+	k-m	0	0/+	0/+	#
Lyberac	2018	+++	---	+	k-m	0/-	0	0	#
Zophia	2018	+++	---	0/+	k-m	0/-	0/+	0	#
Desiree	2019	+	-	0/+	k-m	0	0/+	0	#
KWS Donau	2019	+++	---	++	k-m	0/+	0/+	0	#
KWS Faro	2019	0	0/+	0	k-m	0	0/-	0	#
Ø 2020		1086			92	1,4	3,9	2,5	
Ø 2019		885	20	50,0	95	1,1	2,5	1,7	
Ø 2018		905	20	52,7	91	1,4	2,8	2,0	

# eine sicherere Bewertung der Winterfestigkeit der aktuell geprüften Sorten ist z. Zt. nicht möglich

## Sorteneigenschaften II

	Reife- zeit (Gelb- reife)	Widerstandsfähigkeit gegen <sup>1)</sup>					RP- gehalt (%) <sup>4)</sup>	Voll- gerste >2,5mm (%) <sup>1)</sup>	Hekto- liter- gew. (kg/hl) <sup>1)</sup>
		MT	NF	Rhy	ZR	Ramu- laria			
KWS Liga	m	0/-	0/+	0/-	0	0	++	+	+
KWS Somerset	m	0/+	0/+	0/+	0	0/+	+	++	0/+
Lyberac	m	-	0/+	0/+	0	0/-	++	++	+
Zophia	msp	+	0	0/+	+	0	+	0/+	0/+
Desiree	m	+	0/+	0	0/+	0	+	+	0/+
KWS Donau	m	0	0/+	0/+	0	0	+	+++	+
KWS Faro	m	0	0/+	0	0/-	0/-	++	+	+
Ø 2020	26.6.	1,8	1,4	1,5	1,9				
Ø 2019	24.6.	1,7	1,7	1,5	1,7		10,5	92,7	71,7
Ø 2018	19.6.	2,4	2,8	1,9	3,3		10,5	96,1	72,0

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

2) k = kurz; m = mittel

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

4) RP-Gehalt: ++ ...sehr gering bis gering, + ... gering

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

**Merkmalseinstufungen auf Grundlage der LSV-Ergebnisse und Beschreibender Sortenliste des Bundessortenamtes 2020**  
**Qualitätsanalytik (RP-Gehalt) erfolgte durch die Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft**