



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum  
Ländlicher Raum  
Rheinessen-Nahe-  
Hunsrück

# LANDESSORTENVERSUCH WINTERBRAUGERSTE 2022



Herausgeber: Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum  
Rheinessen-Nahe-Hunsrück  
Abteilung Agrarwirtschaft  
Rüdesheimer Straße 68  
55545 Bad Kreuznach  
[www.dlr-rnh.de](http://www.dlr-rnh.de)

# Inhaltsverzeichnis

<b>Prüfsortiment 2022 .....</b>	<b>6</b>
<b>Versuchsstandorte .....</b>	<b>7</b>
<b>Kornerträge absolut der Versuchsstandorte, 2022 .....</b>	<b>8</b>
<b>Kornerträge relativ, 2022 .....</b>	<b>10</b>
<b>Kornerträge relativ, mehrjährig Rheinland-Pfalz .....</b>	<b>12</b>
<b>Vollkornanteile (%), 2022 .....</b>	<b>15</b>
<b>Vollgerste-Erträge relativ, 2022 .....</b>	<b>16</b>
<b>Vollgerste-Erträge relativ, mehrjährig .....</b>	<b>17</b>
<b>Rohproteingehalte (%), 2022 .....</b>	<b>18</b>
<b>Wachstumsbeobachtungen, 2022 und mehrjährig .....</b>	<b>19</b>
<b>Agrotechnische Merkmale, 2022 und mehrjährig .....</b>	<b>24</b>
<b>Krankheitsbonituren, 2022 und mehrjährig .....</b>	<b>29</b>
<b>Ertragseigenschaften, 2022 und mehrjährig .....</b>	<b>40</b>
<b>Qualität, 2022 und mehrjährig .....</b>	<b>45</b>
<b>Sortenwahl .....</b>	<b>50</b>
<b>Sorteneigenschaften .....</b>	<b>51</b>
<b>Saatgutvermehrungsflächen 2022 .....</b>	<b>52</b>
<b>Impressum .....</b>	<b>53</b>

## Landessortenversuche Winterbraugerste 2021/2022

### Klimawandel - Winterbraugerste als Alternative für Trockenstandorte?

Die Anbauisiken durch Klimaveränderungen nehmen zu. Hitze und Trockenheit erschweren den Anbau von Sommerbraugerste mit gesicherten Erträgen und Qualitäten. Winterbraugerste kann eine Alternative sein, um ungünstigen Witterungsbedingungen während des Sommers zu begegnen.

Landessortenversuche leisten einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung von Pflanzenschutzreduktionsstrategien und zur Klimawandelanpassung. Katja Lauer und Marko Goetz, Fachgruppe Pflanzenbau am Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück fassen die Ergebnisse der Landessortenversuche Winterbraugerste 2021/2022 zusammen.

### Winterbraugerste als Hoffnungsträger im Klimawandel?

Der Bedarf an Braugerste liegt in Deutschland in den letzten vier Jahren bei ca. 2,3 bis 2,4 Millionen t pro Jahr. Malz aus Wintergerste ist für deutsche Brauereien eine wichtige Ergänzung zum Sommergerstenmalz. Der Anteil an der Gesamtverarbeitung ist jedoch gering, er schwankt zwischen ca. 8 bis 14 %.

Es zeigt sich, dass bei Sommergerste der Ertrag unter Trockenstress zurückgeht und tendenziell die Kornqualität in Form des Vollgerstenanteils sinkt. Zudem belegen Untersuchungen, dass sich die Verarbeitungsqualität der Sommergerste verschlechtert. Für Trockenstandorte wäre die Winterbraugerste eine Alternative. Winterbraugerste kann die feuchten Monate des Winterhalbjahres besser ausnutzen und ein kräftiges Wurzelwerk bilden, so dass sie bessere Kompensationsmöglichkeiten in Stresssituationen hat und insbesondere unter kritischen Witterungsbedingungen (Trockenstress) meist höhere und stabilere Erträge erzielt. Die Vollgerstenerträge der Winterbraugerste sind in den Jahren 2020 und 2021 in den rheinland-pfälzischen Landessortenversuchen im Schnitt der drei Prüforte 2 bis knapp 11 dt/ha höher als bei Sommerbraugerste. Die Vollgerstenanteile unterscheiden sich im Schnitt der letzten zwei Versuchsjahre kaum und liegen deutlich über

90 %. Der Eiweißgehalt ist bei Sommer- und Winterbraugerste die große unberechenbare Größe. Entscheidende Einflussgrößen sind insbesondere die Jahreswitterung, das Stickstoffmanagement, der Ertrag und die Vorfrucht. Ältere Versuchsergebnisse aus Rheinland-Pfalz zeigen, dass Winterbraugerste sensibler als die Sommerbraugerste auf ein zu hohes Stickstoffangebot bzw. auf einen Stickstoff-Schub zu späten Terminen reagiert.

Wintergerste hat gegenüber Sommergerste einen Vegetationsvorsprung, welcher sich zwar im Laufe des Frühjahres verringert, jedoch bis zur Ernte erhalten bleibt. Durch die frühere Ernte der Wintergerste lassen sich Arbeitsspitzen entzerren. Im Hinblick auf die neue GAP-Konditionalitäten-Verordnung (GAPKondV) ab 2023 ermöglicht der Anbau der Winterbraugerste die Erfüllung des GLÖZ-Standards „Mindestanforderungen an die Bodenbedeckung in den sensibelsten Zeiten“ (§ 17 GAPKondV).

Aus den genannten Gründen hat in Rheinland-Pfalz die späte Aussaat von Sommerbraugerste im Herbst insbesondere in den Gunstlagen verstärkt Einzug in die Praxis gehalten. Zweijährige Ergebnisse aus einem vierstufigen Düngungsversuch mit unterschiedlichen Aussaatterminen und Sorten in Lautersheim (Westpfalz) bestätigen die Ertragsvorteile der Herbstaussaat gegenüber der Frühjahrsaussaat. Die vollständige Auswertung des Exaktversuches finden Sie unter [www.pflanzenbau.rlp.de](http://www.pflanzenbau.rlp.de) – Versuchswesen – Berichte RLP - Produktionstechnische Versuche.

### Prüfung moderner Sorten auf agronomische Leistungen und Stresstoleranz

Im Herbst 2021 wurden drei Landessortenversuche mit einer mehrzeiligen (*KWS Faro*) und fünf zweizeiligen Winterbraugerstensorten angelegt, um deren agronomische Leistungen zu prüfen und der Praxis Entscheidungshilfen bei der Wahl ertragsstabiler Sorten zu geben. Die zweizeilige Winterbraugerste *Suez* (Zulassung in Kroatien, Polen, Slowakei) ist neu im Sortiment. *Suez* war in der zweijährigen EU-Sortenprüfung (2020-2021) besser als die Verrechnungssorte (VRS) *KWS Somerset* und verfügt über eine gute Strohstabilität und Blattgesundheit. Die Prüfkandidaten werden in den Landessortenversuchen in zwei Intensitätsstufen angebaut, wobei in der Intensitätsstufe 1 Wachstumsregler gar nicht oder nur reduziert eingesetzt werden. Auf Fungizide

wird in der Intensitätsstufe 1 vollständig verzichtet, um die Krankheitsanfälligkeit der Sorten zu prüfen. Daneben gibt diese Stufe eine Einschätzung über das Ertragspotenzial unter extensiven Anbaubedingungen, so dass Pflanzenschutz-Reduktionsstrategien abgeleitet werden können. Die Intensitätsstufe 2 zeigt das Leistungspotenzial der Sorten bei optimaler Bestandesführung. Die Düngung, der Herbizid- und Insektizideinsatz sind in beiden Stufen einheitlich. Die Stickstoffdüngung wird an das Produktionsziel „Braugerstenqualität“ angepasst.

### Hohe Kornerträge, gute Sortierung, teilweise kritische Eiweißgehalte

Aufgrund der insgesamt guten Wachstumsbedingungen für die Winterbraugerste zeigen die Prüfsorten im Schnitt hohe Ertragsleistungen. Die Verrechnungssorte KWS Somerset erreicht im landesweiten Versuchsdurchschnitt 88,6 dt/ha in der Intensitätsstufe 1 und 96,4 dt/ha in der Intensitätsstufe 2. Ertragsstärkste Sorten sind KWS Faro (mehrzeilig, mz) und KWS Donau (zweizeilig, zz). Die Ertragsunterschiede zwischen den Behandlungsstufen liegen im Schnitt bei knapp 8 dt/ha. Statistisch absicherbare Mehrerträge erreicht der Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz nur in den Höhenlagen. Der Krankheitsbefall war insgesamt gering bis mäßig. Dominierend waren in Lautersheim (Westpfalz, Mittellage) Rhynchosporium und Ramularia, in den Höhenlagen Netzflecken.

In beiden Intensitätsstufen erreichen alle Sorten hohe, weit über 90 % liegende Vollgerstenanteile. Die Rohproteingehalte entsprechen meist nicht der geforderten Qualität.

### Sortenentscheidung in Absprache mit Handelspartnern

Da im Braugerstenanbau die Anforderungen an Qualität und Verarbeitungseigenschaften hoch sind, muss die Sorte mit der aufnehmenden Hand abgestimmt sein. Empfehlenswert ist ein Vertragsanbau, um Absatz- und Preissicherheit zu gewährleisten.

Sorte	Eigenschaften	LSV-Prüfjahr
KWS Somerset zz	Mehrjährig insgesamt mittlere bis überdurchschnittliche Korn- und Vollgerstenerträge in Rheinland-Pfalz. Gute Sortierung. Mittlere bis gute Strohstabilität. Mittlere bis gute Blattgesundheit.	3 VRS
KWS Liga zz	Mehrjährig leicht unterdurchschnittliche bis durchschnittliche Korn- und Vollgerstenerträge in Rheinland-Pfalz. Gute Standfestigkeit und Strohstabilität. Höhere Rhynchosporium-Anfälligkeit (APS 6 nach Bundessortenamt). Höhere Mehltau-Anfälligkeit (APS 6 nach Bundessortenamt).	3 VGL
KWS Faro mz	Frühes Ährenschieben und mittlere Reife. Mehrjährig ertragsstärkste Prüfsorte in beiden Intensitätsstufen in Rheinland-Pfalz. Überdurchschnittliche Vollgerstenerträge. Mittlere Standfestigkeit. Stärkere Neigung zu Halmknicken. Höhere Ramularia- und Zwergrostanfälligkeit (APS 6 nach Bundessortenamt).	3 VGL
Lyberac zz	Mehrjährig ertragsstarke Sorte in Rheinland-Pfalz. Gute Sortierung. Mittlere Standfestigkeit und Strohstabilität. Hohe Mehltauanfälligkeit (APS 8 nach Bundessortenamt) sowie stärkere Anfälligkeit für Ramularia (APS 6 nach Bundessortenamt).	3
KWS Donau zz	Frühes Ährenschieben und mittlere Reife. Mehrjährig ertragsstarke Sorte in Rheinland-Pfalz mit bester Kornsortierung 2022. Hohe Tausendkornmasse und hohe Hektolitergewichte. Mittlere bis gute Strohstabilität. Mittlere Blattgesundheit.	3
Suez (EU) zz	Unterdurchschnittliche Erträge im ersten Prüfljahr. Gute Sortierung, vergleichbar mit anderen Prüfsorten. Gute Strohstabilität	1

	(züchtereigene Einstufung). Gute Blattgesundheit 2022, allerdings etwas stärkerer Netzfleckenbefall im Hunsrück.	
--	--	--

Erläuterungen:

- VRS = Verrechnungsorte. VGL = Vergleichsorte.

## Prüfsortiment 2022

	BSA Nr.	Sorte			Prüfjahr	WP	WW HR	Züchter / Vertrieb; Abstammung
1	GW 03479	KWS Somerset	zz	R	VRS 3. J.	X	X	KWS Lochow; KWS Scala/KWS Liga
2	GW 02891	KWS Liga	zz	R	VGL 3. J.	X	X	KWS Lochow; Wintmalt/Malwinta
3	GW 03526	Lyberac	zz	R	3. J.	X	X	SZ Ackerm / S-U; 04/065/8/Wintmalt
4	GW 03667	KWS Faro	mz	R	VGL 3. J.	X	X	KWS Lochow; Henriette/Cargo
5	GW 03699	KWS Donau	zz	R	3. J.	X	X	KWS Lochow; KWS Liga//(G1934/09)/KW 2-936
6	GW 04250	Suez (EU)	zz		1. J.	X	X	Saatb. Linz / IG Pflzz.; SZD2993/Wintmalt



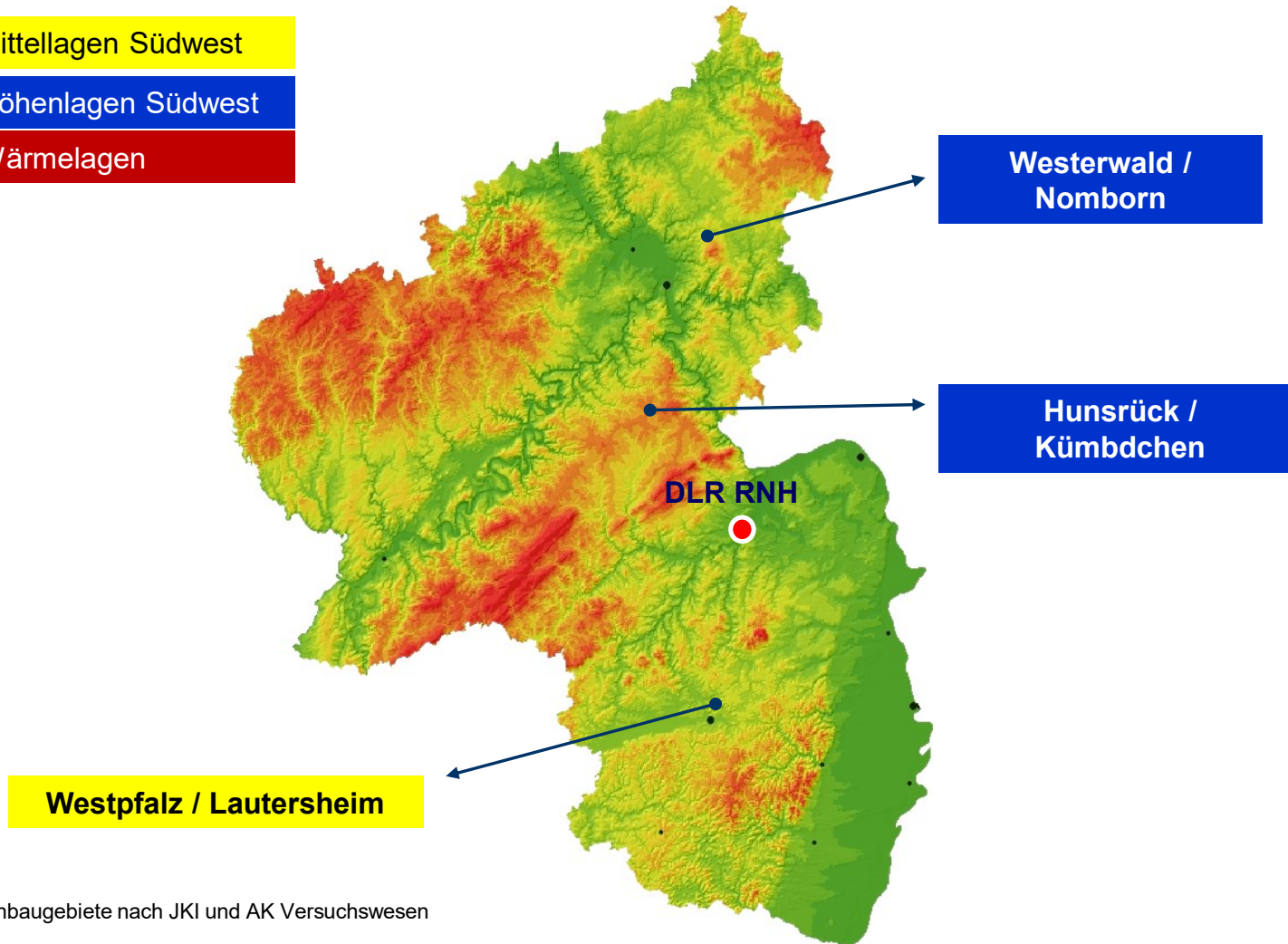


# Versuchsstandorte Winterbraugerste 2022 RLP

16 - Mittellagen Südwest

19 - Höhenlagen Südwest

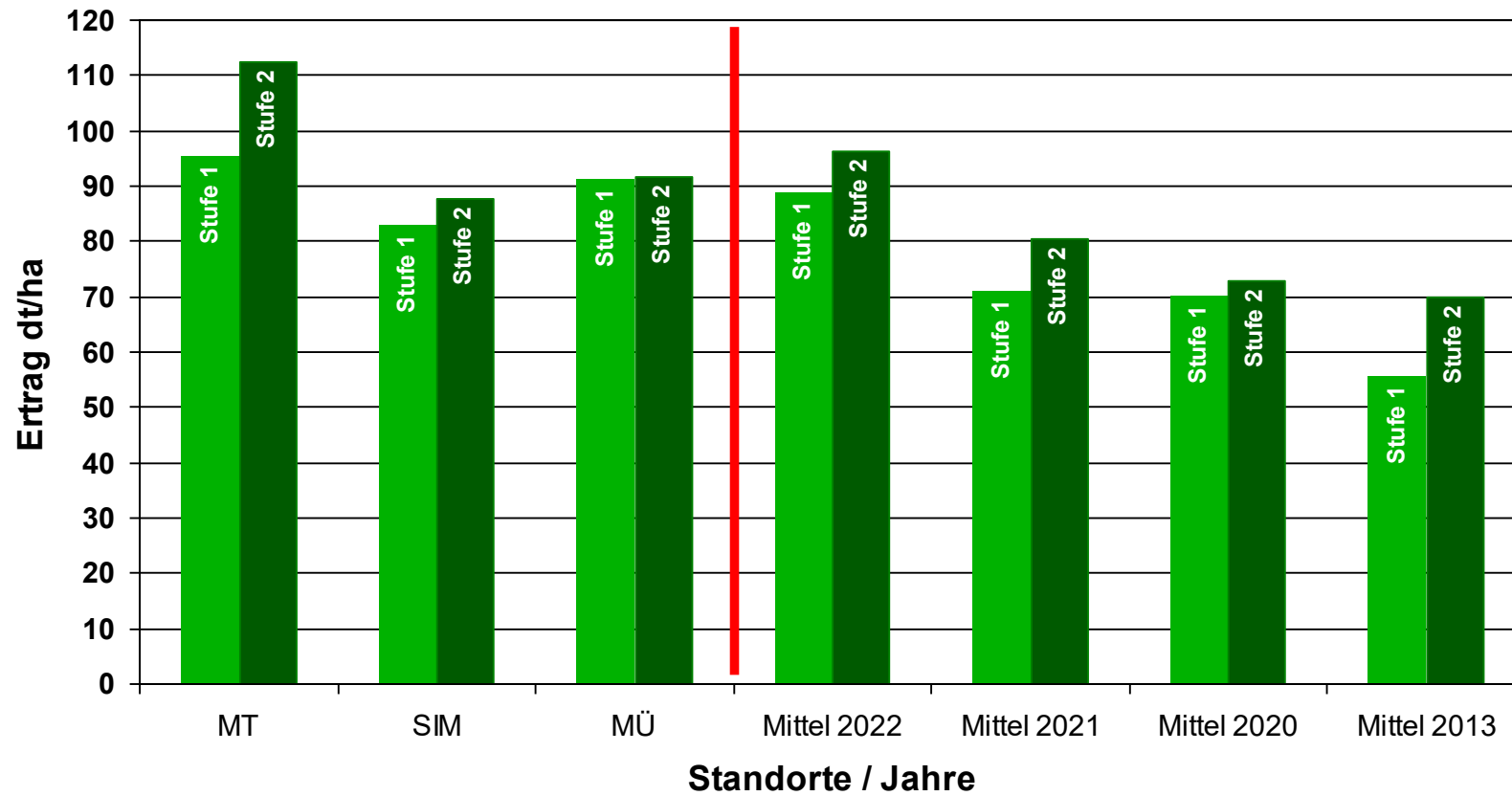
20 - Wärmelagen



Quelle: Anbauggebiete nach JKI und AK Versuchswesen



## Kornertrag absolut der Versuchsstandorte







## Kornertrag absolut der Versuchsstandorte

Sorte		MT / Nomborn		MÜ / Lautersheim		SIM / Kümbdchen		Mittel		Dif.
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		
		1	2	1	2	1	2	1	2	
KWS Somerset	zz	92,0	109,9	91,0	91,6	82,6	87,8	88,6	96,4	7,9
KWS Liga	zz	90,8	111,1	91,3	91,2	87,1	88,5	89,7	96,9	7,2
Lyberac	zz	89,8	110,5	93,2	94,0	80,1	85,8	87,7	96,8	9,1
KWS Faro	mz	103,5	122,0	92,0	91,8	87,0	93,4	94,2	102,4	8,2
KWS Donau	zz	97,2	113,8	91,1	94,5	81,0	93,8	89,8	100,7	10,9
Suez	zz	98,6	108,0	87,7	89,9	83,8	88,6	90,0	95,5	5,5
Mittel VRS		92,0	109,9	91,0	91,6	82,6	87,8	88,6	96,4	7,9
Ortsmittel zz		93,7	110,7	90,9	92,2	82,9	88,9	89,2	97,3	8,1
Ortsmittel mz		103,5	122,0	92,0	91,8	87,0	93,4	94,2	102,4	8,2
Ortsmittel zz und mz		95,3	112,5	91,1	92,2	83,6	89,7	90,0	98,1	8,1
GD (dt/ha)		6,3	6,3	5,3	5,3	9,0	9,0	5,5	5,5	

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): KWS Somerset (zz).
- GD: Grenzdifferenz.

## Kornertrag relativ (sortiert nach Intensitätsstufe 1)

Sorte	MT / Nornborn		MÜ / Lautersheim		SIM / Kümbdchen		Mittel		
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		
	1	2	1	2	1	2	1	2	
KWS Faro	mz	94	111	100	100	99	106	98	106
Suez	zz	90	98	96	98	95	101	93	99
KWS Donau	zz	88	104	100	103	92	107	93	104
KWS Liga	zz	83	101	100	100	99	101	93	101
KWS Somerset	zz	84	100	99	100	94	100	92	100
Lyberac	zz	82	101	102	103	91	98	91	100
Mittel VRS rel.		84	100	99	100	94	100	92	100
dt/ha=100			109,9		91,6		87,8		96,4
GD rel.		6	6	6	6	10	10	6	6

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): KWS Somerset (zz).
- GD: Grenzdifferenz.

## Kornertrag relativ (sortiert nach Intensitätsstufe 2)

Sorte		MT / Nornborn		MÜ / Lautersheim		SIM / Kùmbdchen		Mittel	
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe	
		1	2	1	2	1	2	1	2
KWS Faro	mz	94	111	100	100	99	106	98	106
KWS Donau	zz	88	104	100	103	92	107	93	104
KWS Liga	zz	83	101	100	100	99	101	93	101
Lyberac	zz	82	101	102	103	91	98	91	100
KWS Somerset	zz	84	100	99	100	94	100	92	100
Suez	zz	90	98	96	98	95	101	93	99
Mittel VRS rel.		84	100	99	100	94	100	92	100
dt/ha=100			109,9		91,6		87,8		96,4
GD rel.		6	6	6	6	10	10	6	6

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): KWS Somerset (zz).
- GD: Grenzdifferenz.

## Kornertrag relativ, mehrjährig (sortiert nach Intensitätsstufe 2)

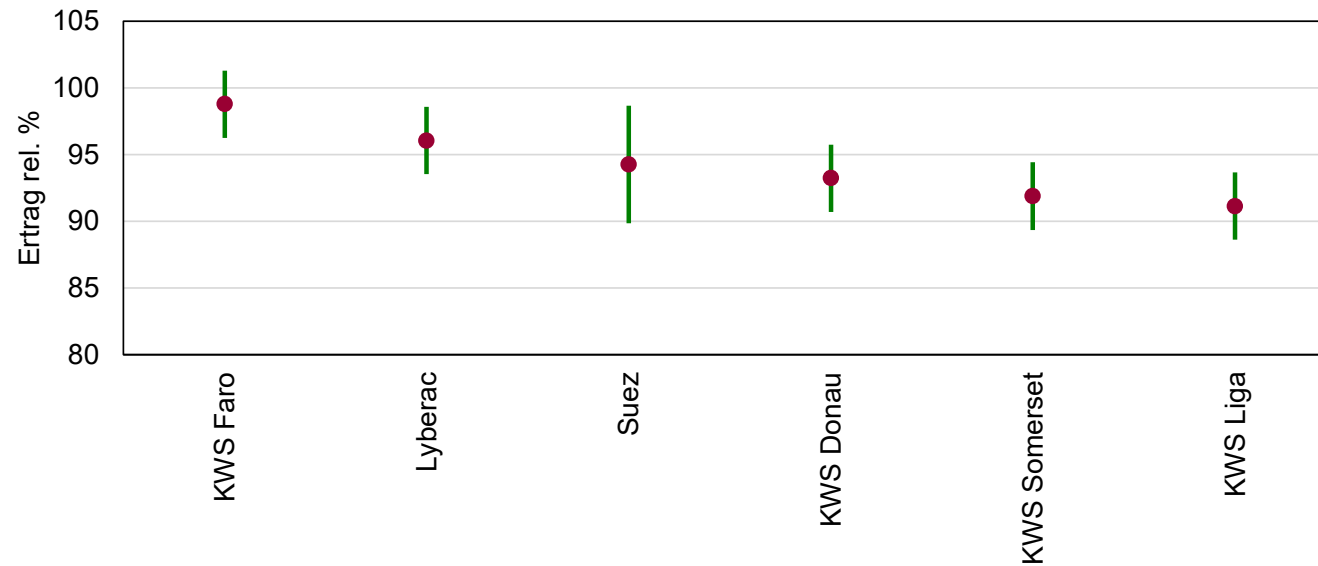
Sorte	2022 (3 Orte)		2021 (3 Orte)		2020 (3 Orte)		RP 2020-2022		Dif.	Orte	
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe				
	1	2	1	2	1	2	1	2			
KWS Faro	mz	98	106	102	114	97	104	99	108	9	9
Lyberac	zz	91	100	96	109	104	110	96	106	10	9
KWS Donau	zz	93	104	92	105	95	102	93	104	11	9
KWS Somerset	zz	92	100	88	101	97	101	92	101	9	9
Suez	zz	93	99					94	100	5	3
KWS Liga	zz	93	101	84	99	97	99	91	99	8	9
Mittel VRS rel.		92	100	86	100	97	100	74	100		
dt/ha=100			96,4		76,4		70,3		81,2		
GD rel.		6	6	9	9	12	12				

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): 2022 und mehrjährig: KWS Somerset (zz). 2021 und 2020: KWS Somerset (zz) und KWS Liga (zz).
- GD: Grenzdifferenz.

# Kornertrag relativ, mehrjährig (Intensitätsstufe 1)

Relativerträge und Intervalle für paarweisen Vergleich (90%)  
100% = 81,2 dt/ha  
2020-2022

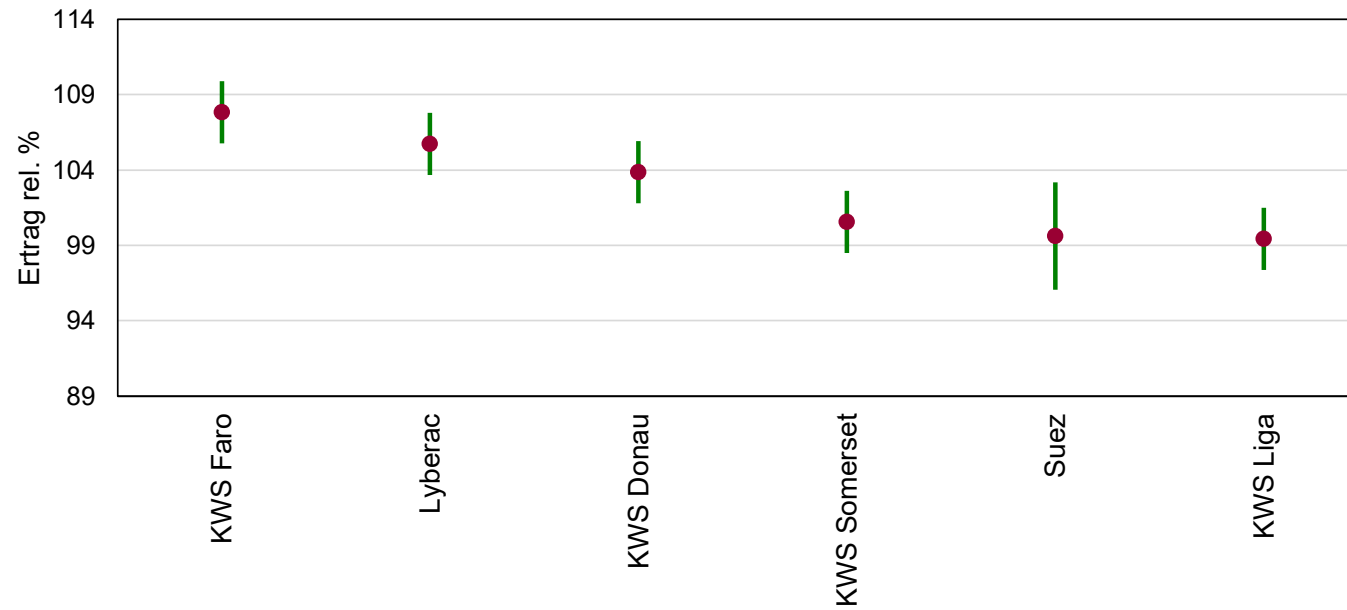


Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten) mehrjährig KWS Somerset (zz).

# Kornertrag relativ, mehrjährig (Intensitätsstufe 2)

Relativerträge und Intervalle für paarweisen Vergleich (90%)  
100% = 81,2 dt/ha  
2020 - 2022



Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten) mehrjährig KWS Somerset (zz).



## Vollkornanteile (%) 2022, > 2,5 mm, sortiert nach Intensitätsstufe 2

Sorte	MT / Nornborn		MÜ / Lautersheim		SIM / KÜmbdchen		Mittel		
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		
	1	2	1	2	1	2	1	2	
KWS Donau	zz	96,5	98,6	99,1	99,5	98,0	97,9	97,9	98,7
KWS Somersset	zz	92,5	97,8	99,2	99,5	97,3	98,0	96,3	98,4
KWS Liga	zz	87,8	96,1	98,0	98,3	97,9	98,6	94,6	97,7
Suez	zz	92,6	96,0	98,3	98,7	98,0	98,1	96,3	97,6
Lyberac	zz	90,4	96,5	98,7	98,7	97,5	97,2	95,5	97,5
KWS Faro	mz	93,7	98,0	97,6	98,4	93,8	96,0	95,0	97,5
Mittel		92,3	97,2	98,5	98,9	97,1	97,6	95,9	97,9

Erläuterungen:

- VRS: Verrechnungssorten: KWS Liga, KWS Somersset
- GD: Grenzdifferenz

## Vollgerste-Ertrag relativ (%) 2022, sortiert nach Intensitätsstufe 2

Sorte	MT / Nornborn		MÜ / Lautersheim		SIM / Kumbdchen		Mittel	
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe	
	1	2	1	2	1	2	1	2
KWS Faro mz	90	111	99	99	95	104	94	105
KWS Donau zz	87	104	99	103	92	107	93	105
KWS Somerset zz	79	100	99	100	93	100	90	100
KWS Liga zz	74	99	98	98	99	101	89	100
Lyberac zz	76	99	101	102	91	97	88	99
Suez zz	85	96	95	97	95	101	91	98
Mittel VRS rel.	79	100	99	100	93	100	90	100
Mittel dt/ha=100	107,5		91,1		86,0		94,9	
GD relativ	6	6	6	6	10	10	7	7

Erläuterungen:

- VRS: Verrechnungssorten: KWS Liga, KWS Sommerset
- GD: Grenzdifferenz

## Vollgerste-Ertrag relativ, mehrjährig

Sorte	2022 (3 Orte)		2021 (3 Orte)		2020 (3 Orte)	
	Stufe		Stufe		Stufe	
	1	2	1	2	1	2
KWS Faro mz	94	105	96	113	97	105
KWS Donau zz	93	105	93	108	96	105
KWS Somerset zz	90	100	85	101	99	102
KWS Liga zz	89	100	79	99	99	98
Lyberac zz	88	99	96	112	105	111
Suez zz	91	98				
Mittel VRS rel.	90	100	82	100	99	100
dt/ha=100		94,9		73,0		67,5
GD rel.	7	7	9	9	6	6

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): 2022 und mehrjährig: KWS Somerset (zz). 2021 und 2020: KWS Somerset (zz) und KWS Liga (zz).
- GD: Grenzdifferenz.

## Rohproteingehalte (%) 2022

Sorte	MT / Nornborn		MÜ / Lautersheim		SIM / Kümbdchen		Mittel		
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		
	1	2	1	2	1	2	1	2	
KWS Somerset	zz	11,8	11,4	12,8	11,9	11,1	11,4	11,9	11,6
KWS Liga	zz	11,9	11,6	12,2	12,0	11,4	11,4	11,8	11,7
Lyberac	zz	11,7	11,7	11,9	12,0	11,3	11,4	11,6	11,7
KWS Faro	mz	11,0	11,0	12,2	11,4	11,3	11,3	11,5	11,3
KWS Donau	zz	12,7	11,3	12,1	11,7	11,5	11,3	12,1	11,4
Suez	zz	12,1	12,1	12,0	12,2	11,4	11,3	11,8	11,9
Mittel VRS		11,8	11,4	12,8	11,9	11,1	11,4	11,9	11,6
Ortsmittel		11,9	11,5	12,2	11,9	11,3	11,3	11,8	11,6

Erläuterungen:

- Qualitätskriterium Rohproteingehalt: 9,5 % - 11,5 %.

# Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig, reduzierte und optimierte Intensitätsstufe

Sorte	Datum Aufgang			Datum Ährenschieben			Datum Gelbreife			Datum Ernte		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	1
KWS Somerset	21.10.2019	22.10.2020	14.10.2021	03.05.2020	20.05.2021	08.05.2022	23.06.2020	05.07.2021	12.06.2022	21.07.2020	27.07.2021	05.07.2022
KWS Liga	21.10.2019	22.10.2020	14.10.2021	04.05.2020	21.05.2021	08.05.2022	23.06.2020	05.07.2021	12.06.2022	21.07.2020	27.07.2021	05.07.2022
Lyberac	22.10.2019	22.10.2020	14.10.2021	03.05.2020	18.05.2021	07.05.2022	23.06.2020	04.07.2021	11.06.2022	21.07.2020	27.07.2021	05.07.2022
Zophia	21.10.2019	22.10.2020		05.05.2020	22.05.2021		23.06.2020	06.07.2021		21.07.2020	27.07.2021	
KWS Faro	22.10.2019	22.10.2020	14.10.2021	02.05.2020	17.05.2021	08.05.2022	22.06.2020	04.07.2021	12.06.2022	21.07.2020	27.07.2021	05.07.2022
KWS Donau	21.10.2019	22.10.2020	14.10.2021	02.05.2020	19.05.2021	07.05.2022	21.06.2020	04.07.2021	12.06.2022	21.07.2020	27.07.2021	05.07.2022
Desiree	21.10.2019	22.10.2020		03.05.2020	21.05.2021		22.06.2020	05.07.2021		21.07.2020	27.07.2021	
Suez			14.10.2021			09.05.2022			13.06.2022			05.07.2022
Mittel mz												
Mittel zz												
Mittel mz und zz	21.10.2019	22.10.2020	14.10.2021	03.05.2020	19.05.2021	07.05.2022	22.06.2020	04.07.2021	12.06.2022	21.07.2020	27.07.2021	05.07.2022

# Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig, reduzierte und optimierte Intensitätsstufe

Sorte	Pflanzenlänge					
	Intensitätsstufe					
	reduziert			optimiert		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	2	3	3	2	3	3
KWS Somerset	73	105	98	70	102	92
KWS Liga	76	107	98	73	102	92
Lyberac	75	102	98	73	101	95
Zophia	78	103		71	101	
KWS Faro	77	102	99	76	100	95
KWS Donau	71	101	98	69	96	91
Desiree	75	108		69	102	
Suez			96			89
Mittel mz	77	102	99	76	100	95
Mittel zz	75	104	97	71	101	92
Mittel mz und zz	75	104	98	72	101	92



# Wachstumsbeobachtungen, Mittellagen Südwest, 2022

<b>Lautersheim</b>	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Somerset	25.10.2021	25.10.2021	10.05.2022	10.05.2022	18.05.2022	18.05.2022	117	117
KWS Liga	25.10.2021	25.10.2021	10.05.2022	10.05.2022	18.05.2022	18.05.2022	117	117
Lyberac	26.10.2021	26.10.2021	09.05.2022	09.05.2022	18.05.2022	18.05.2022	116	119
KWS Faro	26.10.2021	26.10.2021	10.05.2022	10.05.2022	17.05.2022	17.05.2022	118	119
KWS Donau	25.10.2021	25.10.2021	09.05.2022	09.05.2022	18.05.2022	18.05.2022	112	110
Suez	26.10.2021	26.10.2021	12.05.2022	12.05.2022	20.05.2022	20.05.2022	112	111
Mittel mz							118	119
Mittel zz							115	115
Mittel mz & zz	29.10.2020	29.10.2020	18.05.2021	18.05.2021	27.06.2021	27.06.2021	115	115

# Wachstumsbeobachtungen, Höhenlagen Südwest, 2022

<b>Nomborn</b>	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Somerset	13.10.2021	13.10.2021	09.05.2022	09.05.2022	22.06.2022	22.06.2022	103	88
KWS Liga	13.10.2021	13.10.2021	10.05.2022	10.05.2022	22.06.2022	22.06.2022	100	84
Lyberac	13.10.2021	13.10.2021	08.05.2022	08.05.2022	22.06.2022	22.06.2022	101	90
KWS Faro	13.10.2021	13.10.2021	08.05.2022	08.05.2022	22.06.2022	22.06.2022	104	91
KWS Donau	13.10.2021	13.10.2021	09.05.2022	09.05.2022	22.06.2022	22.06.2022	105	90
Suez	13.10.2021	13.10.2021	10.05.2022	10.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	100	84
Mittel mz							104	91
Mittel zz							102	87
Mittel mz & zz	13.10.2021	13.10.2021	09.05.2022	09.05.2022	22.06.2022	22.06.2022	102	88

# Wachstumsbeobachtungen, Höhenlagen Südwest, 2022

<b>Kümbdchen</b>	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Somerset	08.10.2021	08.10.2021	07.05.2022	07.05.2022	20.06.2022	20.06.2022	80	80
KWS Liga	08.10.2021	08.10.2021	06.05.2022	06.05.2022	19.06.2022	19.06.2022	83	82
Lyberac	09.10.2021	09.10.2021	07.05.2022	07.05.2022	18.06.2022	18.06.2022	83	83
KWS Faro	07.10.2021	07.10.2021	09.05.2022	09.05.2022	20.06.2022	20.06.2022	82	83
KWS Donau	08.10.2021	08.10.2021	04.05.2022	04.05.2022	19.06.2022	19.06.2022	82	80
Suez	07.10.2021	07.10.2021	06.05.2022	06.05.2022	19.06.2022	19.06.2022	80	80
Mittel mz							82	83
Mittel zz							82	81
Mittel mz & zz	07.10.2021	07.10.2021	06.05.2022	06.05.2022	19.06.2022	19.06.2022	82	81

# Agrotechnische Merkmale, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Lager vor Ernte			Halmknicken			Ährenknicken		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	3	3	3	3	3	3	3	3
KWS Somerset	1,0	4,0	1,8	2,0	6,1	3,6	3,6	4,6	3,4
KWS Liga	1,0	4,1	1,9	2,5	6,5	3,6	3,8	4,8	3,8
Lyberac	1,0	4,3	3,9	2,4	7,4	4,4	3,9	5,3	3,5
Zophia	1,0	4,3		2,3	6,4		3,5	4,3	
KWS Faro	1,0	4,6	1,4	2,4	7,8	3,2	3,1	4,6	3,0
KWS Donau	1,0	4,9	1,9	2,4	7,6	3,2	4,0	5,0	3,8
Desiree	1,0	4,6		2,3	6,6		3,3	4,5	
Suez			1,3			3,8			3,5
Mittel mz	1,0	4,6	1,4	2,4	7,8	3,2	3,1	4,6	3,0
Mittel zz	1,0	4,4	2,1	2,3	6,8	3,7	3,7	4,7	3,6
Mittel mz und zz	1,0	4,4	2,0	2,3	6,9	3,6	3,6	4,7	3,5

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Agrotechnische Merkmale, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Lager vor Ernte			Halmknicken			Ährenknicken		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	3	3	3	3	3	3	3	3
KWS Somerset	1,0	4,0	1,0	2,0	4,9	2,5	2,9	4,1	3,0
KWS Liga	1,0	3,6	1,0	2,1	5,0	2,8	3,0	5,0	3,0
Lyberac	1,0	3,6	1,4	2,0	5,3	3,3	3,8	4,9	3,3
Zophia	1,0	3,9		2,0	5,0		3,0	4,1	
KWS Faro	1,1	4,0	1,0	2,0	6,0	2,1	2,6	4,1	2,1
KWS Donau	1,0	3,5	1,0	2,0	4,6	2,4	3,3	4,5	2,5
Desiree	1,0	3,9		2,0	4,9		2,8	4,4	
Suez			1,0			2,4			2,9
Mittel mz	1,1	4,0	1,0	2,0	6,0	2,1	2,6	4,1	2,1
Mittel zz	1,0	3,8	1,1	2,0	4,9	2,7	3,1	4,5	2,9
Mittel mz und zz	1,0	3,8	1,1	2,0	5,1	2,6	3,0	4,4	2,8

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



# Agrotechnische Merkmale, Mittellagen Südwest, 2022

<b>Lautersheim</b>	Lager vor Ernte		Halmknicken		Ährenknicken	
	Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Somerset	1,0	1,0	4,5	3,0	2,5	2,5
KWS Liga	1,0	1,0	4,5	3,0	4,5	2,5
Lyberac	5,5	2,5	4,5	4,0	3,0	3,0
KWS Faro	1,0	1,0	3,5	2,0	2,0	2,0
KWS Donau	1,0	1,0	3,5	2,5	2,5	2,0
Suez	1,0	1,0	3,0	2,0	2,0	2,0
Mittel mz	1,0	1,0	3,5	2,0	2,0	2,0
Mittel zz	1,9	1,3	4,0	2,9	2,9	2,4
Mittel mz & zz	1,8	1,3	3,9	2,8	2,8	2,3

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.





# Agrotechnische Merkmale, Höhenlagen Südwest, 2022

<b><u>Nornborn</u></b>	Lager vor Ernte		Halmknicken		Ährenknicken	
	Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Somerset	3,7	2,0		3,3	5,0	4,7
KWS Liga	3,7	2,3		3,7	5,0	5,0
Lyberac	3,3	2,7		4,0	4,7	4,7
KWS Faro	2,7	2,0		2,7	5,0	3,3
KWS Donau	3,0	2,0		3,3	5,0	4,0
Suez	2,7	2,3		3,3	5,0	4,7
Mittel mz	2,7	2,0		2,7	5,0	3,3
Mittel zz	3,4	1,0		3,5	4,9	4,6
Mittel mz & zz	3,2	1,0		3,4	4,9	4,4

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



# Agrotechnische Merkmale, Höhenlagen Südwest, 2022

<b><u>Kümbdchen</u></b>	Lager vor Ernte		Halmknicken		Ährenknicken	
	Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Somerset	1,0	1,0	3,0	1,3	2,3	1,7
KWS Liga	1,0	1,0	3,0	1,7	2,0	1,3
Lyberac	1,0	1,0	4,3	2,0	2,7	2,0
KWS Faro	1,0	1,0	3,0	1,7	1,7	1,0
KWS Donau	1,0	1,0	3,0	1,3	3,3	1,3
Suez	1,0	1,0	4,3	1,7	3,0	1,7
Mittel mz	1,0	1,0	3,0	1,7	1,7	1,0
Mittel zz	1,0	1,0	3,5	1,6	2,7	1,6
Mittel mz & zz	1,0	1,0	3,4	1,6	2,5	1,5

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Krankheitsbonituren, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Mehltau			Netzflecken			Rhynchosporium		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	1	3	3	3	3	3	3	3
KWS Somerset	1,0	1,0	1,0	1,8	3,3	3,8	2,8	3,6	2,8
KWS Liga	1,0	1,0	1,0	1,5	3,4	4,5	3,8	4,1	2,8
Lyberac	1,0	1,0	1,0	2,4	3,8	4,3	2,9	2,4	2,1
Zophia	1,0	1,0		1,6	3,0		1,6	2,0	
KWS Faro	1,0	1,0	1,0	1,6	2,4	4,6	2,1	2,8	1,5
KWS Donau	1,0	1,0	1,0	1,8	2,9	4,3	2,1	3,1	2,3
Desiree	1,0	1,0		2,0	2,8		2,8	4,6	
Suez			1,0			4,0			2,6
Mittel mz	1,0	1,0	1,0	1,6	2,4	4,6	2,1	2,8	1,5
Mittel zz	1,0	1,0	1,0	1,8	3,2	4,2	2,6	3,3	2,5
Mittel mz und zz	1,0	1,0	1,0	1,8	3,1	4,2	2,6	3,2	2,3

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Krankheitsbonituren, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Ramularia			Zwergrost			Nichtparasitäre Blattflecken		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	2	3	3	3	3	1	2	2
KWS Somerset	1,0	1,8	1,6	1,3	1,0	1,4	1,0	2,2	1,4
KWS Liga	1,0	2,3	1,5	1,6	1,0	1,5	1,5	2,2	1,4
Lyberac	1,0	2,8	1,8	2,4	1,0	1,3	2,0	2,0	1,6
Zophia	1,0	2,0		1,1	1,0		2,0	2,0	
KWS Faro	1,0	3,2	2,0	2,0	1,0	1,4	1,5	2,0	1,4
KWS Donau	1,0	3,2	1,6	1,3	1,0	1,5	1,5	2,2	1,4
Desiree	1,0	2,3		1,4	1,0		1,5	2,0	
Suez			1,4			1,3			1,4
Mittel mz	1,0	3,2	2,0	2,0	1,0	1,4	1,5	2,0	1,4
Mittel zz	1,0	2,4	1,6	1,5	1,0	1,4	1,6	2,1	1,4
Mittel mz und zz	1,0	2,5	1,6	1,6	1,0	1,4	1,6	2,1	1,4

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Krankheitsbonituren, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Mehltau			Netzflecken			Rhynchosporium		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	1	3	3	3	3	3	3	3
KWS Somerset	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	1,4	1,3	1,4	1,4
KWS Liga	1,0	1,0	1,0	1,1	1,3	1,5	1,3	1,5	1,3
Lyberac	1,0	1,0	1,0	1,3	1,5	1,1	1,3	1,1	1,4
Zophia	1,0	1,0		1,1	1,0		1,1	1,1	
KWS Faro	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,5	1,3	1,3	1,5
KWS Donau	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,0	1,3	1,3	1,4
Desiree	1,0	1,0		1,3	1,0		1,3	1,5	
Suez			1,0			1,3			1,3
Mittel mz	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,5	1,3	1,3	1,5
Mittel zz	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,3	1,2	1,3	1,3
Mittel mz und zz	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,3	1,2	1,3	1,4

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Krankheitsbonituren, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Ramularia			Zwergrost			Nichtparasitäre Blattflecken		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	2	3	3	3	3	1	2	2
KWS Somerset	1,0	1,0	1,3	1,1	1,0	1,0	1,0	1,4	1,4
KWS Liga	1,0	1,2	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,6	1,4
Lyberac	1,0	1,3	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,4	1,4
Zophia	1,0	1,0		1,0	1,0		1,0	1,4	
KWS Faro	1,0	1,0	1,5	1,3	1,0	1,0	1,0	1,4	1,4
KWS Donau	1,0	1,0	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,6	1,4
Desiree	1,0	1,0		1,3	1,0		1,5	1,8	
Suez			1,3			1,0			1,4
Mittel mz	1,0	1,0	1,5	1,3	1,0	1,0	1,0	1,4	1,4
Mittel zz	1,0	1,1	1,3	1,2	1,0	1,0	1,1	1,5	1,4
Mittel mz und zz	1,0	1,1	1,3	1,2	1,0	1,0	1,1	1,5	1,4

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2022

<b>Lautersheim</b>	Netzflecken 03.05.2022		Netzflecken 10.06.2022		Rhynchosporium 03.05.2022		Rhynchosporium 10.06.2022	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Somerset	1,0	1,0	2,0	1,5	2,5	2,0	4,5	2,0
KWS Liga	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	4,5	2,0
Lyberac	1,0	1,0	2,0	1,5	2,0	1,5	2,5	1,5
KWS Faro	1,0	1,0	2,0	1,5	2,0	2,0	2,5	2,0
KWS Donau	1,0	1,0	2,0	1,0	2,5	2,5	3,5	2,0
Suez	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	2,0	3,0	2,0
Mittel mz	1,0	1,0	2,0	1,5	2,0	2,0	2,5	2,0
Mittel zz	1,1	1,1	2,0	1,4	2,2	2,0	3,6	1,9
Mittel mz & zz	1,0	1,0	1,5	1,5	2,2	2,0	3,4	1,9

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2022

<b>Lautersheim</b>	Zwergrost 03.05.2022		Zwergrost 10.06.2022		Mehltau 03.05.2022		Mehltau 10.06.2022	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Somerset	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Liga	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Lyberac	1,5	1,5	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Faro	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Donau	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Suez	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel mz	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel zz	1,1	1,1	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel mz & zz	1,1	1,1	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



## Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2022

<b>Lautersheim</b>	Ramularia 10.06.2022		Nichtparasitäre Blattflecken 03.05.2022		Nichtparasitäre Blattflecken 10.06.2022			
	Intensität		Intensität		Intensität			
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert		
KWS Somerset	3,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
KWS Liga	3,0	2,0	1,0	1,5	2,0	2,0		
Lyberac	4,0	2,0	1,5	1,5	2,5	2,0		
KWS Faro	5,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
KWS Donau	3,5	2,0	1,5	1,0	2,0	2,0		
Suez	2,5	2,0	2,5	3,0	2,0	2,0		
Mittel mz	5,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
Mittel zz	3,3	2,0	1,7	1,8	2,1	2,0		
Mittel mz & zz	3,6	2,2	1,8	1,8	2,1	2,0		

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwest, 2022

<b>Nomborn</b>	Netzflecken 16.05.2022		Rhynchosporium 16.05.2022		Zwergrost 16.05.2022		Mehltau 16.05.2022	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Somerset	3,7	1,3	2,3	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0
KWS Liga	5,7	1,0	2,0	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0
Lyberac	4,0	1,0	2,7	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Faro	4,7	1,3	1,0	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0
KWS Donau	4,7	1,0	1,3	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0
Suez	3,7	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel mz	4,7	1,3	1,0	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0
Mittel zz	4,3	1,1	1,9	1,1	1,3	1,0	1,0	1,0
Mittel mz & zz	4,4	1,2	1,8	1,1	1,3	1,0	1,0	1,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwest, 2022

<b>Nomborn</b>	Ramularia 16.05.2022		Nichtparasitäre Blattflecken 16.05.2022					
	Intensität		Intensität					
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert				
KWS Somerset	1,0	1,0	1,0	1,0				
KWS Liga	1,0	1,0	1,0	1,0				
Lyberac	1,0	1,0	1,0	1,0				
KWS Faro	1,0	1,0	1,0	1,0				
KWS Donau	1,0	1,0	1,0	1,0				
Suez	1,0	1,0	1,0	1,0				
Mittel mz	1,0	1,0	1,0	1,0				
Mittel zz	1,0	1,0	1,0	1,0				
Mittel mz & zz	1,0	1,0	1,0	1,0				

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwest, 2022

<b>Kümbdchen</b>	Netzflecken 07.06.2022		Rhynchosporium 07.06.2022		Zwergrost 07.06.2022		Mehltau 07.06.2022	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Somerset	5,0	1,3	2,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Liga	5,0	1,7	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Lyberac	6,0	1,0	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Faro	6,3	1,7	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Donau	5,3	1,0	2,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Suez	5,7	1,3	3,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel mz	6,3	1,7	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel zz	5,4	1,3	2,3	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel mz & zz	5,6	1,3	2,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwest, 2022

<b>Kümbdchen</b>	Ramularia 07.06.2022		Nichtparasitäre Blattflecken 07.06.2022					
	Intensität		Intensität					
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert				
KWS Somerset	1,0	1,0	1,0	1,0				
KWS Liga	1,0	1,0	1,0	1,0				
Lyberac	1,0	1,0	1,0	1,0				
KWS Faro	1,0	1,0	1,0	1,0				
KWS Donau	1,0	1,0	1,0	1,0				
Suez	1,0	1,0	1,0	1,0				
Mittel mz	1,0	1,0	1,0	1,0				
Mittel zz	1,0	1,0	1,0	1,0				
Mittel mz & zz	1,0	1,0	1,0	1,0				

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Ertragseigenschaften, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )			Kornzahl /Ähre			Tausendkornmasse g		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	3	3	3	3	3	3	3	3
KWS Somerset	595	707	708	21,6	19,7	20,9	54,87	46,57	53,20
KWS Liga	589	718	738	22,7	20,5	20,9	52,44	43,32	49,76
Lyberac	662	772	756	20,1	19,7	20,2	54,21	47,39	51,32
Zophia	673	837		22,3	21,7		50,87	43,96	
KWS Faro	494	654	581	33,3	30,8	40,1	45,54	38,87	44,12
KWS Donau	618	802	751	20,1	18,0	18,1	54,27	48,28	55,64
Desiree	651	706		20,5	20,7		53,07	44,60	
Suez			752			19,8			49,34
Mittel mz	494	654	581	33,3	30,8	40,1	45,54	38,87	44,12
Mittel zz	631	757	741	21,2	20,0	20,0	53,29	45,69	51,85
Mittel mz und zz	612	742	714	23,0	21,6	23,3	52,18	44,71	50,56

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Ertragseigenschaften, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )			Kornzahl /Ähre			Tausendkornmasse g		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	3	3	3	3	3	3	3	3
KWS Somerset	596	818	691	23,8	19,5	22,1	53,36	48,57	56,62
KWS Liga	581	713	780	24,4	22,9	19,2	51,26	46,37	53,70
Lyberac	690	781	761	21,5	21,2	19,5	53,69	50,88	55,90
Zophia	676	875		23,5	21,9		48,65	45,81	
KWS Faro	521	657	612	32,4	32,1	36,7	46,21	41,62	46,64
KWS Donau	647	768	746	20,8	20,1	18,4	54,47	52,16	59,16
Desiree	612	728		22,9	21,6		52,43	47,00	
Suez			758			19,0			53,58
Mittel mz	521	657	612	32,4	32,1	36,7	46,21	41,62	46,64
Mittel zz	634	780	747	22,8	21,2	19,6	52,31	48,46	55,79
Mittel mz und zz	617	763	725	24,2	22,8	22,5	51,44	47,49	54,27

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



# Ertragseigenschaften, Mittellagen Südwest, 2022

<b>Lautersheim</b>	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Somerset	704	689	21,7	22,0	59,80	61,05
KWS Liga	726	756	22,2	21,0	56,80	57,80
Lyberac	756	811	21,7	19,8	56,95	58,60
KWS Faro	526	515	36,2	36,5	48,95	49,05
KWS Donau	837	823	18,0	18,6	60,60	62,30
Suez	841	845	18,7	18,5	55,75	57,60
Mittel mz	526	515	36,2	36,5	48,95	49,05
Mittel zz	773	785	20,4	20,0	57,98	59,47
Mittel mz & zz	732	740	23,1	22,7	56,48	57,73

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.





## Ertragseigenschaften, Höhenlagen Südwest, 2022

<b>Nomborn</b>	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Somerset	993	815	19,4	22,2	48,8	53,7
KWS Liga	1096	1252	18,5	15,5	45,0	50,9
Lyberac	1104	1015	17,4	19,0	47,6	54,1
KWS Faro	511	704	47,8	37,1	40,9	45,0
KWS Donau	985	978	18,3	18,1	52,4	57,1
Suez	963	1037	21,9	19,9	45,1	50,9
Mittel mz	511	704	47,8	37,1	40,9	45,0
Mittel zz	1028	1019	19,1	18,9	47,8	53,3
Mittel mz & zz	942	967	23,9	22,0	46,6	52,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



## Ertragseigenschaften, Höhenlagen Südwest, 2022

<b>Kümbdchen</b>	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Somerset	615	651			52,6	56,8
KWS Liga	626	638			54,2	55,5
Lyberac	641	644			54,3	54,6
KWS Faro	641	646			42,1	43,2
KWS Donau	616	618			52,4	56,2
Suez	623	608			50,8	54,1
Mittel mz	641	646			42,1	43,2
Mittel zz	624	632			52,9	55,4
Mittel mz & zz	627	634			51,1	53,4

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Qualität, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	hl-Gewicht kg			Protein Korn TM%			Sortierung > 2,5 mm		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	3	3	3	3	3	3	2	3
KWS Somerset	70,2	63,8	70,4	12,81	10,37	11,78	97,6	91,2	96,0
KWS Liga	69,9	63,0	70,3	12,60	10,11	11,79	97,6	88,0	94,1
Lyberac	70,1	64,1	70,9	12,58	10,06	11,61	97,2	94,1	95,1
Zophia	69,2	63,2		12,66	10,12		97,3	90,4	
KWS Faro	69,6	61,7	69,7	12,27	9,71	11,41	95,4	91,8	94,7
KWS Donau	69,5	63,1	69,5	12,97	9,76	12,06	97,1	96,3	97,7
Desiree	69,3	62,4		12,43	10,05		97,1	91,6	
Suez			70,1			11,81			96,1
Mittel mz	69,6	61,7	69,7	12,27	9,71	11,41	95,4	91,8	94,7
Mittel zz	69,7	63,3	70,2	12,67	10,08	11,81	97,3	91,9	95,8
Mittel mz und zz	69,7	63,1	70,1	12,62	10,02	11,74	97,1	91,9	95,6

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Qualität, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	hl-Gewicht kg			Protein Korn TM%			Sortierung > 2,5 mm		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	3	3	3	3	3	3	2	3
KWS Somerset	68,5	64,7	70,1	12,56	9,95	11,54	96,3	95,3	98,3
KWS Liga	68,5	65,0	71,0	12,49	9,84	11,61	94,7	94,7	97,6
Lyberac	70,0	65,6	71,0	12,17	9,75	11,69	96,4	97,6	97,3
Zophia	68,9	64,2		12,26	9,68		95,6	94,1	
KWS Faro	69,2	62,7	69,9	12,23	9,72	11,24	96,6	94,4	97,4
KWS Donau	68,5	64,0	70,8	12,86	9,71	11,39	98,1	98,0	98,6
Desiree	68,4	63,4		12,44	9,47		97,7	94,7	
Suez			70,5			11,82			97,5
Mittel mz	69,2	62,7	69,9	12,23	9,72	11,24	96,6	94,4	97,4
Mittel zz	68,8	64,5	70,7	12,46	9,73	11,61	96,5	95,7	97,8
Mittel mz und zz	68,8	64,2	70,5	12,43	9,73	11,55	96,5	95,5	97,8

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



## Qualität, Mittellagen Südwest, 2022

<b>Lautersheim</b>	hl-Gewicht kg		Protein Korn TM%		Sortierung > 2,5 mm	
	Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Somerset	69,7	69,4	12,78	11,91	99,2	99,5
KWS Liga	69,8	69,8	12,15	12,04	98,0	98,3
Lyberac	70,3	70,1	11,94	12,02	98,7	98,7
KWS Faro	69,6	69,5	12,20	11,44	97,6	98,4
KWS Donau	69,4	69,2	12,06	11,70	99,1	99,5
Suez	69,7	69,6	11,95	12,20	98,3	98,7
Mittel mz	69,6	69,5	12,20	11,44	97,6	98,4
Mittel zz	69,8	69,6	12,17	11,97	98,7	98,9
Mittel mz & zz	69,7	69,6	12,18	11,88	98,5	98,9

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



## Qualität, Höhenlagen Südwest, 2022

<b>Nomborn</b>	hl-Gewicht kg		Protein Korn TM%		Sortierung > 2,5 mm	
	Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Somerset	71,3	73,6	11,76	11,41	92,5	97,8
KWS Liga	70,9	73,7	11,91	11,56	87,8	96,1
Lyberac	71,9	75,2	11,66	11,73	90,4	96,5
KWS Faro	72,1	73,9	11,02	11,04	93,7	98,0
KWS Donau	71,5	73,8	12,68	11,33	96,5	98,6
Suez	71,4	73,2	12,09	12,08	92,6	96,0
Mittel mz	72,1	73,9	11,02	11,04	93,7	98,0
Mittel zz	71,4	73,9	12,0	11,6	92,0	97,0
Mittel mz & zz	71,5	73,9	11,9	11,5	92,3	97,2

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



## Qualität, Höhenlagen Südwest, 2022

<b>Kümbdchen</b>	hl-Gewicht kg		Protein Korn TM%		Sortierung > 2,5 mm	
	Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Somerset	70,0	67,1	11,13	11,41	97,3	98,0
KWS Liga	70,1	69,0	11,43	11,38	97,9	98,6
Lyberac	70,2	67,4	11,34	11,42	97,5	97,2
KWS Faro	67,4	66,3	11,29	11,29	93,8	96,0
KWS Donau	67,5	68,9	11,45	11,26	98,0	97,9
Suez	69,0	68,3	11,43	11,32	98,0	98,1
Mittel mz	67,4	66,3	11,29	11,29	93,8	96,0
Mittel zz	69,36	68,14	11,35	11,36	97,74	97,96
Mittel mz & zz	69,03	67,83	11,34	11,35	97,08	97,63

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Sortenwahl Winterbraugerste

- Ertragsniveau und Ertragsstabilität
- Qualitätssicherheit (Vollgerste, Rohproteingehalt)
- gute Resistenz- und Toleranzeigenschaften gegenüber den wichtigsten Gerstenkrankheiten
- Strohstabilität (Neigung zu Lager, Halm- und Ährenknicken)
- Malz- und Brauqualität

→ Der Anbau von Winterbraugerste sollte hinsichtlich der Abnahme- und Preissicherheit auf Vertragsbasis unter Festlegung von Qualitätskriterien, Sorte und Preis erfolgen.

Keine Sorte kann in allen Merkmalen die beste Ausprägung erreichen. Wichtig ist eine ausgewogene Kombination von erwünschten Merkmalen (mehrjährig).

Durch die Entscheidung für mehrere Sorten mit unterschiedlichen Merkmalskombinationen kann insbesondere in größeren Betrieben eine sinnvolle Risikostreuung vorgenommen werden.

„Je schwieriger und anspruchsvoller die Landwirtschaft wird, desto größer wird die Bedeutung der Sorte werden“. (Elmar Pfülb, Präsident des BSA, Farmtest 03/2020).



# Sorteneigenschaften Winterbraugerste

Sorten	Neigung zu:				Anfälligkeit für:							Ertrageigenschaften				Qualitätseigenschaften											Vermehrungsfläche in ha								
	zugelassen seit:	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zweigrost	Gelbmosaikvirus *	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2	Markwarenanteil	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht	Eiweißgehalt	Mälzungsschwand	Extraktgehalt	Endvergärungsgrad	Alpha-Amylase-A.	Beta-Amylase-A.	Eiweißlösungsgrad	FAN	Friabilimeterwert	Viskosität	Beta-Glucan-Gehalt	2021	2022 zur Feldbesichtigung gemeldet
zweizeilig																																			
KWS Liga	2012	5	5	4	/	4	4	4	6	5	6	5	4	1	7	2	6	4	4	7	7	7	2	5	3	5	3	6	2	3	5	6	5	20	/
KWS Somerset	2017	5	5	4	/	5	4	4	4	5	5	4	4	1	8	1	7	4	4	8	8	6	3	5	3	5	3	8	2	3	4	5	4	361	309
Lyberac	2018	5	5	4	/	5	5	5	8	6	5	6	4	1	9	1	7	4	5	7	8	7	2	4	5	5	2	7	3	3	2	8	7	11	12
KWS Donau	2019	4	5	4	/	4	4	4	5	5	5	5	4	1	9	1	7	5	5	8	9	7	3	5	4	5	2	7	2	3	3	6	6	114	95
Desiree	2019	5	5	4	/	5	4	4	3	5	6	4	3	1	8	2	6	4	4	7	7	6	3	5	3	5	3	7	3	4	5	5	4	91	35
mehrzeilig																																			
KWS Faro	2019	4	5	4	/	5	6	4	4	5	5	6	6	1	5	6	4	6	7	7	7	7	2	5	3	4	2	5	4	3	1	9	9	173	224

Quelle: Beschreibende Sortenliste 2022 des BSA.

## Saatgutvermehrungsflächen RLP, Ernte 2022

	2019 (ha)	2020 (ha)	2021 (ha)	2022 (ha)
<b>Sorte</b>				
KWS Somerset	52,1	66,2	63,45	76,12
Desiree			25,30	18,00
KWS Faro		20,0	15,01	
Etincel	7,1	12,3	12,05	
KWS Donau			5,50	
Summe			121,31	94,12

Erläuterungen:

- Quelle: LWK RLP, Stand: Juli 2022.

---

### **Herausgeber**

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhausen-Nahe-Hunsrück  
Rüdesheimer Straße 68  
55545 Bad Kreuznach  
Telefon: 0671 - 820 0  
www.dlr-rnh.de

### **Autor**

Fachgruppe Pflanzenbau (541)  
Rüdesheimer Straße 68  
55545 Bad Kreuznach  
Telefon: 0671 - 820 440  
E-Mail: Katja.Lauer@dlr.rlp.de

### **Redaktion:**

Siehe Autoren

Der Versuchsbericht kann als PDF-Datei im Fachportal Pflanzenbau – Versuchswesen heruntergeladen werden. [www.pflanzenbau.rlp.de](http://www.pflanzenbau.rlp.de)