

# Versuchsergebnisse aus Bayern 2022

## Faktorieller Sortenversuch Zweizeilige Wintergerste



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

**Herausgeber:** Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft  
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung  
Am Gereuth 8, 85354 Freising  
©

**Autoren:** U. Nickl, L. Huber, A. Wiesinger, T. Eckl, M. Schmidt  
**Kontakt:** Tel: 08161/8640-3628  
Email: [ulrike.nickl@LfL.bayern.de](mailto:ulrike.nickl@LfL.bayern.de)

**Versuch 153:****Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung von Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag****Inhaltsverzeichnis**

Allgemeine Hinweise .....	3
Anbauflächen, Ertragsentwicklung und Vegetationsverlauf in Bayern.....	6
Wintergerstenerzeugung in Bayern .....	7
Zur Anerkennung angemeldete Flächen von zweizeiliger Wintergerste .....	9
Versuchsbeschreibung .....	11
Sortenbeschreibung .....	12
Geprüfte Sorten.....	14
Standortbeschreibung und Anbaubedingungen .....	16
Düngung und Pflanzenschutz.....	17
Kommentar .....	18
Sortenempfehlung für Herbstanbau 2022 .....	22
Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen 2022 .....	23
Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen 2022 .....	27
Kornertrag absolut, Sorten und Anbauggebiete, 2022 .....	32
Kornertrag relativ, Sorten und Anbauggebiete, 2022 .....	34
Kornertrag absolut, Sorten und Anbauggebiete, mehrjährig .....	36
Kornertrag relativ, Sorten und Anbauggebiete, mehrjährig .....	38
Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes 2022.....	44
Beobachtungen und Feststellungen 2022.....	53

## Allgemeine Hinweise

Der vorliegende Versuchsbericht soll die Versuchsergebnisse ausführlich, und dennoch in kompakter Form, darstellen. Er enthält deshalb allgemeine Informationen zum Anbau in Bayern, die Beschreibung der Versuchsorte und Anbaubedingungen. Die ebenfalls enthaltene Sortenbeschreibung beruht auf mehrjährigen bayerischen Versuchsergebnissen; die Ausprägung der einzelnen Sortenmerkmale ist in der bewährten Symbolform dargestellt. Seit 2006 wird Bayern in vier Anbaugebiete (vgl. Karte Seite 5) eingeteilt. Die Ergebnisse werden getrennt für jedes Anbaugebiet dargestellt.

### Erklärung der Mittelwertberechnungen

Die in den Tabellen mit Relativzahlen dargestellten Mittelwerte sind wie folgt berechnet:

Die **Relativzahlen für die einzelnen Versuchsorte** werden auf der Basis („Mittel“) des jeweiligen Einzelortes berechnet.

Die **Mittelwerte über die Orte** werden auf der Basis des Gesamtdurchschnittes aller Sorten und Orte gebildet, d.h. es wird als Bezugsbasis das absolute Ertragsmittel über alle Orte verwendet und damit der Relativwert von jeder Sorte berechnet (absolutes Sortenmittel bezogen auf absolutes Versuchsmittel).

In die **Mittelwerte über die Sorten je Anbaugebiet** werden nur die Sorten des Hauptsortiments einbezogen. Die Berechnung der Relativzahlen basiert auf dem Sortenmittel des Hauptsortiments je Stufe. Die Relativzahlen für das Mittel der Stufen werden auf Basis des absoluten Mittels der Summe aus beiden Stufen berechnet.

### Ein- und mehrjährige Mittelwerttabellen mit statistischer Beurteilung

Unter „mehrjährig“ sind alle Sorten aufgeführt, die mindestens einjährig an allen Orten im Landessortenversuch und vorher i.d.R. 3 Jahre in der Wertprüfung standen. Die unterschiedliche Anzahl an Prüfjahren und Prüforten wird durch „Adjustierung“ ausgeglichen, d.h. die Erträge werden mit Hilfe eines statistischen Modells jeweils auf 5 Jahre und die maximale Anzahl an Orten „hochgerechnet“. Damit sind alle Sorten unabhängig von ihrer Prüfdauer und den jeweiligen Prüforten vollständig und nahezu unverzerrt untereinander vergleichbar. Neben den Ergebnissen aus den Landessortenversuchen (LSV) fließen auch die Resultate aus den vorangegangenen Wertprüfungsjahren (WP) mit in die mehrjährige Berechnung ein. Insgesamt werden die Ergebnisse der letzten 5 Jahre berücksichtigt.

Liegen drei oder mehr LSV Jahre (das erste Jahr kann auch WP3 sein) vor, so kann das Ergebnis als endgültig gesichert angesehen werden. Damit ist eine abschließende Bewertung der Sortenleistung möglich. Als „vorläufig“ wird das Ergebnis bezeichnet, wenn eine Sorte 2 Jahre (das erste Jahr kann auch WP3 sein) im LSV stand. Als „Trend“ ist das Ergebnis zu betrachten, wenn die Sorte nur im aktuellen Prüfjahr (an allen LSV-Orten) angebaut wurde.

Die Sorten-Mittelwertvergleiche sind wegen der unterschiedlichen Anzahl an Ergebnissen je Sorte graphisch dargestellt. Für jede Sorte wird der Mittelwert mit 90%-Konfidenzintervallen angegeben (d.h. in 90 von 100 Fällen enthalten die errechneten Intervallgrenzen den wahren Wert). Die Mittelwerte sind der besseren Übersichtlichkeit wegen absteigend sortiert.

Zwei Mittelwerte unterscheiden sich dann signifikant, wenn ihre Intervalle nicht den jeweils anderen Mittelwert einschließen.

Unterscheiden sich Sortenmittelwerte nicht signifikant, so heißt dies nicht zwangsläufig, dass die Sorten gleichwertig sind; vielmehr können diese Unterschiede bei der gewählten Irrtumswahrscheinlichkeit (95%) wegen der Streuung der Einzelergebnisse nicht statistisch abgesichert werden.

## Allgemeine Hinweise - Fortsetzung

### Auswertung nach Anbaugebieten

In Deutschland wurde ein länderübergreifendes Versuchswesen vereinbart, das mit hoher Effizienz regionale Sortenempfehlungen erlaubt. Nicht politische, sondern pflanzenbauliche Gebiete bilden die Grundlage für Versuchsserien. Diese Anbaugebiete setzen sich aus Boden-Klima-Räumen zusammen, die auf der Basis von Boden- und Klimaparametern gebildet wurden. In der Abbildung sind die Anbaugebiete für Wintergerste dargestellt. Bayern ist hier in vier Gebiete unterteilt:

- Verwitterungsstandorte (17)
- Fränkische Platten (21)
- Tertiärhügelland/Gäu (22)
- Jura/Hügelland (23)

Die Anbaugebiete orientieren sich nicht an politischen Grenzen, sondern reichen teilweise in benachbarte Bundesländer.

Für jedes Anbaugebiet werden weitere Anbaugebiete entsprechend ihrer genetischen Korrelation (= Ähnlichkeit) als „Überlappungsgebiete“ definiert und auf diese Weise dynamische Großräume gebildet. Die relevanten außerbayerischen Überlappungsgebiete sind die Gebiete 16 und 19, davon aber jeweils nur die an die bayerischen Anbaugebiete angrenzenden Teilgebiete. Die Daten aus den Überlappungsgebieten werden je nach Ähnlichkeitsgrad gewichtet und bilden gemeinsam mit den Daten des Anbaugebietes die Basis für die Auswertung und Ergebnisdarstellung.

In den Grafiken sind die Mittelwerte je Sorte der Stufe 2 mit den jeweiligen Konfidenzintervallen dargestellt. Die Größe des Vertrauensintervalls hängt von der Zahl der Versuche ab, aus denen der Mittelwert gebildet wurde. Je mehr Versuche, desto kleiner das Vertrauensintervall.

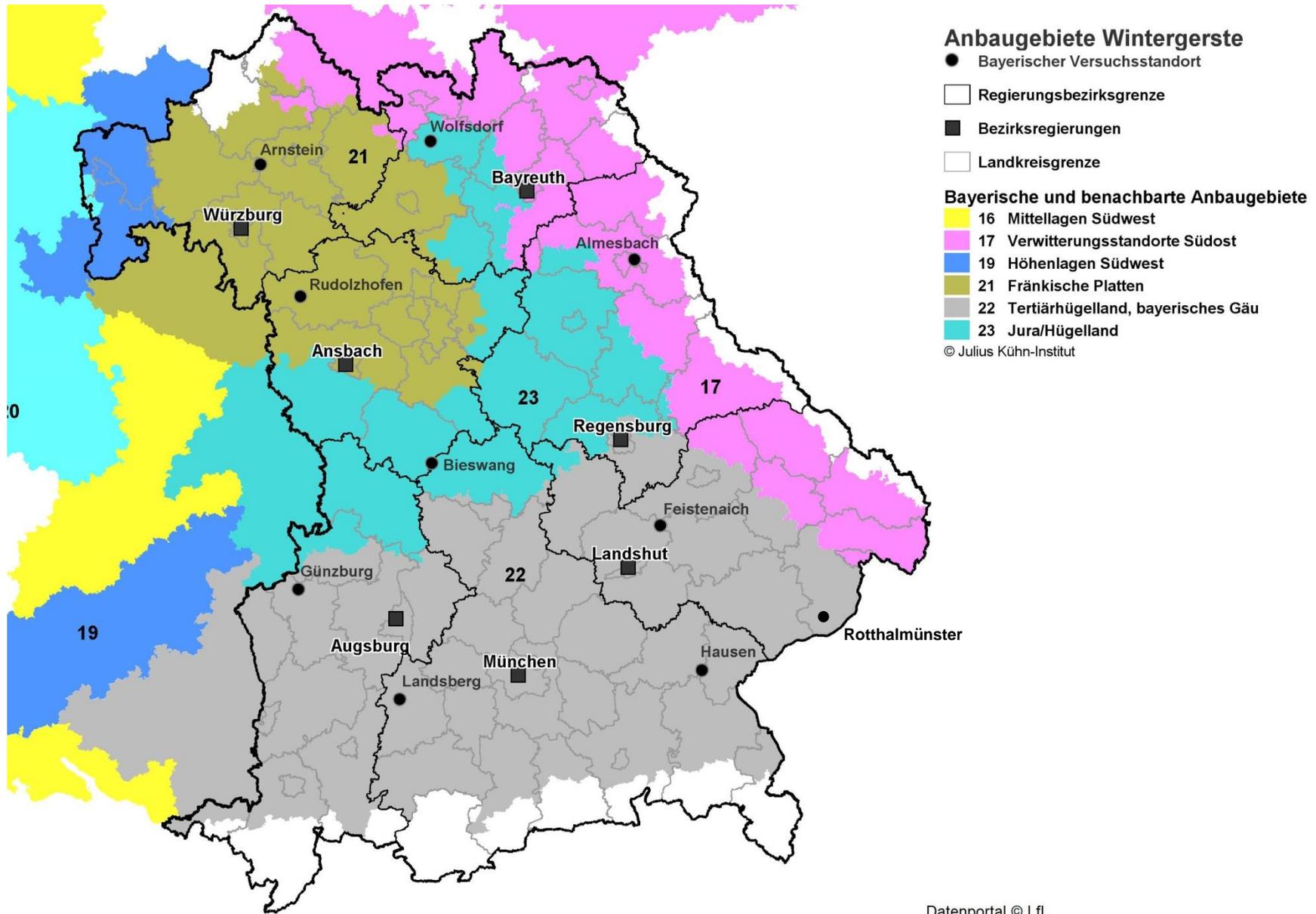
### Zeichenerklärung für die Sortenbeschreibung:

- +++ sehr gut, sehr hoch, sehr früh, sehr kurz
- ++ gut bis sehr gut, hoch bis sehr hoch, früh bis sehr früh, kurz bis sehr kurz
- + gut, hoch, früh, kurz
- (+) mittel bis gut, mittel bis hoch, mittel bis früh, mittel bis kurz
- o mittel
- (-) mittel bis schlecht, mittel bis gering, mittel bis spät, mittel bis lang
- schlecht, gering, spät, lang
- schlecht bis sehr schlecht, gering bis sehr gering, spät bis sehr spät, lang bis sehr lang
- sehr schlecht, sehr gering, sehr spät, sehr lang

### Bedeutung der in Noten ausgedrückten Ausprägungen in den

#### Boniturtabellen:

- 1 fehlend bis gering
- 2 sehr gering bis gering
- 3 gering
- 4 gering bis mittel
- 5 mittel
- 6 mittel bis stark
- 7 stark
- 8 stark bis sehr stark
- 9 sehr stark



## Anbauflächen, Ertragsentwicklung und Vegetationsverlauf in Bayern

In Bayern wurden heuer in der Praxis im Schnitt 68 dt/ha Wintergerste geerntet. Die Erträge liegen leicht über dem Zehnjahresmittel und geringfügig unterhalb des Vorjahres. Anhand von etwas mehr als 100 zufällig ausgewählten Wintergerstenschlägen wird jährlich der bayerische Durchschnittsertrag und die Kornqualität ermittelt. Der Marktwareanteil (>2,2 mm) sowie die Sortierung über dem 2,5 mm Sieb liegen heuer mit 98 % bzw. 87 % auf Niveau des zehnjährigen Mittels. Das Hektolitergewicht (HI-Gewicht) übertrifft mit 68 kg den langjährigen Schnitt geringfügig, das Tausendkorngewicht (TKG) verfehlt mit 49 g dagegen das Mittel knapp. Im Vergleich zum Vorjahr sind die HI-Gewichte und TKG jedoch deutlich besser.

Die Wintergerstenfläche lag in Bayern mit rund 209.000 ha ungefähr auf Vorjahresniveau.

Nach zumeist guten Aussaat- und Wachstumsbedingungen im Herbst und einem erneut zu milden Winter startete die Gerste normal bis gut entwickelt ins neue Jahr. Der März präsentierte sich extrem trocken und sehr sonnig. Flächendeckende Niederschläge im April sorgten dafür, dass sich die Bestände im warmen und trockenen Mai in der Regel gut entwickelten. Im Juni, dem drittwärmsten seit Beginn der Wetteraufzeichnungen, regnete es südlich der Donau ausreichend. In den

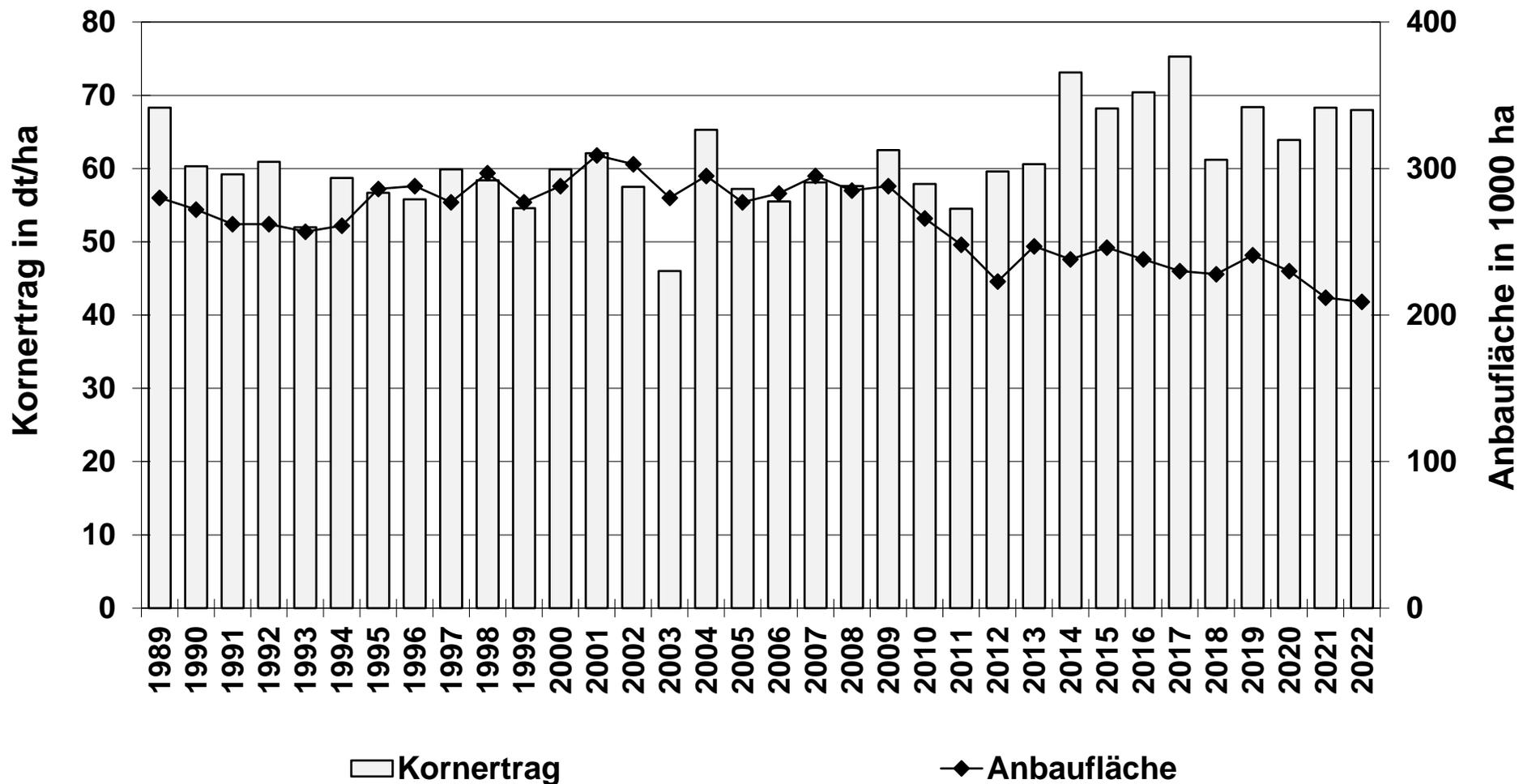
nordbayerischen Regionen fielen dagegen, wie auch im Mai, deutlich zu wenige Niederschläge. Trockenheitsbedingte Ertragsausfälle wurden dort deshalb in größerem Maßstab erwartet. Für Wintergerste, die am frühesten abreifende Getreideart, reichte das Wasser jedoch auch in diesen Gebieten meist noch aus. Aufgrund der trockenen und warmen, teils heißen Witterung im Juni und Juli begann die Ernte frühzeitig und konnte, wegen des beständig schönen Wetters rasch abgeschlossen werden.

Der Krankheitsdruck war heuer eher gering. Dominierend zeigte sich, wie auch in den Vorjahren, wieder die *Ramularia*-Sprenkelkrankheit („Sonnenbrand der Gerste“). Die ersten sichtbaren Symptome, die feinen braunen Sprenkelungen auf den oberen, sonnenexponierten Blattabschnitten, treten meist erst nach der Blüte auf, oft begleitet von einem Wechsel von Regen- und Hochstrahlungsphasen. Häufig sterben die Blätter dann rasch ab und die Abreife erfolgt abrupt. Das Pflanzenalter hat bei dieser Krankheit einen gewissen Einfluss auf die Befallsentwicklung. Da ein Sortenversuch an einem Tag bonitiert wird, ohne die Reifeunterschiede der Sorten zu berücksichtigen, erscheinen frühreife Gersten häufig anfälliger als spätreife. Die Resistenzunterschiede zwischen den verschiedenen Sorten sind leider nicht besonders groß.

## Wintergerstenerzeugung in Bayern

Jahr	Anbaufläche in 1000 ha	Kornertrag dt/ha	Erntemenge in 1000 t	Jahr	Anbaufläche in 1000 ha	Kornertrag dt/ha	Erntemenge in 1000 t
1985	277	54,8	1520	2005	277	57,2	1586
1986	292	43,5	1269	2006	283	55,5	1570
1987	284	44,5	1262	2007	295	58,1	1711
1988	279	59,1	1652	2008	285	57,6	1641
1989	280	68,3	1914	2009	288	62,5	1798
1990	272	60,3	1641	2010	266	57,9	1537
1991	262	59,2	1549	2011	248	54,5	1354
1992	262	60,9	1594	2012	223	59,6	1327
1993	257	52,0	1338	2013	247	60,6	1496
1994	261	58,7	1529	2014	238	73,1	1736
1995	286	56,7	1662	2015	246	68,2	1677
1996	288	55,8	1607	2016	238	70,4	1676
1997	277	59,9	1662	2017	230	75,3	1729
1998	297	58,4	1733	2018	228	61,2	1398
1999	277	54,6	1513	2019	241	68,4	1645
2000	288	60,4	1738	2020	230	63,9	1467
2001	309	62,1	1919	2021	211	68,6	1448
2002	303	58,0	1757	2022 vorläufig	209	68,0	1419
2003	280	46,0	1286				
2004	295	65,2	1901				

## Wintergerstenerzeugung in Bayern



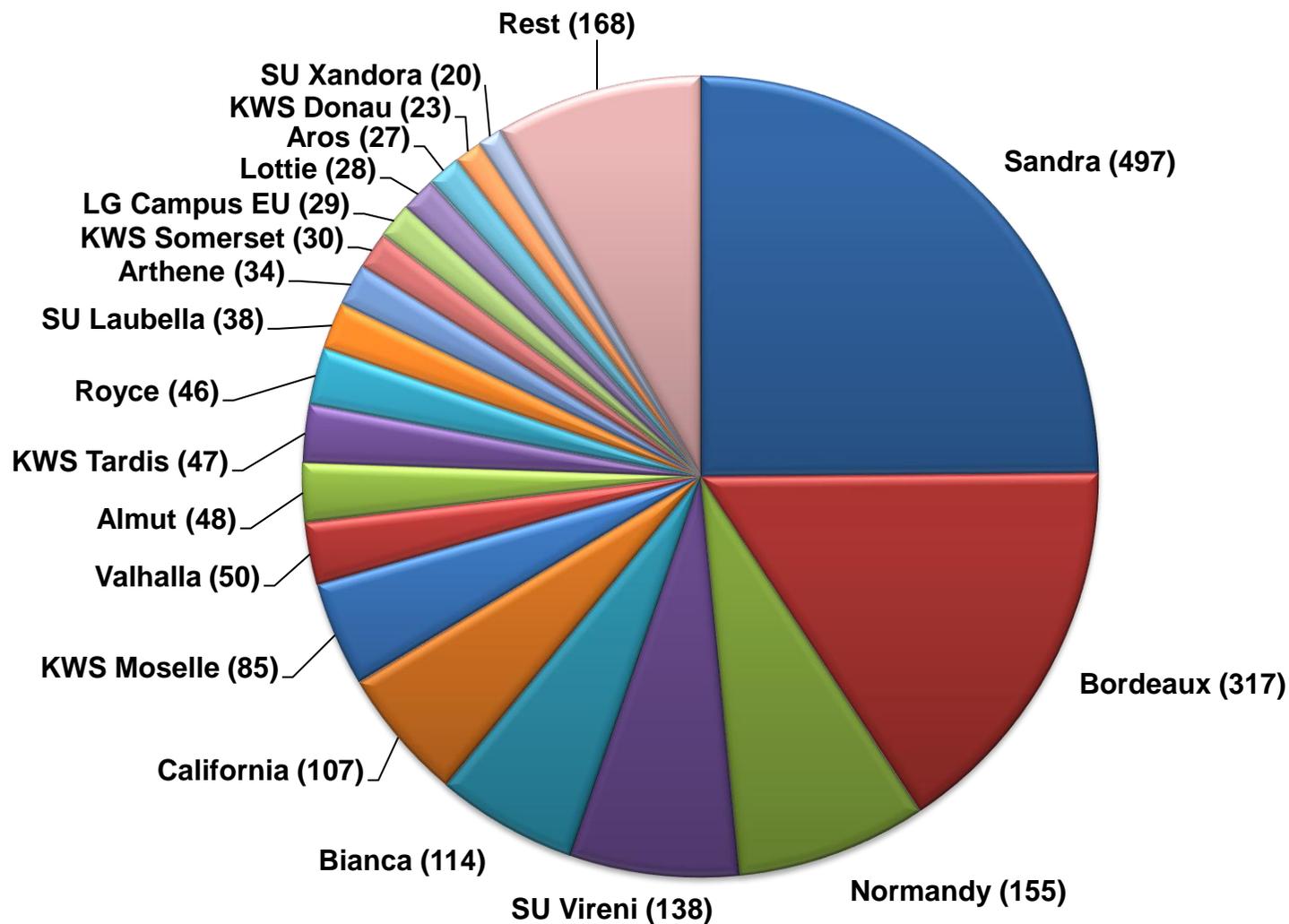
Quelle: BMEL (vorläufiges Ergebnis Besondere Ernte- und Qualitätsermittlung 2022)

## Zur Anerkennung angemeldete Flächen von zweizeiliger Wintergerste

Sorte	Vermehrungsfläche in Bayern (ha)		Veränderung zu
	2022	2021	2021
Sandra	497	608	-111
Bordeaux	317	213	104
Normandy	155	259	-104
SU Vireni	138	140	-2
Bianca	114	163	-48
California	107	254	-147
KWS Moselle	85	110	-25
Valhalla	50	86	-36
Almut	48	21	27
KWS Tardis	47	0	47
Royce	46	3	43
SU Laubella	38	0	38
Arthene	34	14	20
KWS Somerset	30	80	-50
LG Campus EU	29	0	29
Lottie	28	45	-17
Aros	27	0	27
KWS Donau	23	20	2
SU Xandora	20	4	16
Valerie	16	14	1
Heroic	13	8	5
Lyberac	12	0	12
Caribic	10	7	3
Suez EU	8	0	8
LG Calvin	6	0	6
Korbina EU	6	3	3
SU Ruzena	6	73	-68
Arkona	5	4	1
Rest	86	134	-47
<b>Summe</b>	<b>1999</b>	<b>2261</b>	<b>-262</b>

Quelle: LfL, IPZ 6a, Amtliche Saatenanerkennung in Bayern

## Wintergerste zweizeilig - Vermehrungsflächen Bayern 2022, Gesamt 1999 ha



## Versuchsbeschreibung

**Versuchsanlage:** Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen  
10 Orte

**Faktoren:** **1. Sorten:** Hauptsortiment: 16 Sorten  
Sorten mit regionaler Bedeutung: 11 zweizeiligen Sorten und eine mehrzeilige Sorte  
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Geprüfte Sorten")

**2. Intensität:** N-Düngung, Wachstumsregulator, Fungizide  
Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

	Stufenbezeichnung	N-Düngung	Wachstumsregulator	Fungizide
<b>Beh. 1</b>	reduziert	ortsüblich optimal	ohne/reduziert	ohne
<b>Beh. 2</b>	ortsüblich optimal	ortsüblich optimal	nach Bedarf	nach Bedarf
<b>Beh. 3*</b>	Braugerstenniveau	reduziert	nach Bedarf	nach Bedarf

\* nur folgende Orte: Rudolzhofen und Bieswang

## Sortenbeschreibung

Sorte	Ähren- schie- ben	Reife	Pflan- zen- länge	Win- ter härte <sup>1)</sup>	Stand- festig- keit	Halm- kni- cken	Ähren- kni- cken <sup>1)</sup>	Resistenz gegen						Best.- dichte	Tausend korn- gewicht	Korn- ertrag MW	Markt- ware- anteil St. 2	Hekto- liter- gewicht St. 2	Korn- quali- tät** St. 2
								Mehl- tau <sup>1)</sup>	Netz- flecken	Rhyn. sec. <sup>1)</sup>	Ramu- laria	Zwerg- rost <sup>1)</sup>	Gelb- mosaik virus <sup>1)</sup>						
<b>mehrfährig geprüfte Sorten</b>																			
Sandra	(+)	o	(+)	(-)	(+)	o	o	(+)	(+)	o	-	(-)	+++	++	++	(+)	++	+	++
California	o	(-)	(+)	o	(+)	+	(+)	(+)	(+)	o	o	(+)	+++	++	(+)	(+)	+	(+)	(-)
SU Ruzena	+	o	(+)	*	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	o	(-)	(+)	+++	+++	(+)	(+)	+	(+)	o
Valhalla	(+)	o	(+)	*	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	+++	++	++	+	+	+	o
Bordeaux	o	o	(+)	*	(+)	(+)	+	o	(+)	(+)	(-)	o	+++	+++	+	+	+	+	(+)
<b>zweijährig geprüfte Sorten</b>																			
Almut	(+)	o	(+)	*	+	++	(+)	+	(+)	+	o	o	+++	++	++	++	+	(+)	o <sup>4)</sup>
Lautetia	+	o	(+)	*	(+)	(-)	(+)	++	(+)	(+)	o	(+)	+++	++	+	+	++	+	(+) <sup>4)</sup>
SU Laubella	(+)	o	(+)	*	(+)	o	(+)	++	o	+	(+)	+	+++	++	++	+	+	+	o <sup>4)</sup>
<b>einjährig geprüfte Sorten</b>																			
Arthene	o	(-)	(+)	*	+	++	+	(-)	(+)	+	o	(+)	+++	++	+++	++	++	+	*
Arkona	o	o	(+)	*	(-)	o	(+)	(+)	(+)	(+)	(-) <sup>4)</sup>	(+)	+++	++	++	+	+	(+)	*
Heroic	(-)	(-)	+	*	+	++	+	o	(+)	(+)	o	(+)	+++	+++	+	(+)	++	+	*
Aros	(-)	(-)	(+)	*	o	(+)	(+)	+	(+)	+	o	+	+++	+++	+	+	+	(+)	*
Royce	(-)	(-)	(+)	*	o	(+)	(+)	(+)	o	(+)	(+)	+	+++	++	++	+	++	(+)	*
SU Xandora	(-)	o	(+)	*	o	+	+	(+)	o	+	(+)	+	+++	++	++	+	++	+	*
LG Calvin	(-)	(-)	(+)	*	(+)	+	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	+	+++	+++	++	+	+	(+)	*
KWS Tardis	o	o	(+)	*	+	(+)	+	o	o	+	o	o	+++	++	++	++	++	+	*

## Sortenbeschreibung – Fortsetzung

Sorte	Ähren- schie- ben	Reife	Pflan- zen- länge	Win- ter härte <sup>1)</sup>	Stand- festig- keit	Halm- kni- cken	Ähren- kni- cken <sup>1)</sup>	Resistenz gegen						Best.- dichte	Tausend korn- gewicht	Korn- ertrag MW	Markt- ware- anteil St. 2	Hekto- liter- gewicht St. 2	Korn- quali- tät**
								Mehl- tau <sup>1)</sup>	Netz- flecken	Rhyn. sec. <sup>1)</sup>	Ramu- laria	Zwerg- rost <sup>1)</sup>	Gelb- mosaik virus <sup>1)</sup>						
<b>mehrfähig geprüfte Sorten</b>																			
SU Vireni	o	o	(+)	o	++	+	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	+++	+	++	(+)	++	+	o
KWS Infinity	(-)	o	(+)	o	o	o	(+)	-	(+)	(+)	(-)	(+)	+++	++	+	(+)	+	(+)	(-)
Valerie	(+)	o	(+)	*	o	o	o	(+)	o	(+)	-	-	+++ <sup>2)</sup>	+++	++	(+)	++	+	+
KWS Moselle	o	o	(+)	*	o	o	(+)	+	(+)	(+)	(-)	+	+++	+++	(+)	+	+	+	o
Normandy	(-)	(-)	(+)	*	o	(+)	(+)	o	(+)	+	(+)	+	+++	++	++	+	++	(+)	o
Bianca	o	(-)	o	*	(+)	+	(+)	o	(+)	o	(+)	(+)	+++	(+)	+++	+	+	+	(-)
Idilic <sup>3)</sup>	o	o	(+)	*	(-)	o	(+)	(+)	o	(+)	(-)	+	+++	++	++	(+)	+	+	*
<b>Winterbraugerste</b>																			
KWS Somerset	o	o	(+)	*	o	(+)	(+)	(+)	o	o	(+)	(+)	+++	++	+	-	++	(+)	(+)
Lyberac	o	o	(+)	*	o	o	o	--	(-)	o	(-)	(+)	+++	+++	+	(-)	+	+	(+)
KWS Faro mzlq	(+)	o	(+)	*	o	(-)	(+)	(+)	o	o	(-)	(-)	+++	o	(-)	+	+	+	*
KWS Donau	(+)	o	(+)	*	(+)	(+)	(+)	o	o	o	o	(+)	+++	+++	+	(-)	++	+	*

1) Einstufung nach BSL 2022

\*) keine Einstufung

4) einjährige Daten

Quelle: LfL, IPZ 2a, IPZ 2b, LSV Bayern, Sortiment 153

2) zusätzliche Resistenz gegen Gertstengelmosaikvirus Typ 2 (BaYMV-2)

3) Resistenz gegen Gerstengelverzweigungsvirus (Resistenzgen yd2)

\*\*) Index, ermittelt in Abhängigkeit von Hektolitergewicht, Sortierung &gt; 2,8mm, Kornausbildung und Spelzenfeinheit

+++ = sehr gut, sehr hoch, sehr früh, sehr kurz, ++ = gut bis sehr gut, hoch bis sehr hoch, früh bis sehr früh, kurz bis sehr kurz, + = gut, hoch, früh, kurz,

(+) = mittel bis gut, mittel bis hoch, mittel bis früh, mittel bis kurz, o = mittel, (-) = mittel bis schlecht, mittel bis gering, mittel bis spät, mittel bis lang, - = schlecht/gering/spät/lang,

-- = schlecht bis sehr schlecht, gering bis sehr gering, spät bis sehr spät, lang bis sehr lang

## Geprüfte Sorten

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Typ	Pr.-Art*	Sorteninhaber/Vertrieb (Kurzform)	Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Typ	Pr.-Art*	Sorteninhaber/Vertrieb (Kurzform)
1	02761	Sandra	2-zeilig	L	BAER/IGPZ	16	04129	KWS Tardis	2-zeilig	L	KWLO
2	02943	California VGL	2-zeilig	L	LG	17	02925	SU Vireni	2-zeilig	S	ACKS/SAUN
3	03418	SU Ruzena	2-zeilig	L	ACKS/SAUN	18	03294	KWS Infinity	2-zeilig	S	KWLO
4	03783	Valhalla	2-zeilig	L	ACKS/HAUP	19	03670	Valerie	2-zeilig	S	BREN/LG
5	03812	Bordeaux VRS	2-zeilig	L	ACKS/SAUN	20	03698	KWS Moselle	2-zeilig	S	KWLO
6	03913	Almut	2-zeilig	L	BAER/IGPZ	21	03827	Normandy	2-zeilig	S	NDIC
7	03920	Lautetia	2-zeilig	L	NORD/HAUP	22	03863	Bianca	2-zeilig	S	STNG/IGPZ
8	03921	SU Laubella	2-zeilig	L	NORD/SAUN	23	03899	Idilic	2-zeilig	S	SECO
9	03919	Arthene	2-zeilig	L	SZB/IGPZ	24	03479	KWS Somerset** VRS	2-zeilig	S	KWLO
10	03959	Arkona	2-zeilig	L	STNG/IGPZ	25	03526	Lyberac**	2-zeilig	S	ACKS/SAUN
11	04061	Heroic	2-zeilig	L	SECO	26	03667	KWS Faro** VGL	6-zeilig	S	KWLO
12	04073	Aros	2-zeilig	L	SEJT/RAGD	27	03699	KWS Donau**	2-zeilig	S	KWLO
13	04098	Royce	2-zeilig	L	ACKS/DSV	28	04250	Suez** EU	2-zeilig	S	SALI/IGPZ
14	04099	SU Xandora	2-zeilig	L	ACKS/SAUN						
15	04111	LG Calvin	2-zeilig	L	LG						

\* Prüfungsart: L = LSV Hauptsortiment; S = regional bedeutsame Sorten; VRS = Verrechnungssorte, VGL = Vergleichssorte

\*\* = Winterbraugerste

**ANSCHRIFTEN DER ZÜCHTER (SORTENINHABER) / VERTRIEB:**

- ACKS - Ackermann Saatzucht GmbH & Co., Marienhofstr. 17, 94342 Irlbach
- BAER - Saatzucht Bauer Biendorf GmbH & Co. KG, Kaiser Otto Str. 8, 06406 Bernburg OT Biendorf
- BREN - Saatzucht Breun Josef GdbR, Amselweg 1, 91074 Herzogenaurach
- DSV - Deutsche Saatenveredelung AG, Weißenburger Str. 5, 59557 Lippstadt
- HAUP - Hauptsaat für die Rheinprovinz GmbH, Altenberger Str. 1a, 50668 Köln
- IGPZ - I.G. Pflanzenzucht GmbH, Reichenbachstr. 1, 85737 Ismaning
- KWLO - KWS LOCHOW GmbH, Ferdinand von Lochow Str. 5, 29303 Bergen
- LG - LIMAGRAIN GmbH, Griewenkamp 2, 31234 Edemissen
- NDIC - Nordic Seed Germany GmbH, Kirchhoster Str. 16, 31688 Nienstadt
- NORD - NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Böhnshäuser Str. 1, 38895 Halberstadt OT Langenstein
- RAGD - R.A.G.T. Saaten Deutschland GmbH, Untere Wiesenstr. 7, 32120 Hiddenhausen
- SALI - Saatbau Linz eGen, Schirmerstr. 19, 4060 Leonding Österreich
- SAUN - Saaten-Union, Eisenstr. 12, 30916 Isernhagen
- SECO - Secobra Recherches S.A., Centre de Bois Henry, 78580 Maule Frankreich
- SEJT - Sejet Planteforaedling I/S, Noeremarksvej 67, 8700 Horsens Dänemark
- STNG - Saatzucht Streng - Engelen GmbH & Co.KG, Aspachhof, 97215 Uffenheim
- SZB - SZB Polska Sp.z o.o. Sp.j.ul. Stanislaw Wyspianskiego 43, 60-751 Poznan Polen

## Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

Versuchsort Landkreis/ Reg.bezirk	Lgj.Jahresm.		2022** 01.03. - 30.06.2022		Höhe über NN	Boden- art	Acker- zahl	Bodenuntersuchung				Vorrucht	Saat- stärke Körn/m <sup>2</sup>	Aus- saat am	Ernte am
	Nieder- schlag mm	mi.Tg. Temp. °C	Nieder- schlag mm	mi.Tg. Temp. °C				Nmin 0-90cm kg/ha	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/100g Bd	K <sub>2</sub> O	pH- Wert				
Landsberg LL/OB	968	7,9	280 -73 mm	11,3 +1,7°C	632	uL	70	26	13	16	6,3	So.Hafer	300	24.09.21	06.07.22
Hausen AÖ/OB	876	8,2	329 +14 mm	11,8 +1,6°C	463	L	59	43	19	16	6,3	Sojabohne	360	01.10.21	03.07.22
Rotthalmünster PA/NB	869	8,1	273 -38 mm	12,2 +2,2°C	360	IS	34	51	20	16	6,1	So.Hafer	350	28.09.21	06.07.22
Feistenaich LA/NB	670	8,5	128 -109 mm	11,8 +1,4°C	460	L	58	73	41	36	7,3	Winterweizen	370	01.10.21	05.07.22
Almesbach NEW/OPf.	681	7,8	157 -68 mm	11,0 +1,6°C	401	sL	41	39	25	17	6,5	Winterweizen	360	01.10.21	14.07.22
Wolfsdorf LIF/OFr.	729	8,4	124 -117 mm	12,0 +2,0°C	277	IS	55	22	11	24	6,5	Winterweizen	360	22.09.21	06.07.22
Rudolzhofen NEA/MFr.	693	8,7	128 -109 mm	11,8 +1,4°C	375	sL	49	57	14	11	7,3	Silomais	380	07.10.21	06.07.22
Bieswang WUG/MFr.	709	9,0	159 -89 mm	11,0 +0,2°C	554	L	51	39	12	27	7,1	Winterweizen	300	24.09.21	05.07.22
Arnstein MSP/UFr.	589	9,1	120 -72 mm	12,2 +1,3°C	296	L	66	45	16	10	7,4	So.Gerste	380	28.09.21	05.07.22
Günzburg GZ/Schw.	725	7,4	186 -77 mm	11,2 +2,0°C	470	uL	65	61	14	26	6,7	Winterweizen	320	24.09.21	30.06.22

\*\* Niederschlag und mittlere Tagestemperatur im Vegetationszeitraum vom 01.03. bis 30.06.2022 mit Abweichung ± zum langjährigen Mittel

Beispiel Landsberg: vom 01.03.-30.06.2022 regnete es 280 mm und damit 73 mm weniger als im langjährigen Mittel

## Düngung und Pflanzenschutz

Versuchsorte	N-Düngung kg/ha	Wachstumsregulator kg/ha, l/ha	Fungizide kg/ha, l/ha	Herbizide / Insektizide kg/ha, l/ha
	Stufen 1+2+3*	Stufe 2/Stufe 3*	Stufe 2/Stufe 3*	Stufen 1+2
<b>Landsberg</b>	160	Moddus 0,5 (0,25 Stufe 1) ES 37	Revytrex 1,5 ES 37 Folpan 500 SC 1,5 ES 37	Cadou SC 0,25 ES 00-00 Mateno Duo 0,35 ES 00-00
<b>Hausen</b>	140	Moddus 0,6 (0,3 Stufe 1) ES 32	Revytrex 1,5 ES 49-59 Folpan 500 SC 1,5 ES 49-59	Mateno Duo 0,25 ES 11-12 Cadou SC 0,35 ES 11-12
<b>Rotthalmünster</b>	155	Fabulis OD 1,2 ES 32 Camposan Extra 0,2 ES 49	Revystar 0,8 ES 32 Flexity 0,4 ES 32 Input Xpro 1,5 ES 49 Folpan 500 SC 1,5 ES 49	Cadou SC 0,24 ES 11 Mateno Duo 0,35 ES 11
<b>Feistenaich</b>	115	Moddus 0,4 (Stufe 1 und Stufe 2) ES 31 Cerone 660 0,2 ES 49	Revytrex 1,5 ES 49 Folpan 500 SC 1,5 ES 49	Agolin 1,5 ES 10 Cadou SC 0,24 ES 10
<b>Almesbach</b>	155	Moddus 0,4 ES 31-32 Manipulator 0,6 ES 31-32	Ascra Xpro 1,2 ES 47-51 Folpan 500 SC 1,5 ES 47-51	Herold SC 0,5 ES 09-10
<b>Wolfsdorf</b>	170	Moddus 0,3 ES 31-32 Manipulator 0,6 ES 31-32	Ascra Xpro 1,2 ES 43-49 Folpan 500 SC 1,5 ES 43-49	Herold SC 0,5 ES 10-11
<b>Rudolzhofen*</b>	105 80*	Moddus 0,6 ES 31 Camposan Extra 0,3 ES 39-49	Folpan 500 SC 1,5 ES 39 Revytrex 1,5 ES 39 Comet 0,3 ES 39	Herold SC 0,5 ES 10 Biathlon 4D 0,07 + Dash E. C. 1,0 ES 39
<b>Bieswang*</b>	140 110*	Prodax 0,5 (0,25 Stufe 1) ES 32	Folpan 500 SC 1,5 ES 49 Balaya 1,5 ES 49	Axial 50 0,9 ES 13 Herold SC 0,5 ES 13
<b>Arnstein</b>	160	Prodax 0,5 ES 32	Folpan 500 SC 1,5 ES 39 Aviator Xpro 1,0 ES 39	Biathlon 4D 0,07 + Dash E. C. 1,0 ES 39
<b>Günzburg</b>	150	Prodax 0,6 (0,3 Stufe 1) ES 32 Camposan E. 0,4 (0,3 Stufe 1) ES 39	Folpan 500 SC 1,5 ES 49 Balaya 1,5 ES 49	Axial 50 0,9 ES 13 Herold SC 0,5 ES 13

\* Standort mit Stufe 3

## Kommentar

Der zweizeilige Wintergersten-Landessortenversuch (LSV) wurde an zehn Orten angelegt. Alle Orte waren wertbar. Im Hauptsortiment standen 16 zweizeiligen Sorten. Die Sorten SU Celly, SU Colombo, Pixie und LG Carthago waren bei der Prüfung nicht mehr vertreten. KWS Moselle, Normandy und Bianca wechselten zum regionalen Sortiment. Neu aufgenommen wurden die Sorten Arthene, Arkona, Heroic, Aros, Royce, SU Xandora, LG Calvin und KWS Tardis

Heuer waren alle Landessortenversuche (LSV), zehn zweizeilige und sechs mehrzeilige, auswertbar. Da der mehrzeilige LSV an weniger Orten steht als der zweizeilige können die Erträge der beiden Sortimente nicht direkt miteinander verglichen werden. Betrachtet man nur die Orte, an denen beide LSV stehen, haben die Mehrzeiler im Fünfjahresmittel einen Ertragsvorteil von rund 5 %. Die mehrzeiligen Sorten weisen im Mittel einen längeren Halm sowie eine etwas bessere Resistenz gegen *Ramularia* auf. Im zweizeiligen Sortiment sind dagegen HI-Gewicht, TKG, Kornausbildung, Zwergrostresistenz, Standfestigkeit sowie Halm- und Ährenstabilität im Schnitt etwas besser. Zu beachten ist, dass diese Aussagen nur für das Mittel der beiden Sortimente gelten. Denn es gibt bei fast jedem Merkmal sowohl gute zwei- als auch gute mehrzeilige Sorten.

Deutlich unterscheiden sie sich dagegen im Ertragsaufbau. Während Mehrzeiler eine höhere Kornzahl pro Ähre aufweisen, bilden Zweizeiler dichtere Bestände.

Alle Sorten im LSV werden bei intensiver (Stufe 2) und extensiver Bestandesführung (Stufe 1) geprüft. In den Intensivvarianten kommen Wachstumsregler und Fungizide nach Bedarf zum Einsatz. So lässt sich das Leistungsniveau der Sorten

unter intensiven Produktionsbedingungen ermitteln. Mithilfe der extensiven Varianten, die keinen oder nur geringe Mengen Wachstumsregler und keine Fungizide erhalten, werden neben dem Ertrag Informationen über Krankheitsresistenzen, Lagerneigung, Strohstabilität und Reifezeit der Sorten gewonnen. Alle weiteren Maßnahmen sind in beiden Stufen einheitlich.

In den folgenden Sortenbeschreibungen wird vorrangig auf die Besonderheiten der Sorten eingegangen. Es werden somit in der Regel nur die Eigenschaften beschrieben, die deutlicher vom Versuchsmittel abweichen.

### Zweizeilige Sorten

**Sandra** liefert mit Relativerträgen zwischen 95 und 98 % mittlerweile unterdurchschnittliche Ergebnisse. Positiv kann sich die früher reifende Sorte durch ihre hervorragende Sortierung von den anderen abheben. Sie besitzt auch ein gutes HI-Gewicht, ein hohes TKG und ein schön ausgebildetes Korn. Wie die meisten früher reifenden Sorten wird sie als anfälliger für *Ramularia* eingestuft. Ihre Widerstandsfähigkeit gegen Zwergrost ist unterdurchschnittlich.

**California** ist etwas ertragsstärker als Sandra. Sortierung, HI-Gewicht und TKG liegen aber im niedrigeren Bereich des zweizeiligen Sortiments. Günstig sind ihre mittlere bis gute Standfestigkeit und Ährenstabilität sowie die geringe Neigung zu Halmknicken. Sie reift etwas später ab.

**SU Ruzena** bringt Relativerträge zwischen 95 und 99 %. In der Reife wie auch beim Ährenschieben ist sie eine der frühesten. Wegen der mittleren bis geringen Ährenstabilität sollte Überständigkeit vermieden werden. Für Ramularia zeigt sie sich etwas anfälliger. Ihr TKG ist im Vergleich zu den anderen Zweizeilern gering.

**Valhalla** liefert mittlere Erträge. Die Sortierung ist leicht unterdurchschnittlich, das TKG hoch. Standfestigkeit und Strohstabilität liegen im Bereich des Sortimentsmittels. Für Ramularia besteht eine höhere Anfälligkeit.

**Bordeaux**, mit Relativerträgen von 99 bis 102 %, zählt zu den Sorten mit höherem HI-Gewicht. Standfestigkeit und Halmstabilität sind in Ordnung. Positiv ist ihre geringe Neigung zu Ährenknicken. Für Ramularia besteht eine erhöhte Anfälligkeit.

**Almut** bringt Relativerträge von 100 bis 103 %. Hervorzuheben ist die Kombination von guter Standfestigkeit und geringer Neigung zu Halmknicken. Gegen Rhynchosporium und Mehltau besitzt sie gute Resistenzen.

**Lautetia**, ertraglich im Mittelfeld, weist eine gute Sortierung auf. Sie ist im Ährenschieben und der Reife eine der frühesten. Bei der sehr gut gegen Mehltau resistenten Sorte ist auf Halmknicken zu achten.

**SU Laubella** bringt Relativerträge von 99 bis 103 % sowie hohe HI-Gewichte und TKG. Ihre Halmstabilität ist unterdurchschnittlich. Abgesehen von der mittleren Einstufung bei Netzflecken, kann sie mit einer guten Gesundheit aufwarten.

### **Regional geprüfte Sorten**

In den bayerischen LSV standen SU Vireni und Normandy nur im **Tertiärhügelland /Gäu**. Da auch außerbayerische Versuche in die Ertragsverrechnung einbezogen wurden, haben die regional geprüften Sorten teilweise auch einjährige Ergebnisse in anderen Anbaugebieten.

**SU Vireni** liefert in Stufe 1 mit Relativerträgen von 97 und 98 % ein etwas besseres Ergebnis als in den Intensivvarianten. Die sehr gute Standfestigkeit und die gute Halmstabilität dürften hierfür verantwortlich sein. Sie eignet sich deshalb besonders für Güllebetriebe und Standorte, die viel Stickstoff nachliefern. SU Vireni weist hohe HI-Gewichte, Marktwareanteile und TKG auf. Auf Ramularia und Zwergrost ist zu achten.

**Normandy**, ertraglich etwa im Mittelfeld, weist eine gute Sortierung und ein hohes TKG auf. Ihr wird, wie den meisten etwas später reifenden Sorten auch, eine überdurchschnittliche Widerstandsfähigkeit gegen Ramularia bescheinigt. Die Resistenzen gegen Rhynchosporium und Zwergrost sind gut. Mit mittlerer Lagerneigung zählt sie nicht zu den standfestesten.

### **Jura / Hügelland und Fränkische Platten**

**KWS Infinity** verfehlt in Stufe 2 das Ertragsmittel knapp, in Stufe 1 mit 96 % jedoch deutlicher. Ihr Marktwareanteil ist unterdurchschnittlich. Die, in der Standfestigkeit und der Halmstabilität mit mittel, beurteilte Sorte wird etwas stärker von Ramularia befallen. Ihre Anfälligkeit für Mehltau ist hoch.

**Valerie** zählt zu den ertragsschwächsten Sorten, kann aber mit hohen Werten bei HI-Gewicht, Sortierung und TKG aufwarten. Mit mittlerer Standfestigkeit und

Strohstabilität gehört sie bei diesen Merkmalen zu den schlechteren Zweizeilern. Sie besitzt eine geringe Widerstandsfähigkeit gegen Ramularia und Zwergrost. Valerie ist sowohl gegen das bodenbürtige Gelbmosaikvirus Typ 1 als auch gegen Typ 2 resistent. An Standorten, die mit Virustyp 2 befallen sind - erkennbar daran, dass einfachresistente Sorten Befallssymptome aufweisen - hat der Anbau dieser doppelresistenten Vorteile. In den zumeist nicht durch Virose geschädigten Versuchen zahlt sich diese Resistenz jedoch nicht aus.

**KWS Moselle** liefert Relativerträge von 100 bis 103 % und hohe HI-Gewichte. Bei Standfestigkeit und Halmstabilität zählt sie nicht zu den besten. Ihre Resistenzen gegen Mehltau und Zwergrost sind gut, die gegen Ramularia mittel bis gering.

**Bianca** bringt mittlere Erträge. Die schwächer bestockende Sorte bildet den Ertrag durch ein sehr hohes TKG. Sie gehört zu den längerstrohigen Zweizeilern. Standfestigkeit und Strohstabilität sind bei der etwas später reifenden Sorte in Ordnung. Ihre Widerstandsfähigkeit gegen Ramularia ist mittel bis gut.

**Idilic** ist eine der wenigen in Deutschland zugelassenen Sorten mit einer Resistenz gegen das Gerstengelbverzwergungsvirus (BYDV). Dieses Virus wird durch Blattläuse übertragen. Gegen das von Zikaden übertragene Weizenverzwergungsvirus (WDV) wirkt das Gen nicht. Bei Bedingungen, die Virusinfektionen im Herbst fördern (z.B. frühe Aussaat, milder Herbst, hohes Blattlausauftreten) können solche Sorten deutliche Vorteile bringen. In den zumeist nicht von Verzwergungsviren beeinträchtigten Versuchen erzielt die Sorte Relativerträge von 96 und 97 % in den Intensivvarianten. In Stufe 1 verfehlt sie das Versuchsmittel deutlich. Schwächen offenbart sie bei Lager und Halmknicken. Ihre Zwergrostresistenz ist gut, für Ramularia ist sie anfälliger. HI-Gewicht und TKG sind hoch.

### **Einjährig im LSV geprüft**

**Arthene**, eine etwas später reifende Sorte, lieferte heuer in den bayerischen LSV die höchsten Erträge. Mehrjährig zeigt sie sich vor allem in Stufe 1 mit Relativerträgen von 104 und 105 % ertragreich. Bei der Zulassung wurden ihr ein hohes HI-Gewicht, eine gute Sortierung sowie ein sehr hohes TKG bescheinigt. Sehr positiv ist die Kombination aus guter Standfestigkeit und guter Halm- und Ährenstabilität. Ihre Resistenz gegen Rhynchosporium ist überdurchschnittlich, anfälliger erweist sie sich für Mehltau.

**Arkona** bringt Relativerträge von 100 bis 103 %. Sie neigt stärker zu Lager und auch die Halmstabilität ist leicht unterdurchschnittlich. Resistenzausstattung und Qualitätsparameter bewegen sich im Mittelfeld.

**Heroic** erreicht Relativerträge von 97 bis 99 %. HI-Gewicht und Marktwareanteil liegen bei der kurzstrohigen, später reifenden Sorte im besseren Bereich. Hervorzuheben sind die guten Einstufungen bei Standfestigkeit, Halm- und Ährenknicken.

**Aros**, eine eher später reifende Sorte, erzielt mittlere Erträge. Die Resistenzen gegen Rhynchosporium, Zwergrost und Mehltau sind gut. Mit mittlerer Lagerneigung zählt sie nicht zu den standfestesten.

**Royce** weist Relativerträge zwischen 100 und 102 % auf. Marktwareanteil und TKG werden als hoch beschrieben. Die eher später reifende Neuzulassung zeigt überdurchschnittlich gute Resistenzen gegen Ramularia und Zwergrost. Mit mittlerer Standfestigkeit gehört sie zu den lageranfälligeren Zweizeilern.

**SU Xandora** liegt im Ertrag im Mittelfeld. HI-Gewicht, Marktwareanteil und TKG erreichen hohe Werte. In der Standfestigkeit sind etliche Zweizeiler besser. Ähren- und Halmstabilität sind dagegen gut. Die Blattgesundheit ist, bis auf Netzflecken, überdurchschnittlich.

**LG Calvin** liefert mittlere Erträge. Die eher später abreifende Sorte verfügt über eine gute Halmstabilität sowie über eine ausgewogene Resistenzausstattung.

**KWS Tardis** weist mit Relativträgen von 102 bis 104 % ansprechende Ergebnisse auf. HI-Gewicht, Sortierung und TKG sind auch überdurchschnittlich. Ebenfalls gut beurteilt wurden Standfestigkeit und Ährenstabilität. Die Blattgesundheit ist jedoch, bis auf die gute Rhynchosporiumresistenz, auf schwächerem Niveau.

### Winterbraugerste

An drei LSV-Orten wurden auch Winterbraugerstensorten geprüft. Von der staatlichen Beratung wird **KWS Somerset** zum Anbau empfohlen. Sie besitzt gute Mälzungs- und Braueigenschaften, liegt im Ertrag aber - wie die anderen zweizeiligen Winterbraugersten auch - rund 10 % unter dem Sortimentsmittel. Wird die Stickstoffdüngung etwas reduziert, um die geforderten niedrigen Proteingehalte zu erreichen, vergrößert sich der Ertragsabstand weiter. Die Produktion von Winterbraugerste ist deshalb nur empfehlenswert, wenn Preisaufschläge für die Ware gezahlt werden. KWS Somerset weist eine gute Sortierung auf. Mit ihrer mit „mittel“ eingestuften Standfestigkeit gehört sie zu den lageranfälligeren Zweizeilern.

### Wirtschaftlichkeit der Pflanzenschutzmaßnahmen

In den bayerischen Versuchen bringen im Mittel der letzten fünf Jahre die Intensivvarianten einen Mehrertrag von 13 % gegenüber Stufe 1. Die zusätzlichen Pflanzenschutzmittelkosten betragen rund 110 €/ha (ohne Ausbringung). Neben der Ertragssteigerung wird häufig auch eine Verbesserung der Kornqualität erzielt. Im Schnitt können in Stufe 2 das HI-Gewicht um 1 kg, das TKG um 2-3 g und der Marktwareanteil von 97 auf 98 % gesteigert werden.

Dass der Mehraufwand nicht grundsätzlich sinnvoll ist – auch bei den derzeitigen Futtergerstenpreisen – zeigt sich heuer wieder. Am mittelfränkischen Standort Rudolzhofen war aufgrund der Trockenheit der Krankheitsdruck gering und Lager trat nicht auf. Die Mehrerträge von 4,8 (Zweizeiler) und 3,1 dt/ha (Mehrzeiler) in Stufe 2 reichten nicht aus, um die Mehrkosten für den zusätzlichen Pflanzenschutz zu decken.

## Sortenempfehlung für Herbstanbau 2022

	Tertiärhügelland / Gäu (AG 22)	Jura / Hügelland (AG 23)	Fränkische Platten (AG 21)	Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)
<b>Standard- Sorten</b>	Bordeaux  Sandra SU Laubella  SU Vireni	Bordeaux KWS Moselle Sandra  SU Ruzena  Valhalla	Bordeaux KWS Moselle Sandra  SU Ruzena  Valhalla	Bianca Bordeaux KWS Moselle Sandra  SU Ruzena  Valhalla
<b>Begrenzte Empfehlung</b>	KWS Somerset**	KWS Somerset** Valerie <sup>1</sup>	KWS Somerset** Valerie <sup>1</sup>	Valerie <sup>1</sup>

<sup>1</sup> auch Resistenz gegen Gelbmosaikvirustyp BaYMV-2  
Empfehlung für Flächen, die mit BaYMV Typ 1 und 2 befallen sind

\*\* Winterbraugerste

## Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen 2022

Sorte	Landsberg			Hausen			Rotthalmünster			Feistenaich			Almesbach		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
<b>LSV Hauptsortiment</b>															
Sandra	73,70	84,94	<b>79,32</b>	83,94	95,43	<b>89,69</b>	75,04	93,77	<b>84,40</b>	81,32	94,93	<b>88,13</b>	86,95	93,59	<b>90,27</b>
California	83,66	92,89	<b>88,27</b>	86,35	95,75	<b>91,05</b>	68,67	86,17	<b>77,42</b>	86,95	98,25	<b>92,60</b>	84,94	88,90	<b>86,92</b>
SU Ruzena	66,45	83,14	<b>74,80</b>	82,27	95,57	<b>88,92</b>	71,34	90,79	<b>81,07</b>	85,71	99,13	<b>92,42</b>	86,12	95,04	<b>90,58</b>
Valhalla	71,07	84,16	<b>77,62</b>	90,48	102,30	<b>96,39</b>	79,21	97,78	<b>88,49</b>	84,56	98,17	<b>91,36</b>	85,11	93,39	<b>89,25</b>
Bordeaux	72,71	92,06	<b>82,38</b>	86,48	101,82	<b>94,15</b>	72,81	96,23	<b>84,52</b>	88,27	102,33	<b>95,30</b>	82,09	98,07	<b>90,08</b>
Almut	87,66	92,40	<b>90,03</b>	87,10	100,59	<b>93,84</b>	77,30	97,18	<b>87,24</b>	90,81	103,41	<b>97,11</b>	90,07	100,59	<b>95,33</b>
Lautetia	60,48	82,91	<b>71,70</b>	86,89	103,08	<b>94,98</b>	81,98	100,92	<b>91,45</b>	88,25	101,03	<b>94,64</b>	88,28	99,21	<b>93,75</b>
SU Laubella	72,30	83,29	<b>77,79</b>	90,11	100,09	<b>95,10</b>	76,63	98,06	<b>87,35</b>	88,26	98,72	<b>93,49</b>	85,50	97,69	<b>91,59</b>
Arthene	90,45	94,84	<b>92,65</b>	90,37	102,48	<b>96,43</b>	83,35	96,35	<b>89,85</b>	93,28	105,36	<b>99,32</b>	89,24	100,67	<b>94,96</b>
Arkona	81,28	87,22	<b>84,25</b>	87,76	97,92	<b>92,84</b>	71,92	91,96	<b>81,94</b>	87,67	99,50	<b>93,58</b>	85,91	91,32	<b>88,61</b>
Heroic	78,40	92,39	<b>85,40</b>	84,14	99,99	<b>92,06</b>	72,88	92,49	<b>82,69</b>	85,35	96,29	<b>90,82</b>	83,54	93,95	<b>88,75</b>
Aros	79,54	91,64	<b>85,59</b>	89,98	99,00	<b>94,49</b>	72,36	95,90	<b>84,13</b>	90,80	100,69	<b>95,75</b>	85,06	95,98	<b>90,52</b>
Royce	75,36	90,54	<b>82,95</b>	81,43	96,07	<b>88,75</b>	71,14	94,15	<b>82,65</b>	87,21	99,92	<b>93,56</b>	86,37	100,00	<b>93,19</b>
SU Xandora	76,46	89,50	<b>82,98</b>	88,98	101,55	<b>95,27</b>	74,90	94,09	<b>84,50</b>	86,39	99,53	<b>92,96</b>	88,13	97,61	<b>92,87</b>
LG Calvin	72,64	88,75	<b>80,70</b>	86,87	97,37	<b>92,12</b>	77,27	96,59	<b>86,93</b>	85,82	101,72	<b>93,77</b>	87,11	94,71	<b>90,91</b>
KWS Tardis	79,52	92,21	<b>85,86</b>	90,25	100,48	<b>95,37</b>	77,36	96,56	<b>86,96</b>	90,80	103,19	<b>97,00</b>	89,25	100,22	<b>94,74</b>
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	<b>76,36</b>	<b>88,93</b>	<b>82,64</b>	<b>87,09</b>	<b>99,34</b>	<b>93,21</b>	<b>75,26</b>	<b>94,94</b>	<b>85,10</b>	<b>87,59</b>	<b>100,14</b>	<b>93,86</b>	<b>86,48</b>	<b>96,31</b>	<b>91,39</b>

## Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen 2022 - Fortsetzung

Sorte	Landsberg			Hausen			Rotthalmünster			Feistenaich			Almesbach		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
<b>Regionale Sorten*</b>															
SU Vireni	75,55	87,66	<b>81,61</b>	86,77	99,70	<b>93,23</b>	83,28	95,65	<b>89,46</b>	87,16	100,35	<b>93,76</b>	-	-	-
KWS Infinity	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valerie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83,98	94,21	<b>89,09</b>
KWS Moselle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,76	99,02	<b>93,89</b>
Normandy	86,29	93,66	<b>89,97</b>	84,81	97,84	<b>91,33</b>	72,78	90,17	<b>81,47</b>	87,29	100,06	<b>93,67</b>	-	-	-
Bianca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,08	91,94	<b>90,01</b>
Idilic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82,23	92,89	<b>87,56</b>
KWS Somerset WBG	62,73	82,45	<b>72,59</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,14	90,07	<b>85,11</b>
Lyberac WBG	66,72	80,27	<b>73,49</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Faro mzlq WBG	85,20	87,76	<b>86,48</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Donau WBG	67,14	84,01	<b>75,57</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suez EU WBG	71,26	85,85	<b>78,56</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Mittel dt/ha</b> (Hauptsortiment)	<b>76,36</b>	<b>88,93</b>	<b>82,64</b>	<b>87,09</b>	<b>99,34</b>	<b>93,21</b>	<b>75,26</b>	<b>94,94</b>	<b>85,10</b>	<b>87,59</b>	<b>100,14</b>	<b>93,86</b>	<b>86,48</b>	<b>96,31</b>	<b>91,39</b>

\*nicht im Mittel Hauptsortiment

## Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen 2022 - Fortsetzung

Sorte	Wolfsdorf			Rudolzhofen			Bieswang			Arnstein			Günzburg		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
<b>LSV Hauptsortiment</b>															
Sandra	99,92	108,21	<b>104,06</b>	85,32	87,97	<b>86,64</b>	86,00	89,98	<b>87,99</b>	102,09	105,10	<b>103,59</b>	79,14	86,61	<b>82,88</b>
California	94,19	102,73	<b>98,46</b>	88,21	96,28	<b>92,24</b>	86,98	88,67	<b>87,82</b>	87,55	102,76	<b>95,15</b>	76,57	85,36	<b>80,97</b>
SU Ruzena	102,01	106,53	<b>104,27</b>	84,20	90,65	<b>87,43</b>	84,43	91,19	<b>87,81</b>	97,49	102,53	<b>100,01</b>	78,70	85,89	<b>82,30</b>
Valhalla	102,28	111,30	<b>106,79</b>	83,91	86,94	<b>85,42</b>	87,50	97,86	<b>92,68</b>	98,47	108,78	<b>103,63</b>	81,27	89,39	<b>85,33</b>
Bordeaux	99,27	107,87	<b>103,57</b>	86,91	90,69	<b>88,80</b>	86,12	93,22	<b>89,67</b>	94,54	103,49	<b>99,01</b>	83,21	90,22	<b>86,71</b>
Almut	106,60	112,95	<b>109,78</b>	92,91	95,97	<b>94,44</b>	89,76	96,76	<b>93,26</b>	105,22	112,00	<b>108,61</b>	83,15	90,75	<b>86,95</b>
Lautetia	102,21	107,84	<b>105,02</b>	85,39	90,31	<b>87,85</b>	85,32	90,52	<b>87,92</b>	100,30	108,40	<b>104,35</b>	77,12	90,49	<b>83,81</b>
SU Laubella	104,01	111,70	<b>107,86</b>	84,15	92,36	<b>88,26</b>	86,31	93,63	<b>89,97</b>	100,29	107,30	<b>103,80</b>	83,40	88,10	<b>85,75</b>
Arthene	104,51	110,71	<b>107,61</b>	91,71	96,62	<b>94,17</b>	91,20	94,16	<b>92,68</b>	103,40	112,78	<b>108,09</b>	85,59	99,35	<b>92,47</b>
Arkona	96,16	110,58	<b>103,37</b>	89,87	94,30	<b>92,08</b>	85,44	94,26	<b>89,85</b>	94,09	105,27	<b>99,68</b>	77,45	90,30	<b>83,87</b>
Heroic	93,65	105,62	<b>99,63</b>	86,10	90,42	<b>88,26</b>	86,51	93,86	<b>90,19</b>	97,24	100,87	<b>99,06</b>	73,13	82,14	<b>77,63</b>
Aros	100,48	111,39	<b>105,93</b>	88,41	92,40	<b>90,41</b>	87,95	95,32	<b>91,64</b>	95,39	109,67	<b>102,53</b>	77,99	89,35	<b>83,67</b>
Royce	96,45	109,04	<b>102,74</b>	92,53	95,58	<b>94,05</b>	87,98	93,66	<b>90,82</b>	92,42	103,51	<b>97,96</b>	76,91	92,45	<b>84,68</b>
SU Xandora	96,17	110,83	<b>103,50</b>	92,56	97,96	<b>95,26</b>	90,11	97,11	<b>93,61</b>	100,86	107,16	<b>104,01</b>	77,34	93,82	<b>85,58</b>
LG Calvin	98,19	109,36	<b>103,78</b>	90,21	93,86	<b>92,03</b>	92,97	96,29	<b>94,63</b>	103,64	106,32	<b>104,98</b>	78,32	85,20	<b>81,76</b>
KWS Tardis	101,43	111,88	<b>106,66</b>	89,30	96,11	<b>92,70</b>	87,14	96,86	<b>92,00</b>	99,35	112,38	<b>105,87</b>	82,95	91,41	<b>87,18</b>
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	<b>99,85</b>	<b>109,28</b>	<b>104,56</b>	<b>88,23</b>	<b>93,03</b>	<b>90,63</b>	<b>87,61</b>	<b>93,96</b>	<b>90,78</b>	<b>98,27</b>	<b>106,77</b>	<b>102,52</b>	<b>79,52</b>	<b>89,43</b>	<b>84,47</b>

## Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen 2022 - Fortsetzung

Sorte	Wolfsdorf			Rudolzhofen			Bieswang			Arnstein			Günzburg		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
<b>Regionale Sorten*</b>															
SU Vireni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86,75	91,19	<b>88,97</b>
KWS Infinity	90,89	106,83	<b>98,86</b>	88,04	91,10	<b>89,57</b>	85,55	89,24	<b>87,40</b>	91,86	97,68	<b>94,77</b>	-	-	-
Valerie	98,46	114,64	<b>106,55</b>	91,51	96,34	<b>93,93</b>	83,74	92,43	<b>88,09</b>	96,52	101,85	<b>99,18</b>	-	-	-
KWS Moselle	100,28	110,32	<b>105,30</b>	90,38	97,69	<b>94,04</b>	90,90	95,63	<b>93,26</b>	96,21	104,53	<b>100,37</b>	-	-	-
Normandy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,12	88,65	<b>84,39</b>
Bianca	101,28	106,38	<b>103,83</b>	84,88	88,15	<b>86,52</b>	86,86	93,52	<b>90,19</b>	94,79	103,07	<b>98,93</b>	-	-	-
Idilic	91,44	104,59	<b>98,01</b>	85,48	90,73	<b>88,10</b>	83,18	90,18	<b>86,68</b>	92,06	101,30	<b>96,68</b>	-	-	-
KWS Somerset WBG	-	-	-	76,38	78,51	<b>77,45</b>	80,56	87,78	<b>84,17</b>	84,91	93,31	<b>89,11</b>	-	-	-
Lyberac WBG	-	-	-	85,19	85,04	<b>85,12</b>	82,40	88,46	<b>85,43</b>	-	-	-	-	-	-
KWS Faro mzlq WBG	-	-	-	90,04	95,47	<b>92,76</b>	86,28	96,85	<b>91,56</b>	-	-	-	-	-	-
KWS Donau WBG	-	-	-	82,05	82,33	<b>82,19</b>	83,35	90,24	<b>86,80</b>	-	-	-	-	-	-
Suez EU WBG	-	-	-	81,17	81,69	<b>81,43</b>	79,80	85,13	<b>82,46</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Mittel dt/ha</b> (Hauptsortiment)	<b>99,85</b>	<b>109,28</b>	<b>104,56</b>	<b>88,23</b>	<b>93,03</b>	<b>90,63</b>	<b>87,61</b>	<b>93,96</b>	<b>90,78</b>	<b>98,27</b>	<b>106,77</b>	<b>102,52</b>	<b>79,52</b>	<b>89,43</b>	<b>84,47</b>

\*nicht im Mittel Hauptsortiment

## Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen 2022

Sorte	Landsberg			Hausen			Rotthalmünster			Feistenaich			Almesbach		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
<b>LSV Hauptsortiment</b>															
Sandra	97	96	<b>96</b>	96	96	<b>96</b>	100	99	<b>99</b>	93	95	<b>94</b>	101	97	<b>99</b>
California	110	104	<b>107</b>	99	96	<b>98</b>	91	91	<b>91</b>	99	98	<b>99</b>	98	92	<b>95</b>
SU Ruzena	87	93	<b>91</b>	94	96	<b>95</b>	95	96	<b>95</b>	98	99	<b>98</b>	100	99	<b>99</b>
Valhalla	93	95	<b>94</b>	104	103	<b>103</b>	105	103	<b>104</b>	97	98	<b>97</b>	98	97	<b>98</b>
Bordeaux	95	104	<b>100</b>	99	102	<b>101</b>	97	101	<b>99</b>	101	102	<b>102</b>	95	102	<b>99</b>
Almut	115	104	<b>109</b>	100	101	<b>101</b>	103	102	<b>103</b>	104	103	<b>103</b>	104	104	<b>104</b>
Lautetia	79	93	<b>87</b>	100	104	<b>102</b>	109	106	<b>107</b>	101	101	<b>101</b>	102	103	<b>103</b>
SU Laubella	95	94	<b>94</b>	103	101	<b>102</b>	102	103	<b>103</b>	101	99	<b>100</b>	99	101	<b>100</b>
Arthene	118	107	<b>112</b>	104	103	<b>103</b>	111	101	<b>106</b>	106	105	<b>106</b>	103	105	<b>104</b>
Arkona	106	98	<b>102</b>	101	99	<b>100</b>	96	97	<b>96</b>	100	99	<b>100</b>	99	95	<b>97</b>
Heroic	103	104	<b>103</b>	97	101	<b>99</b>	97	97	<b>97</b>	97	96	<b>97</b>	97	98	<b>97</b>
Aros	104	103	<b>104</b>	103	100	<b>101</b>	96	101	<b>99</b>	104	101	<b>102</b>	98	100	<b>99</b>
Royce	99	102	<b>100</b>	94	97	<b>95</b>	95	99	<b>97</b>	100	100	<b>100</b>	100	104	<b>102</b>
SU Xandora	100	101	<b>100</b>	102	102	<b>102</b>	100	99	<b>99</b>	99	99	<b>99</b>	102	101	<b>102</b>
LG Calvin	95	100	<b>98</b>	100	98	<b>99</b>	103	102	<b>102</b>	98	102	<b>100</b>	101	98	<b>99</b>
KWS Tardis	104	104	<b>104</b>	104	101	<b>102</b>	103	102	<b>102</b>	104	103	<b>103</b>	103	104	<b>104</b>
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	<b>76,36</b>	<b>88,93</b>	<b>82,64</b>	<b>87,09</b>	<b>99,34</b>	<b>93,21</b>	<b>75,26</b>	<b>94,94</b>	<b>85,10</b>	<b>87,59</b>	<b>100,14</b>	<b>93,86</b>	<b>86,48</b>	<b>96,31</b>	<b>91,39</b>

## Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen 2022 - Fortsetzung

Sorte	Landsberg			Hausen			Rotthalmünster			Feistenaich			Almesbach		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
<b>Regionale Sorten*</b>															
SU Vireni	99	99	<b>99</b>	100	100	<b>100</b>	111	101	<b>105</b>	100	100	<b>100</b>	-	-	-
KWS Infinity	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valerie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97	98	<b>97</b>
KWS Moselle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103	103	<b>103</b>
Normandy	113	105	<b>109</b>	97	98	<b>98</b>	97	95	<b>96</b>	100	100	<b>100</b>	-	-	-
Bianca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102	95	<b>98</b>
Idilic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95	96	<b>96</b>
KWS Somerset WBG	82	93	<b>88</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93	94	<b>93</b>
Lyberac WBG	87	90	<b>89</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Faro mzlz WBG	112	99	<b>105</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWS Donau WBG	88	94	<b>91</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suez EU WBG	93	97	<b>95</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Mittel dt/ha</b> (Hauptsortiment)	<b>76,36</b>	<b>88,93</b>	<b>82,64</b>	<b>87,09</b>	<b>99,34</b>	<b>93,21</b>	<b>75,26</b>	<b>94,94</b>	<b>85,10</b>	<b>87,59</b>	<b>100,14</b>	<b>93,86</b>	<b>86,48</b>	<b>96,31</b>	<b>91,39</b>

\*nicht im Mittel Hauptsortiment

## Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen 2022 - Fortsetzung

Sorte	Wolfsdorf			Rudolzhofen			Bieswang			Arnstein			Günzburg		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
<b>LSV Hauptsortiment</b>															
Sandra	100	99	<b>100</b>	97	95	<b>96</b>	98	96	<b>97</b>	104	98	<b>101</b>	100	97	<b>98</b>
California	94	94	<b>94</b>	100	103	<b>102</b>	99	94	<b>97</b>	89	96	<b>93</b>	96	95	<b>96</b>
SU Ruzena	102	97	<b>100</b>	95	97	<b>96</b>	96	97	<b>97</b>	99	96	<b>98</b>	99	96	<b>97</b>
Valhalla	102	102	<b>102</b>	95	93	<b>94</b>	100	104	<b>102</b>	100	102	<b>101</b>	102	100	<b>101</b>
Bordeaux	99	99	<b>99</b>	99	97	<b>98</b>	98	99	<b>99</b>	96	97	<b>97</b>	105	101	<b>103</b>
Almut	107	103	<b>105</b>	105	103	<b>104</b>	102	103	<b>103</b>	107	105	<b>106</b>	105	101	<b>103</b>
Lautetia	102	99	<b>100</b>	97	97	<b>97</b>	97	96	<b>97</b>	102	102	<b>102</b>	97	101	<b>99</b>
SU Laubella	104	102	<b>103</b>	95	99	<b>97</b>	99	100	<b>99</b>	102	100	<b>101</b>	105	99	<b>102</b>
Arthene	105	101	<b>103</b>	104	104	<b>104</b>	104	100	<b>102</b>	105	106	<b>105</b>	108	111	<b>109</b>
Arkona	96	101	<b>99</b>	102	101	<b>102</b>	98	100	<b>99</b>	96	99	<b>97</b>	97	101	<b>99</b>
Heroic	94	97	<b>95</b>	98	97	<b>97</b>	99	100	<b>99</b>	99	94	<b>97</b>	92	92	<b>92</b>
Aros	101	102	<b>101</b>	100	99	<b>100</b>	100	101	<b>101</b>	97	103	<b>100</b>	98	100	<b>99</b>
Royce	97	100	<b>98</b>	105	103	<b>104</b>	100	100	<b>100</b>	94	97	<b>96</b>	97	103	<b>100</b>
SU Xandora	96	101	<b>99</b>	105	105	<b>105</b>	103	103	<b>103</b>	103	100	<b>101</b>	97	105	<b>101</b>
LG Calvin	98	100	<b>99</b>	102	101	<b>102</b>	106	102	<b>104</b>	105	100	<b>102</b>	98	95	<b>97</b>
KWS Tardis	102	102	<b>102</b>	101	103	<b>102</b>	99	103	<b>101</b>	101	105	<b>103</b>	104	102	<b>103</b>
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	<b>99,85</b>	<b>109,28</b>	<b>104,56</b>	<b>88,23</b>	<b>93,03</b>	<b>90,63</b>	<b>87,61</b>	<b>93,96</b>	<b>90,78</b>	<b>98,27</b>	<b>106,77</b>	<b>102,52</b>	<b>79,52</b>	<b>89,43</b>	<b>84,47</b>

## Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen 2022 - Fortsetzung

Sorte	Wolfsdorf			Rudolzhofen			Bieswang			Arnstein			Günzburg		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
<b>Regionale Sorten*</b>															
SU Vireni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109	102	<b>105</b>
KWS Infinity	91	98	<b>95</b>	100	98	<b>99</b>	98	95	<b>96</b>	93	91	<b>92</b>	-	-	-
Valerie	99	105	<b>102</b>	104	104	<b>104</b>	96	98	<b>97</b>	98	95	<b>97</b>	-	-	-
KWS Moselle	100	101	<b>101</b>	102	105	<b>104</b>	104	102	<b>103</b>	98	98	<b>98</b>	-	-	-
Normandy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101	99	<b>100</b>
Bianca	101	97	<b>99</b>	96	95	<b>95</b>	99	100	<b>99</b>	96	97	<b>96</b>	-	-	-
Idilic	92	96	<b>94</b>	97	98	<b>97</b>	95	96	<b>95</b>	94	95	<b>94</b>	-	-	-
KWS Somerset WBG	-	-	-	87	84	<b>85</b>	92	93	<b>93</b>	86	87	<b>87</b>	-	-	-
Lyberac WBG	-	-	-	97	91	<b>94</b>	94	94	<b>94</b>	-	-	-	-	-	-
KWS Faro mzlq WBG	-	-	-	102	103	<b>102</b>	98	103	<b>101</b>	-	-	-	-	-	-
KWS Donau WBG	-	-	-	93	88	<b>91</b>	95	96	<b>96</b>	-	-	-	-	-	-
Suez EU WBG	-	-	-	92	88	<b>90</b>	91	91	<b>91</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Mittel dt/ha</b> (Hauptsortiment)	<b>99,85</b>	<b>109,28</b>	<b>104,56</b>	<b>88,23</b>	<b>93,03</b>	<b>90,63</b>	<b>87,61</b>	<b>93,96</b>	<b>90,78</b>	<b>98,27</b>	<b>106,77</b>	<b>102,52</b>	<b>79,52</b>	<b>89,43</b>	<b>84,47</b>

\*nicht im Mittel Hauptsortiment

## Kornertrag absolut und relativ, Sorten und Behandlungen 2022

Sorte	Mittel aus 10 Orten					
	Kornertrag absolut			Kornertrag relativ		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
<b>LSV Hauptsortiment</b>						
<b>Sandra</b>	85,34	94,05	<b>89,70</b>	99	97	<b>98</b>
<b>California</b>	84,41	93,78	<b>89,09</b>	97	96	<b>97</b>
<b>SU Ruzena</b>	83,87	94,05	<b>88,96</b>	97	97	<b>97</b>
<b>Valhalla</b>	86,39	97,01	<b>91,70</b>	100	100	<b>100</b>
<b>Bordeaux</b>	85,24	97,60	<b>91,42</b>	98	100	<b>99</b>
<b>Almut</b>	91,06	100,26	<b>95,66</b>	105	103	<b>104</b>
<b>Lautetia</b>	85,62	97,47	<b>91,55</b>	99	100	<b>100</b>
<b>SU Laubella</b>	87,10	97,09	<b>92,10</b>	101	100	<b>100</b>
<b>Arthene</b>	92,31	101,33	<b>96,82</b>	107	104	<b>105</b>
<b>Arkona</b>	85,75	96,26	<b>91,01</b>	99	99	<b>99</b>
<b>Heroic</b>	84,09	94,80	<b>89,45</b>	97	98	<b>97</b>
<b>Aros</b>	86,80	98,13	<b>92,46</b>	100	101	<b>101</b>
<b>Royce</b>	84,78	97,49	<b>91,14</b>	98	100	<b>99</b>
<b>SU Xandora</b>	87,19	98,92	<b>93,05</b>	101	102	<b>101</b>
<b>LG Calvin</b>	87,30	97,02	<b>92,16</b>	101	100	<b>100</b>
<b>KWS Tardis</b>	88,73	100,13	<b>94,43</b>	102	103	<b>103</b>
<b>Mittel dt/ha (Hauptsortiment)</b>	<b>86,62</b>	<b>97,21</b>	<b>91,92</b>	<b>86,62</b>	<b>97,21</b>	<b>91,92</b>

## Kornertrag absolut, Sorten und Anbauggebiete, 2022

Sorte	Tertiärhügelland/Gäu (AG 22)			Jura/Hügelland (AG 23)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
	<b>LSV Hauptsortiment</b>											
Sandra	79,1	91,8	<b>85,4</b>	91,9	98,7	<b>95,3</b>	91,4	97,6	<b>94,5</b>			
California	80,2	93,3	<b>86,8</b>	90,2	98,3	<b>94,3</b>	89,9	97,7	<b>93,8</b>			
SU Ruzena	77,3	91,6	<b>84,4</b>	92,2	99,1	<b>95,6</b>	91,4	98,0	<b>94,7</b>			
Valhalla	81,1	95,1	<b>88,1</b>	91,8	102,4	<b>97,1</b>	91,0	100,9	<b>96,0</b>			
Bordeaux	80,2	96,6	<b>88,4</b>	91,2	100,3	<b>95,7</b>	91,4	99,2	<b>95,3</b>	87,8	97,8	<b>92,8</b>
Almut	86,4	97,7	<b>92,0</b>	98,4	104,9	<b>101,7</b>	97,6	103,4	<b>100,5</b>			
Lautetia	79,9	96,2	<b>88,0</b>	92,7	101,8	<b>97,3</b>	92,4	101,3	<b>96,9</b>	88,6	99,6	<b>94,1</b>
SU Laubella	81,7	94,3	<b>88,0</b>	94,3	102,7	<b>98,5</b>	93,5	101,9	<b>97,7</b>	89,0	100,9	<b>95,0</b>
Arthene	88,7	99,8	<b>94,2</b>	97,5	104,2	<b>100,9</b>	96,7	103,5	<b>100,1</b>			
Arkona	82,1	94,1	<b>88,1</b>	91,9	102,4	<b>97,1</b>	91,2	101,6	<b>96,4</b>			
Heroic	78,8	93,5	<b>86,1</b>	89,5	98,8	<b>94,2</b>	89,5	97,2	<b>93,4</b>			
Aros	82,6	96,0	<b>89,3</b>	93,2	103,6	<b>98,4</b>	92,4	102,4	<b>97,4</b>			
Royce	79,7	94,7	<b>87,2</b>	92,3	100,9	<b>96,6</b>	91,6	100,2	<b>95,9</b>			
SU Xandora	80,6	96,3	<b>88,4</b>	93,2	102,4	<b>97,8</b>	92,6	101,3	<b>97,0</b>			
LG Calvin	81,7	94,8	<b>88,2</b>	94,6	100,6	<b>97,6</b>	94,1	99,5	<b>96,8</b>			
KWS Tardis	84,7	98,0	<b>91,4</b>	94,9	105,0	<b>99,9</b>	94,1	103,9	<b>99,0</b>			
<b>Mittel dt/ha</b>	<b>81,5</b>	<b>95,2</b>	<b>88,4</b>	<b>93,1</b>	<b>101,6</b>	<b>97,4</b>	<b>92,6</b>	<b>100,6</b>	<b>96,6</b>	<b>88,1</b>	<b>97,3</b>	<b>92,7</b>

keine Werte: geringe Anzahl Versuchsorte

## Kornertrag absolut, Sorten und Anbauggebiete, 2022 - Fortsetzung

Sorte	Tertiärhügelland/Gäu (AG 22)			Jura/Hügelland (AG 23)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
	<b>Regionale Sorten*</b>											
<b>SU Vireni</b>	83,3	95,3	<b>89,3</b>	93,2	98,2	<b>95,7</b>	92,0	96,6	<b>94,3</b>	-	-	-
<b>KWS Infinity</b>	-	-	-	89,1	97,6	<b>93,4</b>	88,6	96,4	<b>92,5</b>	-	-	-
<b>Valerie</b>	-	-	-	92,5	102,8	<b>97,6</b>	92,1	101,4	<b>96,8</b>			
<b>KWS Moselle</b>	82,5	97,7	<b>90,1</b>	93,4	102,9	<b>98,2</b>	93,3	102,2	<b>97,8</b>	91,5	101,1	<b>96,3</b>
<b>Normandy</b>	83,0	93,8	<b>88,4</b>	92,5	99,1	<b>95,8</b>	91,6	98,8	<b>95,2</b>			
<b>Bianca</b>	83,4	96,5	<b>90,0</b>	92,7	99,4	<b>96,0</b>	92,1	98,2	<b>95,2</b>	88,3	96,3	<b>92,3</b>
<b>Idilic</b>	76,2	91,0	<b>83,6</b>	87,6	98,4	<b>93,0</b>	87,4	98,0	<b>92,7</b>			
<b>Winterbraugerste*</b>												
<b>KWS Somerset</b>				83,4	93,0	<b>88,2</b>	82,4	91,5	<b>87,0</b>			
<b>Mittel dt/ha</b>	<b>81,5</b>	<b>95,2</b>	<b>88,4</b>	<b>93,1</b>	<b>101,6</b>	<b>97,4</b>	<b>92,6</b>	<b>100,6</b>	<b>96,6</b>	<b>88,1</b>	<b>97,3</b>	<b>92,7</b>

\*nicht im Mittel Hauptsortiment

keine Werte: geringe Anzahl Versuchsorte

- im Sortiment nicht enthalten

## Kornertrag relativ, Sorten und Anbauggebiete, 2022

Sorte	Tertiärhügelland/Gäu (AG 22)			Jura/Hügelland (AG 23)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
	<b>LSV Hauptsortiment</b>											
Sandra	97	96	<b>97</b>	99	97	<b>98</b>	99	97	<b>98</b>			
California	98	98	<b>98</b>	97	97	<b>97</b>	97	97	<b>97</b>			
SU Ruzena	95	96	<b>95</b>	99	97	<b>98</b>	99	97	<b>98</b>			
Valhalla	100	100	<b>100</b>	99	101	<b>100</b>	98	100	<b>99</b>			
Bordeaux	98	101	<b>100</b>	98	99	<b>98</b>	99	99	<b>99</b>	100	101	<b>100</b>
Almut	106	103	<b>104</b>	106	103	<b>104</b>	105	103	<b>104</b>			
Lautetia	98	101	<b>99</b>	100	100	<b>100</b>	100	101	<b>100</b>	101	102	<b>101</b>
SU Laubella	100	99	<b>100</b>	101	101	<b>101</b>	101	101	<b>101</b>	101	104	<b>102</b>
Arthene	109	105	<b>107</b>	105	103	<b>104</b>	104	103	<b>104</b>			
Arkona	101	99	<b>100</b>	99	101	<b>100</b>	99	101	<b>100</b>			
Heroic	97	98	<b>97</b>	96	97	<b>97</b>	97	97	<b>97</b>			
Aros	101	101	<b>101</b>	100	102	<b>101</b>	100	102	<b>101</b>			
Royce	98	99	<b>99</b>	99	99	<b>99</b>	99	100	<b>99</b>			
SU Xandora	99	101	<b>100</b>	100	101	<b>100</b>	100	101	<b>100</b>			
LG Calvin	100	100	<b>100</b>	102	99	<b>100</b>	102	99	<b>100</b>			
KWS Tardis	104	103	<b>103</b>	102	103	<b>103</b>	102	103	<b>102</b>			
<b>Mittel dt/ha</b>	<b>81,5</b>	<b>95,2</b>	<b>88,4</b>	<b>93,1</b>	<b>101,6</b>	<b>97,4</b>	<b>92,6</b>	<b>100,6</b>	<b>96,6</b>	<b>88,1</b>	<b>97,3</b>	<b>92,7</b>

keine Werte: geringe Anzahl Versuchsorte

## Kornertrag relativ, Sorten und Anbauggebiete, 2022 - Fortsetzung

Sorte	Tertiärhügelland/Gäu (AG 22)			Jura/Hügelland (AG 23)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
<b>Regionale Sorten*</b>												
SU Vireni	102	100	<b>101</b>	100	97	<b>98</b>	99	96	<b>98</b>	-	-	-
KWS Infinity	.	.	.	96	96	<b>96</b>	96	96	<b>96</b>	-	-	-
Valerie	.	.	.	99	101	<b>100</b>	100	101	<b>100</b>			
KWS Moselle	101	103	<b>102</b>	100	101	<b>101</b>	101	102	<b>101</b>	104	104	<b>104</b>
Normandy	102	98	<b>100</b>	99	98	<b>98</b>	99	98	<b>99</b>			
Bianca	102	101	<b>102</b>	100	98	<b>99</b>	100	98	<b>99</b>	100	99	<b>100</b>
Idilic	94	96	<b>95</b>	94	97	<b>95</b>	94	97	<b>96</b>			
<b>Winterbraugerste*</b>												
KWS Somerset				90	92	<b>91</b>	89	91	<b>90</b>			
Mittel dt/ha	<b>81,5</b>	<b>95,2</b>	<b>88,4</b>	<b>93,1</b>	<b>101,6</b>	<b>97,4</b>	<b>92,6</b>	<b>100,6</b>	<b>96,6</b>	<b>88,1</b>	<b>97,3</b>	<b>92,7</b>

\*nicht im Mittel Hauptsortiment

keine Werte: geringe Anzahl Versuchsorte

- im Sortiment nicht enthalten

## Kornertrag absolut, Sorten und Anbauggebiete, mehrjährig

Sorte	Tertiärhügelland/Gäu (AG 22)			Jura/Hügelland (AG 23)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
<b>abschließende Bewertung</b>												
<b>Sandra</b>	85,4	95,4	<b>90,4</b>	77,5	85,7	<b>81,6</b>	78,6	89,5	<b>84,1</b>	82,0	90,7	<b>86,3</b>
<b>California</b>	86,2	97,7	<b>91,9</b>	77,9	86,4	<b>82,1</b>	78,4	90,6	<b>84,5</b>	81,5	92,2	<b>86,9</b>
<b>SU Ruzena</b>	86,7	98,3	<b>92,5</b>	78,9	87,1	<b>83,0</b>	79,4	92,0	<b>85,7</b>	80,5	89,4	<b>84,9</b>
<b>Valhalla</b>	89,1	99,2	<b>94,1</b>	81,8	89,4	<b>85,6</b>	81,2	93,6	<b>87,4</b>	84,5	93,6	<b>89,1</b>
<b>Bordeaux</b>	88,3	101,9	<b>95,1</b>	80,3	89,8	<b>85,1</b>	81,6	93,7	<b>87,6</b>	83,6	95,2	<b>89,4</b>
<b>Almut</b>	90,1	100,1	<b>95,1</b>	82,5	91,0	<b>86,8</b>	83,8	95,4	<b>89,6</b>	86,0	94,8	<b>90,4</b>
<b>Lautetia</b>	89,1	100,6	<b>94,9</b>	79,7	89,3	<b>84,5</b>	81,4	93,6	<b>87,5</b>	82,4	95,6	<b>89,0</b>
<b>SU Laubella</b>	90,0	101,1	<b>95,5</b>	80,8	90,1	<b>85,4</b>	81,5	94,0	<b>87,7</b>	82,6	97,2	<b>89,9</b>
<b>vorläufige Bewertung</b>												
<b>Arthene</b>	92,2	100,9	<b>96,6</b>	84,8	91,0	<b>87,9</b>	84,9	95,1	<b>90,0</b>			
<b>Arkona</b>	88,6	99,9	<b>94,2</b>	81,1	91,4	<b>86,3</b>	82,0	95,1	<b>88,5</b>			
<b>Heroic</b>	88,0	99,4	<b>93,7</b>	78,3	87,0	<b>82,6</b>	79,4	90,8	<b>85,1</b>			
<b>Aros</b>	90,1	101,3	<b>95,7</b>	81,0	87,8	<b>84,4</b>	81,5	91,2	<b>86,4</b>			
<b>Royce</b>	88,5	101,7	<b>95,1</b>	80,6	89,7	<b>85,1</b>	81,3	93,4	<b>87,3</b>			
<b>SU Xandora</b>	88,6	100,7	<b>94,7</b>	80,2	89,3	<b>84,8</b>	80,7	92,7	<b>86,7</b>			
<b>LG Calvin</b>	90,1	100,5	<b>95,3</b>	81,7	89,3	<b>85,5</b>	82,1	92,9	<b>87,5</b>			
<b>KWS Tardis</b>	91,2	101,8	<b>96,5</b>	82,2	91,6	<b>86,9</b>	84,2	96,6	<b>90,4</b>			
<b>Mittel dt/ha (Hauptsortiment)</b>	<b>88,9</b>	<b>100,0</b>	<b>94,5</b>	<b>80,6</b>	<b>89,1</b>	<b>84,9</b>	<b>81,4</b>	<b>93,1</b>	<b>87,3</b>	<b>83,3</b>	<b>94,0</b>	<b>88,7</b>

keine Werte: geringe Anzahl Versuchsorte

## Kornertrag absolut, Sorten und Anbauggebiete, mehrjährig - Fortsetzung

Sorte	Tertiärhügelland/Gäu (AG 22)			Jura/Hügelland (AG 23)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
<b>Regionale Sorten*</b>												
<b>SU Vireni</b>	87,2	96,8	<b>92,0</b>	78,1	84,9	<b>81,5</b>	78,8	88,8	<b>83,8</b>			
<b>KWS Infinity</b>				77,2	87,5	<b>82,3</b>	78,4	91,6	<b>85,0</b>	80,2	92,6	<b>86,4</b>
<b>Valerie</b>	84,7	96,5	<b>90,6</b>	76,3	86,4	<b>81,3</b>	77,4	90,3	<b>83,9</b>	76,0	89,8	<b>82,9</b>
<b>KWS Moselle</b>	89,9	101,9	<b>95,9</b>	80,9	90,2	<b>85,5</b>	81,7	94,2	<b>88,0</b>	85,8	96,0	<b>90,9</b>
<b>Normandy</b>	90,2	99,5	<b>94,9</b>	79,7	87,7	<b>83,7</b>	80,3	91,5	<b>85,9</b>	83,5	92,8	<b>88,1</b>
<b>Bianca</b>	88,9	98,9	<b>93,9</b>	80,5	87,7	<b>84,1</b>	81,2	91,8	<b>86,5</b>	83,6	93,9	<b>88,8</b>
<b>Idilic</b>	85,2	97,2	<b>91,2</b>	75,6	85,9	<b>80,8</b>	76,1	89,8	<b>83,0</b>			
<b>Winterbraugerste*</b>												
<b>KWS Somerset</b>	79,6	89,3	<b>84,5</b>	70,7	80,7	<b>75,7</b>	71,2	84,2	<b>77,7</b>			
<b>Lyberac</b>				73,3	80,8	<b>77,0</b>	73,5	83,9	<b>78,7</b>	-	-	-
<b>KWS Faro mzig.</b>	89,6	97,7	<b>93,6</b>	77,4	89,7	<b>83,5</b>	77,7	94,7	<b>86,2</b>			
<b>KWS Donau</b>	81,2	92,4	<b>86,8</b>	74,8	81,5	<b>78,1</b>	74,9	84,6	<b>79,7</b>			
<b>Mittel dt/ha (Hauptsortiment)</b>	<b>88,9</b>	<b>100,0</b>	<b>94,5</b>	<b>80,6</b>	<b>89,1</b>	<b>84,9</b>	<b>81,4</b>	<b>93,1</b>	<b>87,3</b>	<b>83,3</b>	<b>94,0</b>	<b>88,7</b>

\* nicht im Mittel Hauptsortiment

keine Werte: geringe Anzahl Versuchsorte

- im Sortiment nicht enthalten

## Kornertrag relativ, Sorten und Anbauggebiete, mehrjährig

Sorte	Tertiärhügelland/Gäu (AG 22)			Jura/Hügelland (AG 23)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
<b>abschließende Bewertung</b>												
Sandra	96	95	<b>96</b>	96	96	<b>96</b>	97	96	<b>96</b>	98	96	<b>97</b>
California	97	98	<b>97</b>	97	97	<b>97</b>	96	97	<b>97</b>	98	98	<b>98</b>
SU Ruzena	98	98	<b>98</b>	98	98	<b>98</b>	98	99	<b>98</b>	97	95	<b>96</b>
Valhalla	100	99	<b>100</b>	102	100	<b>101</b>	100	101	<b>100</b>	101	100	<b>100</b>
Bordeaux	99	102	<b>101</b>	100	101	<b>100</b>	100	101	<b>100</b>	100	101	<b>101</b>
Almut	101	100	<b>101</b>	102	102	<b>102</b>	103	102	<b>103</b>	103	101	<b>102</b>
Lautetia	100	101	<b>100</b>	99	100	<b>100</b>	100	100	<b>100</b>	99	102	<b>100</b>
SU Laubella	101	101	<b>101</b>	100	101	<b>101</b>	100	101	<b>101</b>	99	103	<b>101</b>
<b>vorläufige Bewertung</b>												
Arthene	104	101	<b>102</b>	105	102	<b>104</b>	104	102	<b>103</b>			
Arkona	100	100	<b>100</b>	101	103	<b>102</b>	101	102	<b>101</b>			
Heroic	99	99	<b>99</b>	97	98	<b>97</b>	98	98	<b>98</b>			
Aros	101	101	<b>101</b>	100	98	<b>99</b>	100	98	<b>99</b>			
Royce	100	102	<b>101</b>	100	101	<b>100</b>	100	100	<b>100</b>			
SU Xandora	100	101	<b>100</b>	99	100	<b>100</b>	99	100	<b>99</b>			
LG Calvin	101	100	<b>101</b>	101	100	<b>101</b>	101	100	<b>100</b>			
KWS Tardis	103	102	<b>102</b>	102	103	<b>102</b>	104	104	<b>104</b>			
<b>Mittel dt/ha</b> (Hauptsortiment)	<b>88,9</b>	<b>100,0</b>	<b>94,5</b>	<b>80,6</b>	<b>89,1</b>	<b>84,9</b>	<b>81,4</b>	<b>93,1</b>	<b>87,3</b>	<b>83,3</b>	<b>94,0</b>	<b>88,7</b>

keine Werte: geringe Anzahl Versuchsorte

## Kornertrag relativ, Sorten und Anbauggebiete, mehrjährig - Fortsetzung

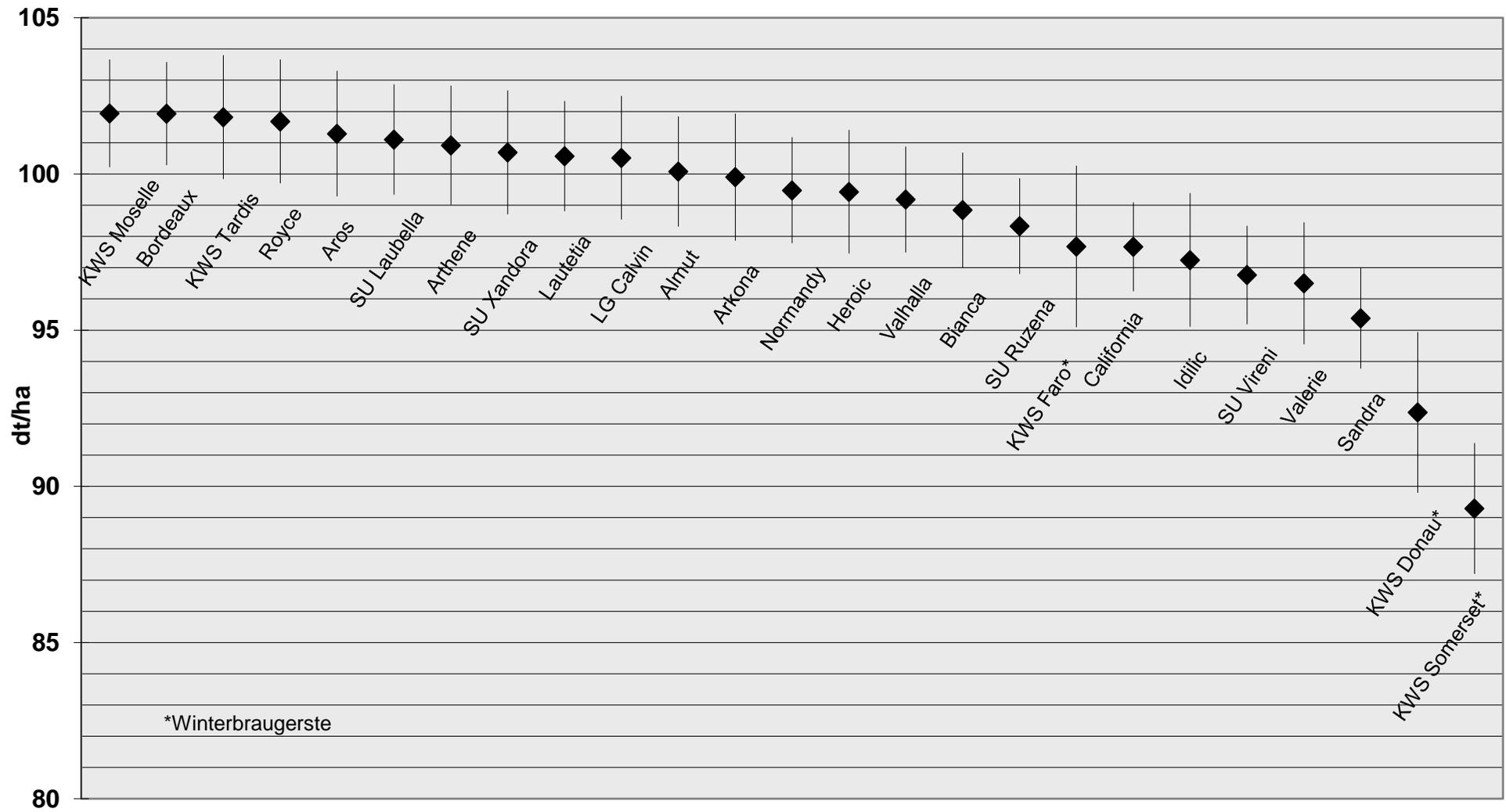
Sorte	Tertiärhügelland/Gäu (AG 22)			Jura/Hügelland (AG 23)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
<b>Regionale Sorten*</b>												
SU Vireni	98	97	<b>97</b>	97	95	<b>96</b>	97	95	<b>96</b>			
KWS Infinity				96	98	<b>97</b>	96	98	<b>97</b>	96	98	<b>97</b>
Valerie	95	96	<b>96</b>	95	97	<b>96</b>	95	97	<b>96</b>	91	95	<b>93</b>
KWS Moselle	101	102	<b>102</b>	100	101	<b>101</b>	100	101	<b>101</b>	103	102	<b>103</b>
Normandy	102	99	<b>100</b>	99	98	<b>99</b>	99	98	<b>99</b>	100	99	<b>99</b>
Bianca	100	99	<b>99</b>	100	98	<b>99</b>	100	99	<b>99</b>	100	100	<b>100</b>
Idilic	96	97	<b>97</b>	94	96	<b>95</b>	94	96	<b>95</b>			
<b>Winterbraugerste*</b>												
KWS Somerset	90	89	<b>89</b>	88	91	<b>89</b>	88	90	<b>89</b>			
Lyberac				91	91	<b>91</b>	90	90	<b>90</b>	-	-	-
KWS Faro mzig.	101	98	<b>99</b>	96	101	<b>98</b>	95	102	<b>99</b>			
KWS Donau	91	92	<b>92</b>	93	91	<b>92</b>	92	91	<b>91</b>			
<b>Mittel dt/ha (Hauptsortiment)</b>	<b>88,9</b>	<b>100,0</b>	<b>94,5</b>	<b>80,6</b>	<b>89,1</b>	<b>84,9</b>	<b>81,4</b>	<b>93,1</b>	<b>87,3</b>	<b>83,3</b>	<b>94,0</b>	<b>88,7</b>

\* nicht im Mittel Hauptsortiment

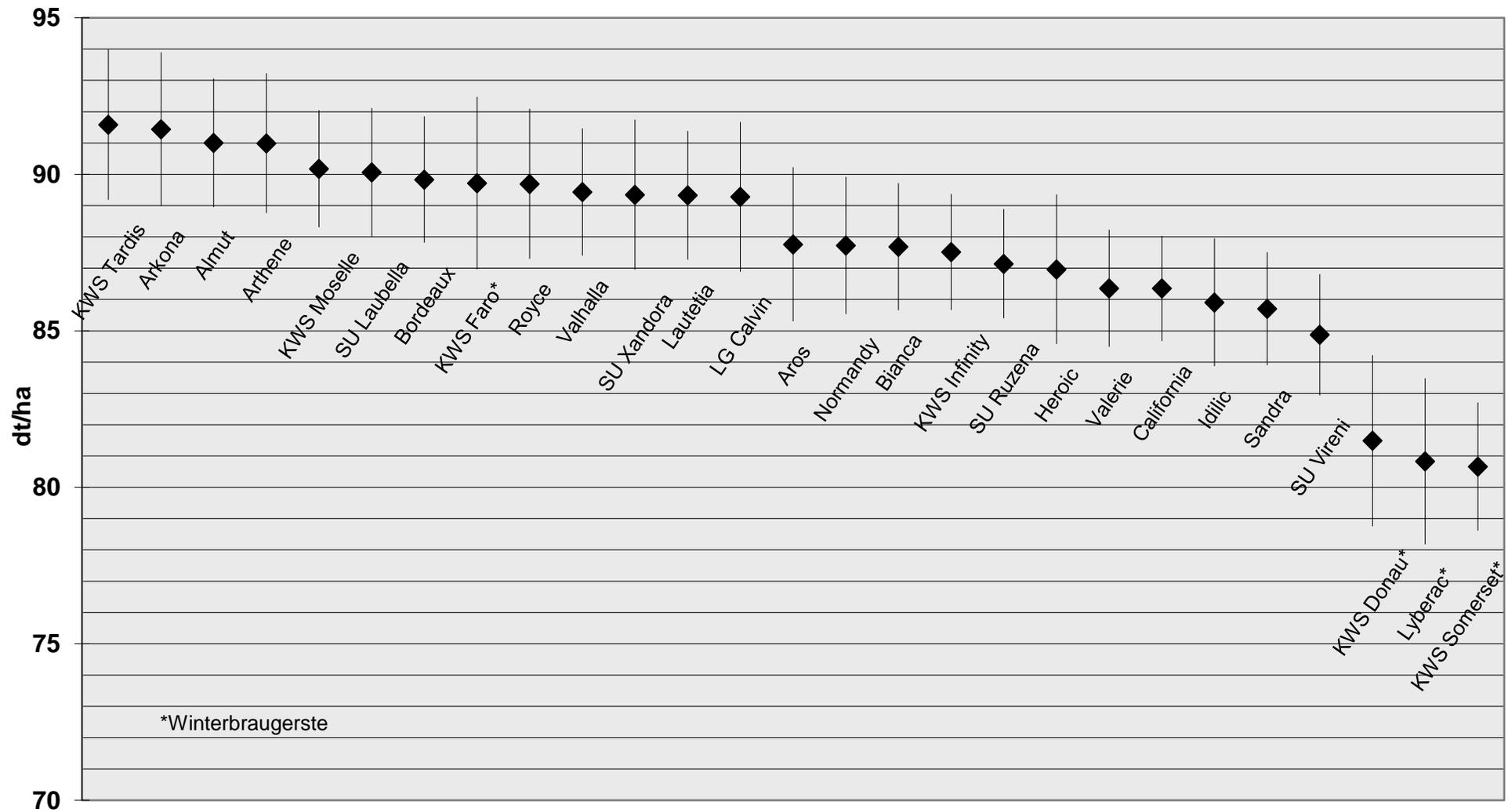
keine Werte: geringe Anzahl Versuchsorte

- im Sortiment nicht enthalten

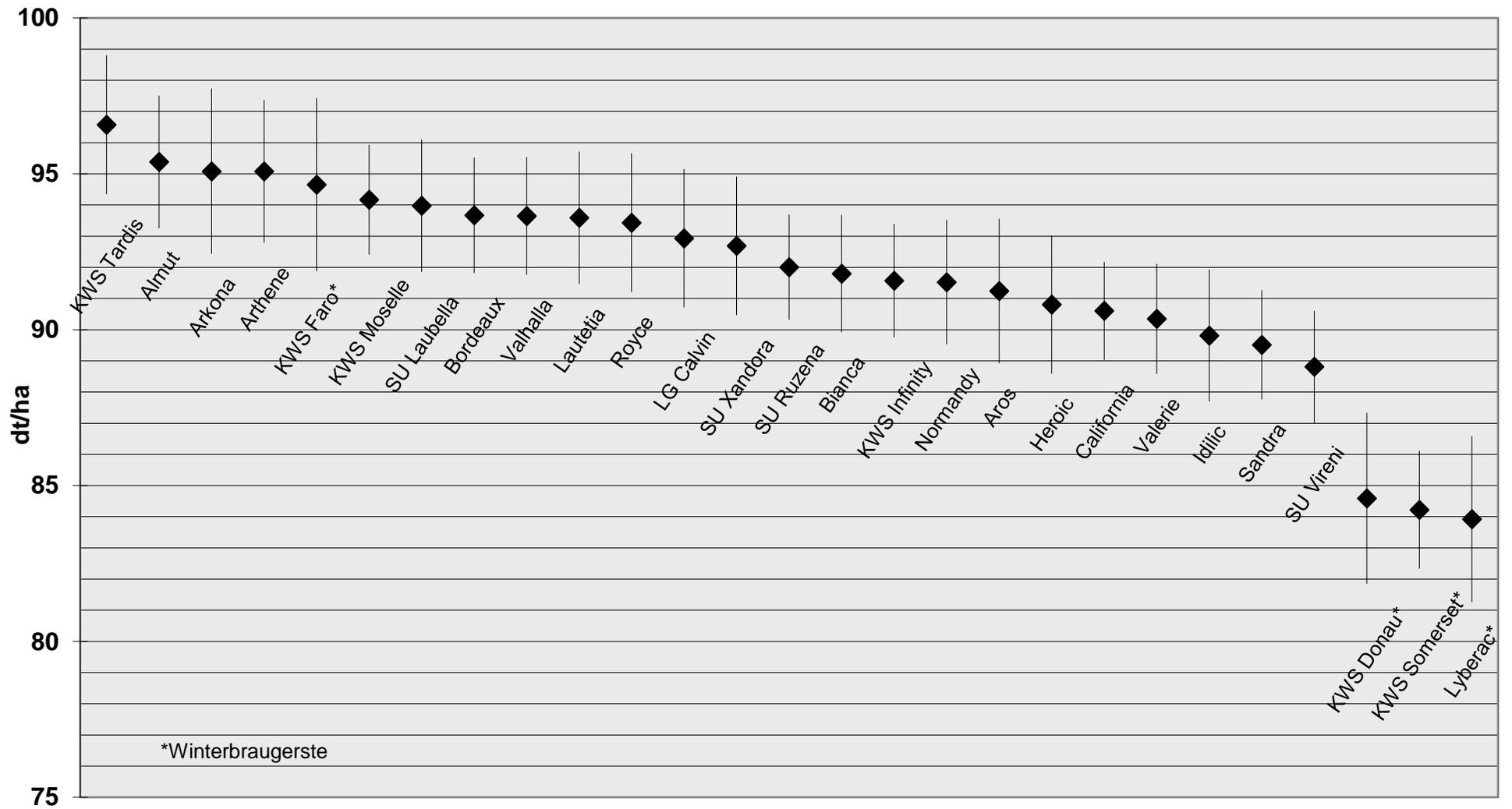
Ertragsmittel mehrjährig Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen  
Tertiärhügelland/Gäu (AG 22)



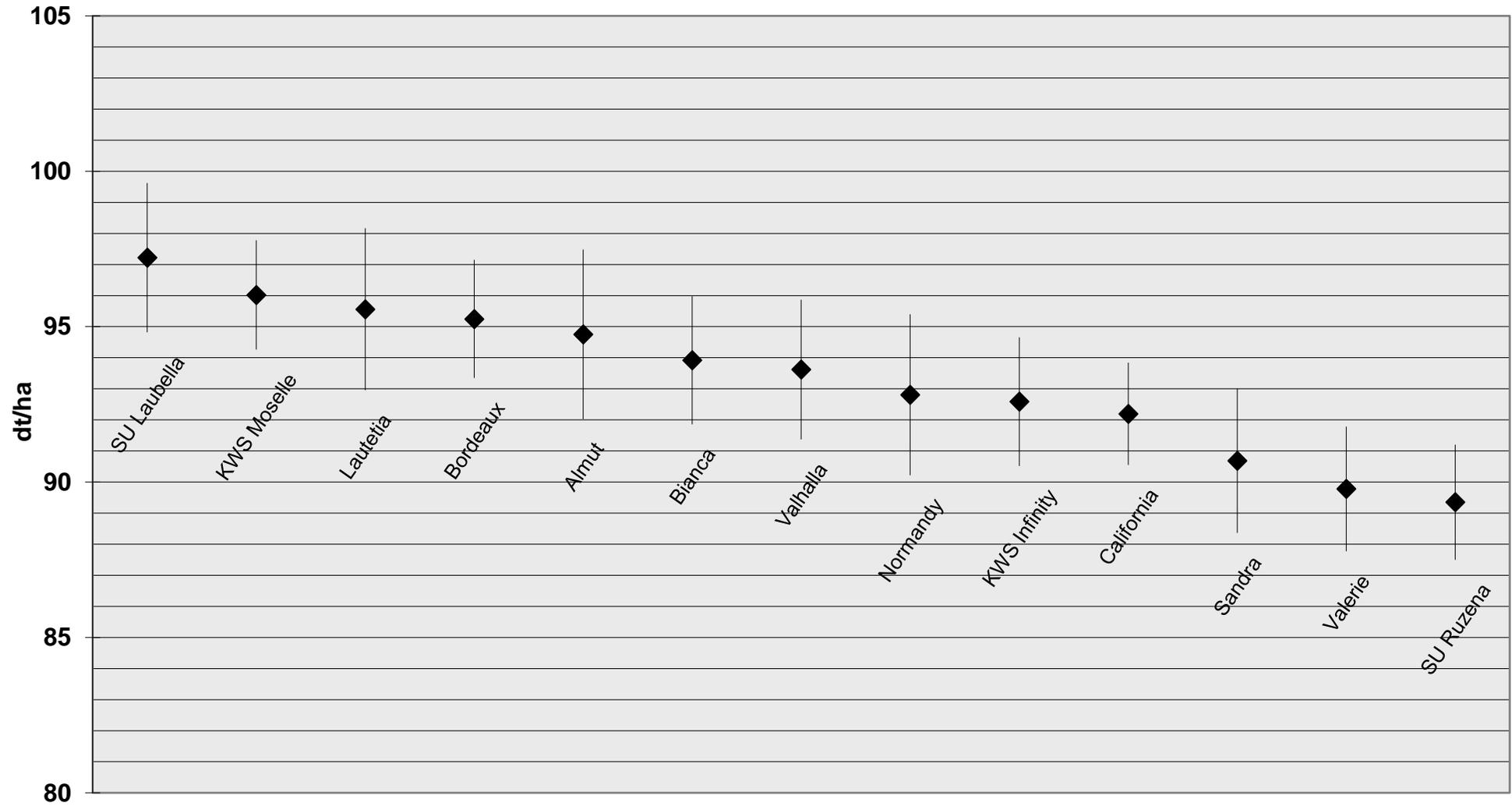
Ertragsmittel mehrjährig Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen  
Jura/Hügelland (AG 23)



Ertragsmittel mehrjährig Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen  
Fränkische Platten (AG 21)



Ertragsmittel mehrjährig Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen  
Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)



## Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes 2022

Versuchsort	Nmin Vorfr.	N kg/ha	Stufe 1		Maßnahmen in Stufe 2 im Vergleich zu Stufe 1							
			Aufwand WR l / €	Ertrag St. 1 dt/ha	Wachstumsregler und Fungizideinsatz				Ergebnis			
					Mittel WR/Fungizid	Aufwand- menge l/ha	WR- u. Fungizid- Kosten €	Ausbrin- gungs- kosten €	Mehr- aufwand zu St.1 €	Ertrag St. 2 dt/ha	Mehr- ertrag zu St.1 dt/ha	Mehr-/ Mindererlös zu St. 1 €/ha
<b>Landsberg*</b>	26 Hafer	160	0,25 20,31	76,36	Moddus Revytrex Folpan 500 SC	0,50 1,50 1,50	31,40 93,30	4,61	109,00	88,93	12,58	106,54
<b>Hausen*</b>	43 Soja	140	0,30 23,45	87,09	Moddus Revytrex Folpan 500 SC	0,60 1,50 1,50	37,68 93,30	4,61 4,61	116,75	99,34	12,26	93,33
<b>Rotthalmünster</b>	51 Hafer	155		75,26	Fabulis OD Camposan Extra Reyvostar Flexity Input Xpro Folpan 500 SC	1,20 0,20 0,80 0,40 1,50 1,50	30,44  146,52	4,61 4,61	186,18	94,94	19,68	151,09
<b>Feistenaich*</b>	73 WW	115	0,40 29,73	87,59	Moddus Cerone 660 Revytrex Folpan 500 SC	0,40 0,20 1,50 1,50	33,00  93,30	4,61 4,61	105,79	100,14	12,55	109,25
<b>Almesbach</b>	39 WW	155		86,48	Moddus Manipulator Ascra Xpro Folpan 500 SC	0,40 0,60 1,20 1,50	29,02  93,63	4,61 4,61	131,87	96,31	9,83	36,60

## Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes 2022 - Fortsetzung

Versuchsort	Nmin Vorfr.	N kg/ha	Stufe 1		Maßnahmen in Stufe 2 im Vergleich zu Stufe 1							
			Aufwand WR l / €	Ertrag St. 1 dt/ha	Wachstumsregler und Fungizideinsatz				Ergebnis			
					Mittel WR/Fungizid	Aufw.- menge l/ha	WR- u. Fungizid- Kosten €	Ausbrin- gungskosten €	Mehr- aufwand zu St.1 €	Ertrag St. 2 dt/ha	Mehr- ertrag zu St.1 dt/ha	Mehr-/ Mindererlös zu St. 1 €/ha
<b>Wolfsdorf</b>	22 WW	170		99,85	Moddus Manipulator Ascra Xpro Folpan 500 SC	0,30 0,60 1,20 1,50	22,74 93,63	4,61 4,61	125,59	109,28	9,44	36,16
<b>Rudolzhofen</b>	57 SM	105		88,23	Moddus Camposan Extra Revytrex Comet Folpan 500 SC	0,60 0,30 1,50 0,30 1,50	43,92 96,15	4,61 4,61	149,29	93,03	4,80	-67,08
<b>Bieswang*</b>	39 WW	140	0,25 16,56	87,61	Prodax Folpan 500 SC Balaya	0,50 1,50 1,50	23,90 94,35	4,61 4,61	110,91	93,96	6,35	-2,07
<b>Arnstein</b>	45 SG	160		98,27	Prodax Aviator Xpro Folpan 500 SC	0,50 1,00 1,50	23,90 89,95	4,61 4,61	123,07	106,77	8,50	22,59
<b>Günzburg*</b>	61 WW	150	0,30 0,30 29,80	79,52	Prodax Camposan Extra Folpan 500 SC Balaya	0,60 0,40 1,50 1,50	37,00 94,35	4,61 4,61 4,61	115,38	89,43	9,91	54,51
<b>Durchschnitt</b>				<b>86,62</b>					<b>127,38</b>	<b>97,21</b>	<b>10,59</b>	<b>54,09</b>

\*Wachstumsreglereinsatz in Stufe 1

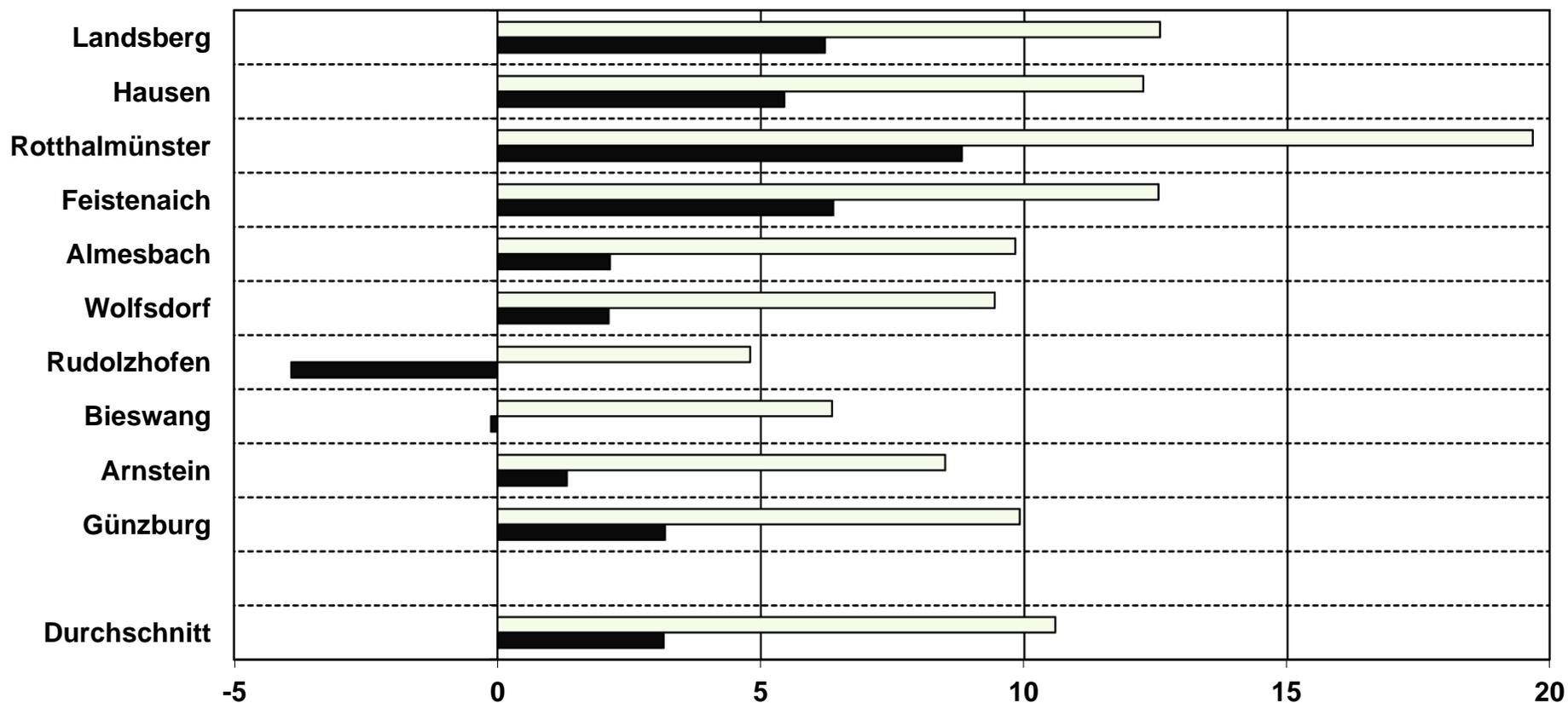
Preis für Futtergerste 17,14 €/dt incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2017-2021

ILB München: Pflanzenschutzmittelpreise 2022, Ausbringungskosten nach Durchschnittssätzen 2017-2021, Eigenmechanisierung unterstellt

unter Berücksichtigung günstiger Packpreise bei Pflanzenschutzmitteln

Quelle: LfL IPZ 2a, Sortiment 153/2022, Mittel aus 16 Sorten

## Wirkung von Wachstumsregler- und Fungizideinsatz bei zweizeiliger Wintergerste 2022



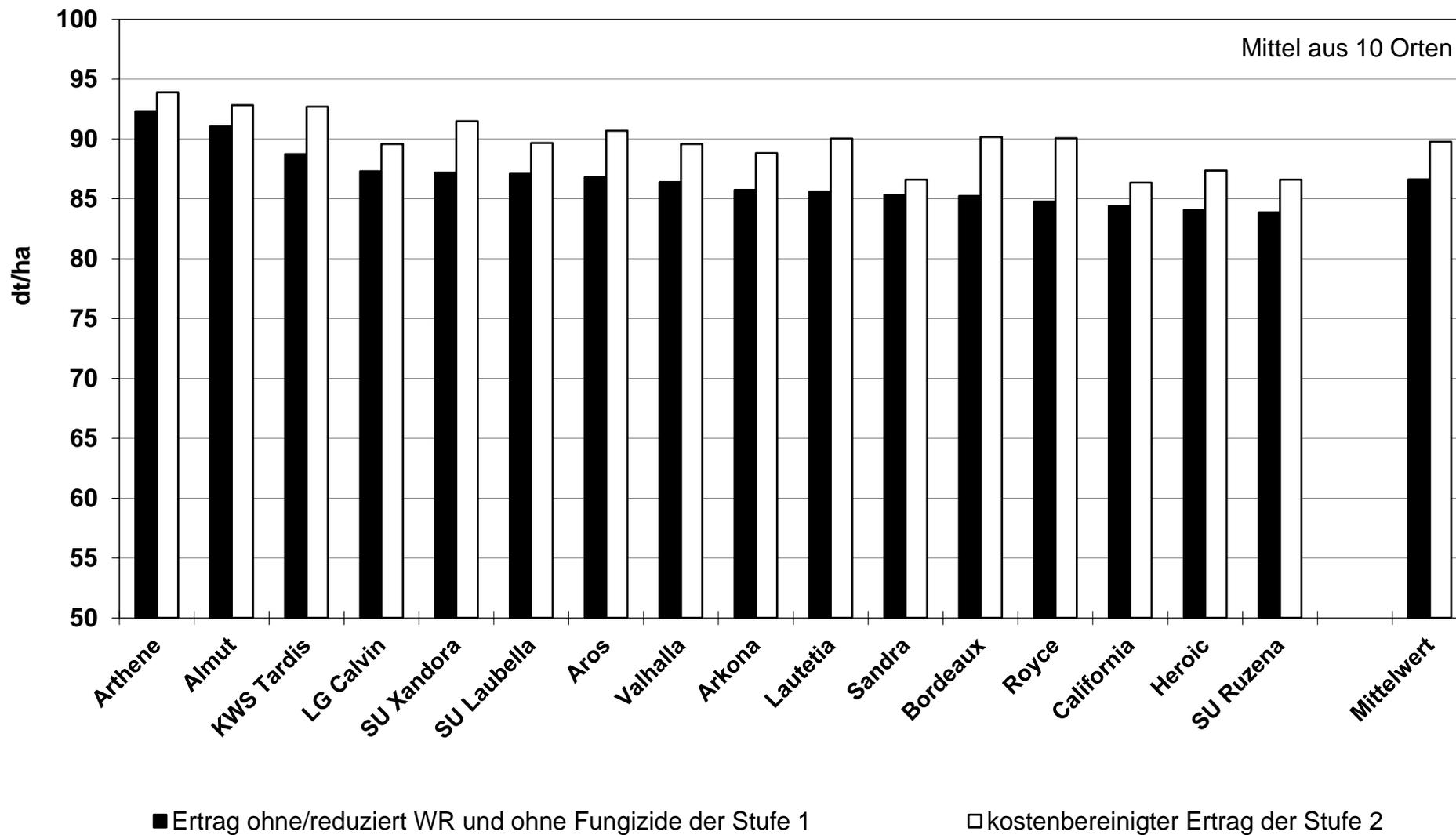
Mehr- oder Minderertrag in dt/ha

□ Mehrertrag der Stufe 2 gegenüber der Stufe 1

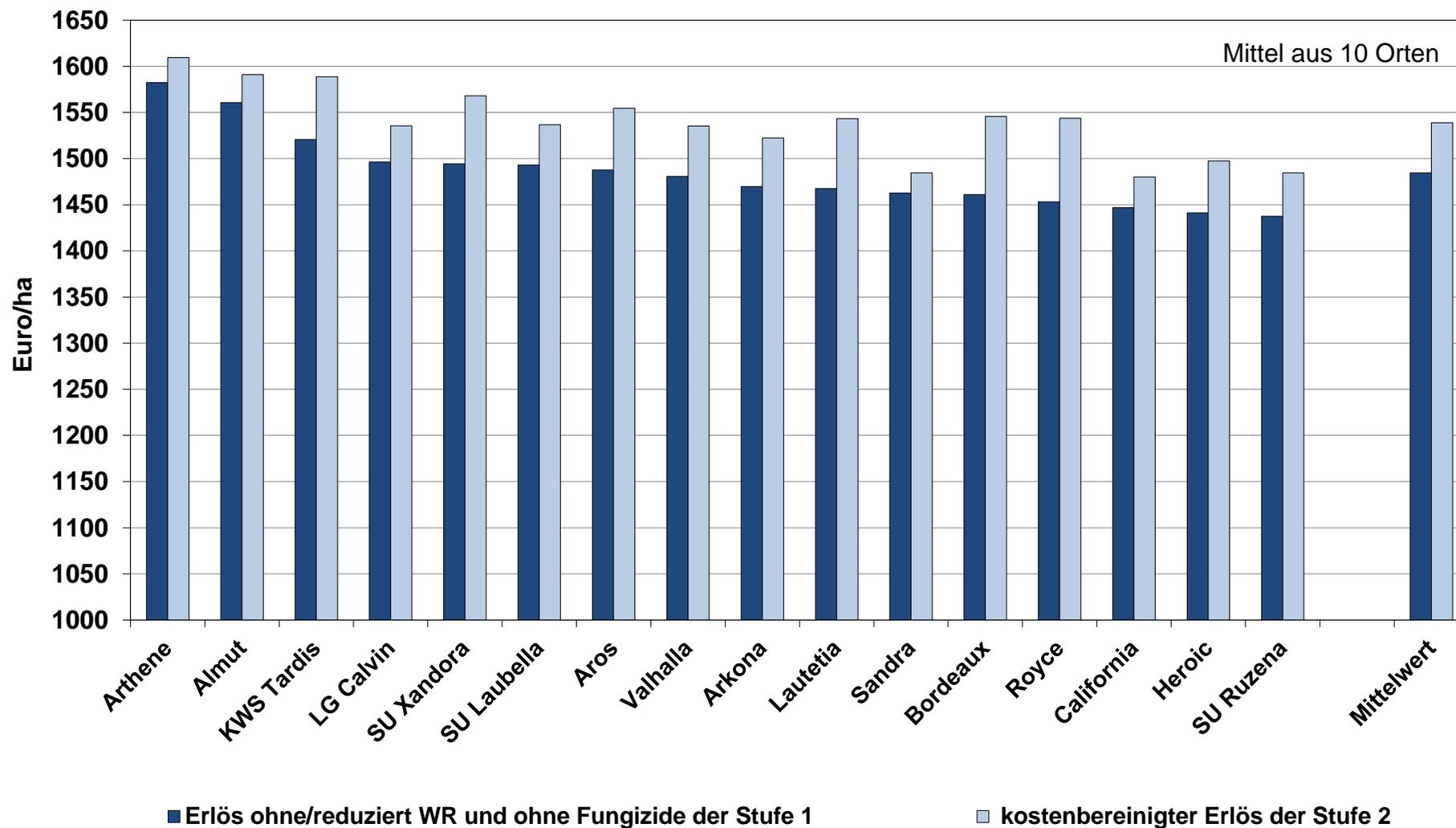
■ kostenbereinigter Mehrertrag der Stufe 2 gegenüber der Stufe 1

Mittel aus 16 Sorten

### Kostenbereinigter Kornertrag der zweizeiligen Wintergerste 2022

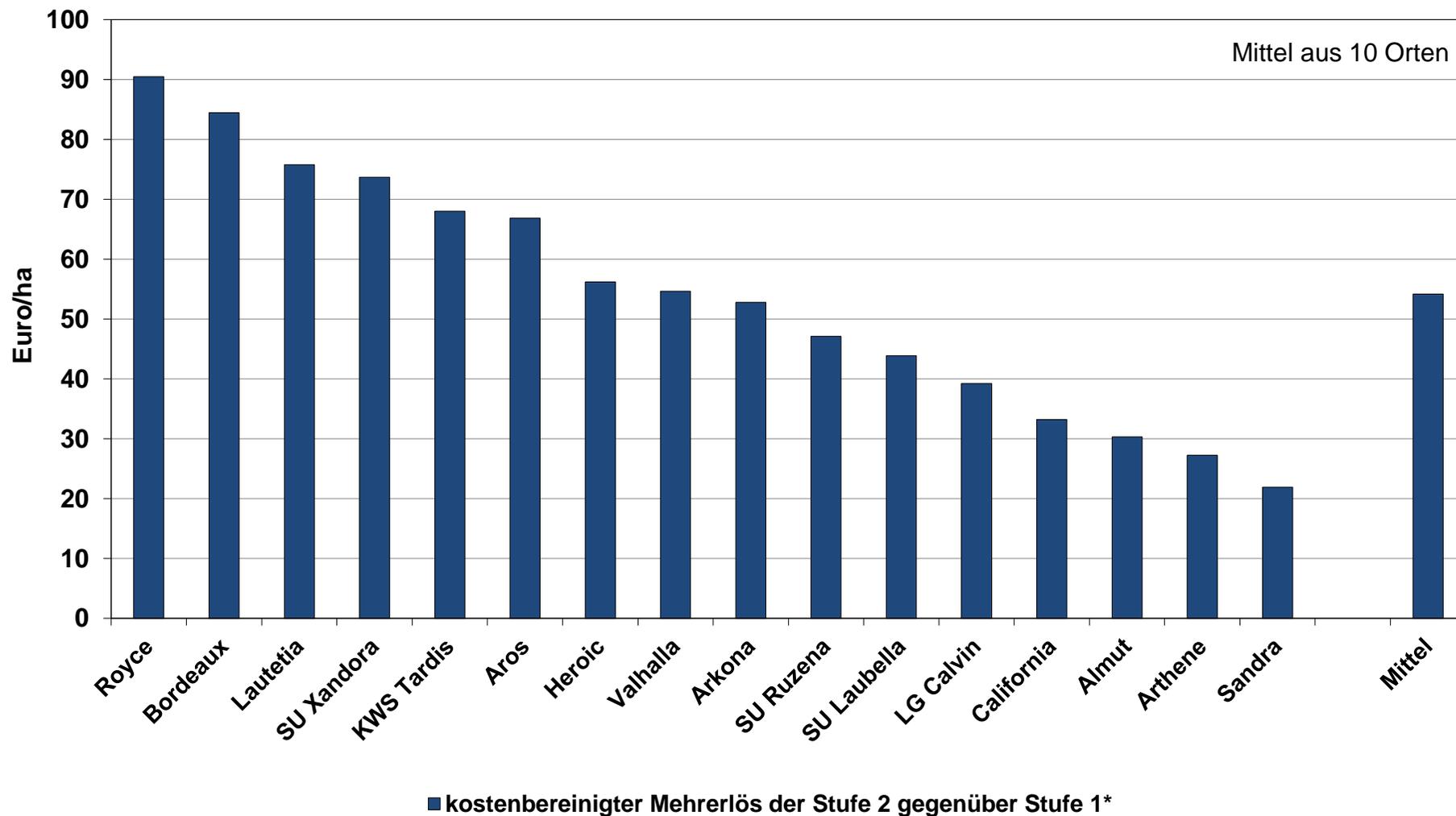


### Kostenbereinigter Erlös bei Wintergerste 2022



Preis Futtergerste: 17,14 €/dt incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2017-2021

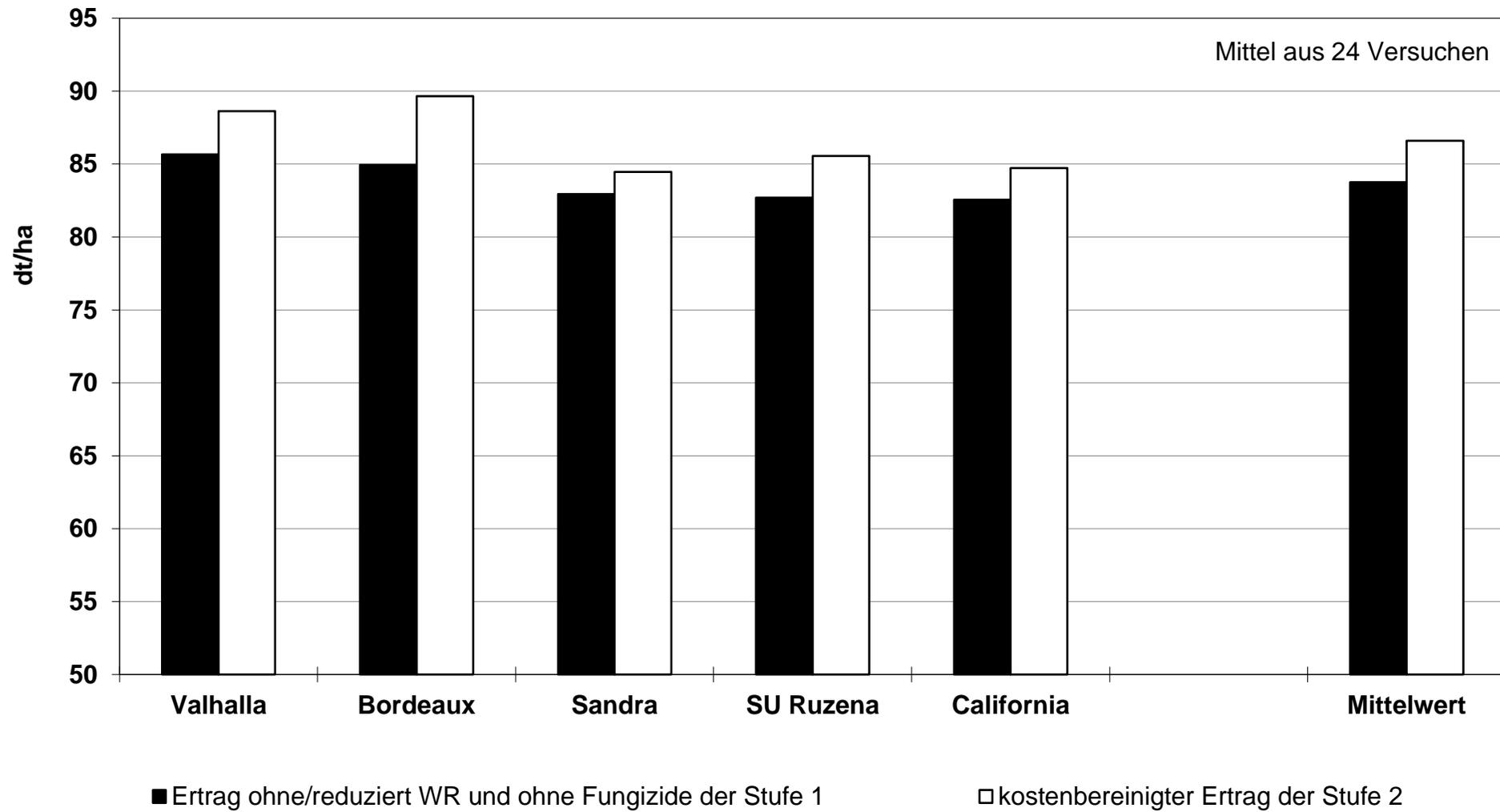
### Kostenbereinigter Mehrerlös bei Wintergerste 2022



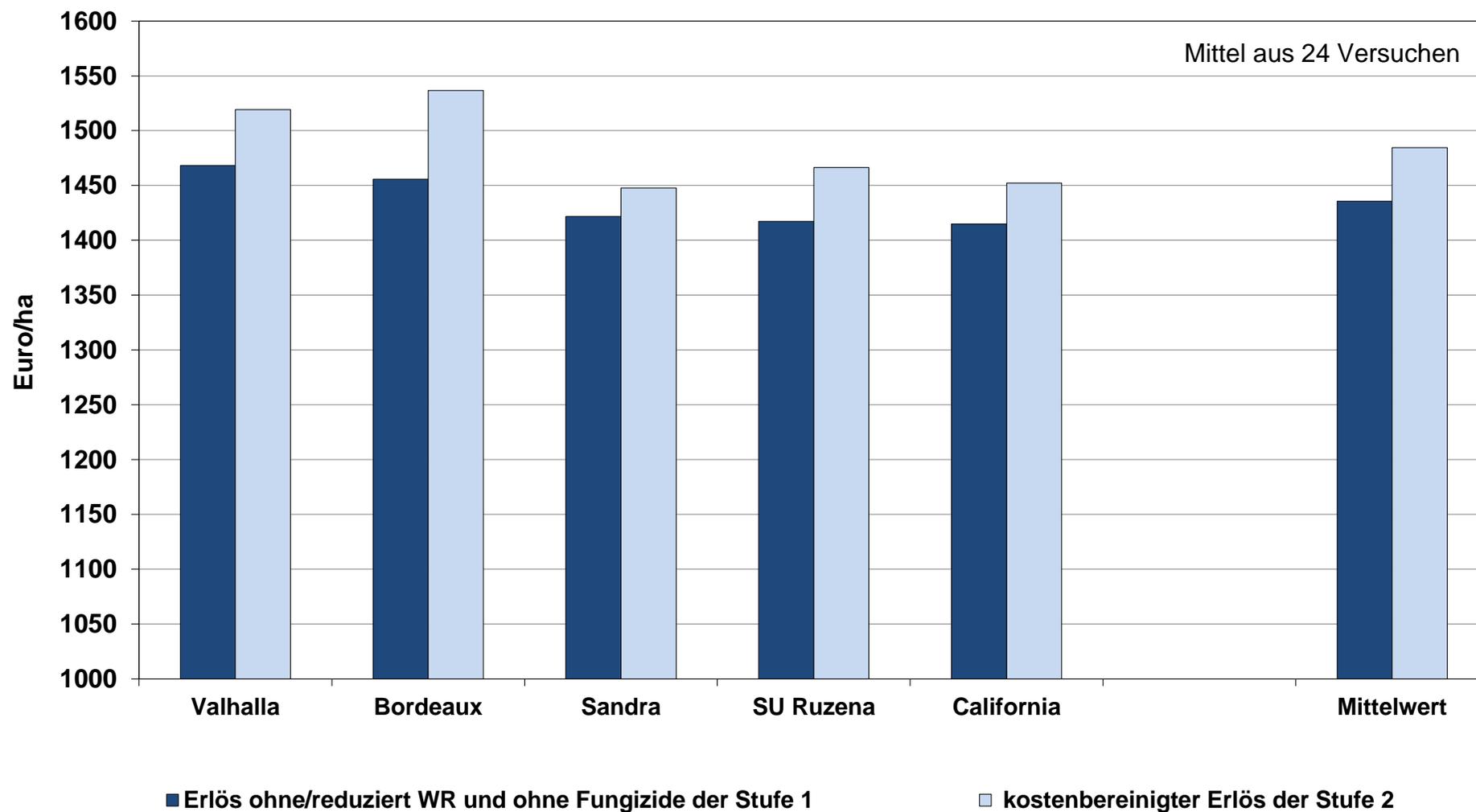
\*Stufe 1 ohne/reduziert WR und ohne Fungizide

Preis Futtergerste: 17,14 €/dt incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2017-2021

Kostenbereinigter Kornertrag der zweizeiligen Wintergerste 2020-2022

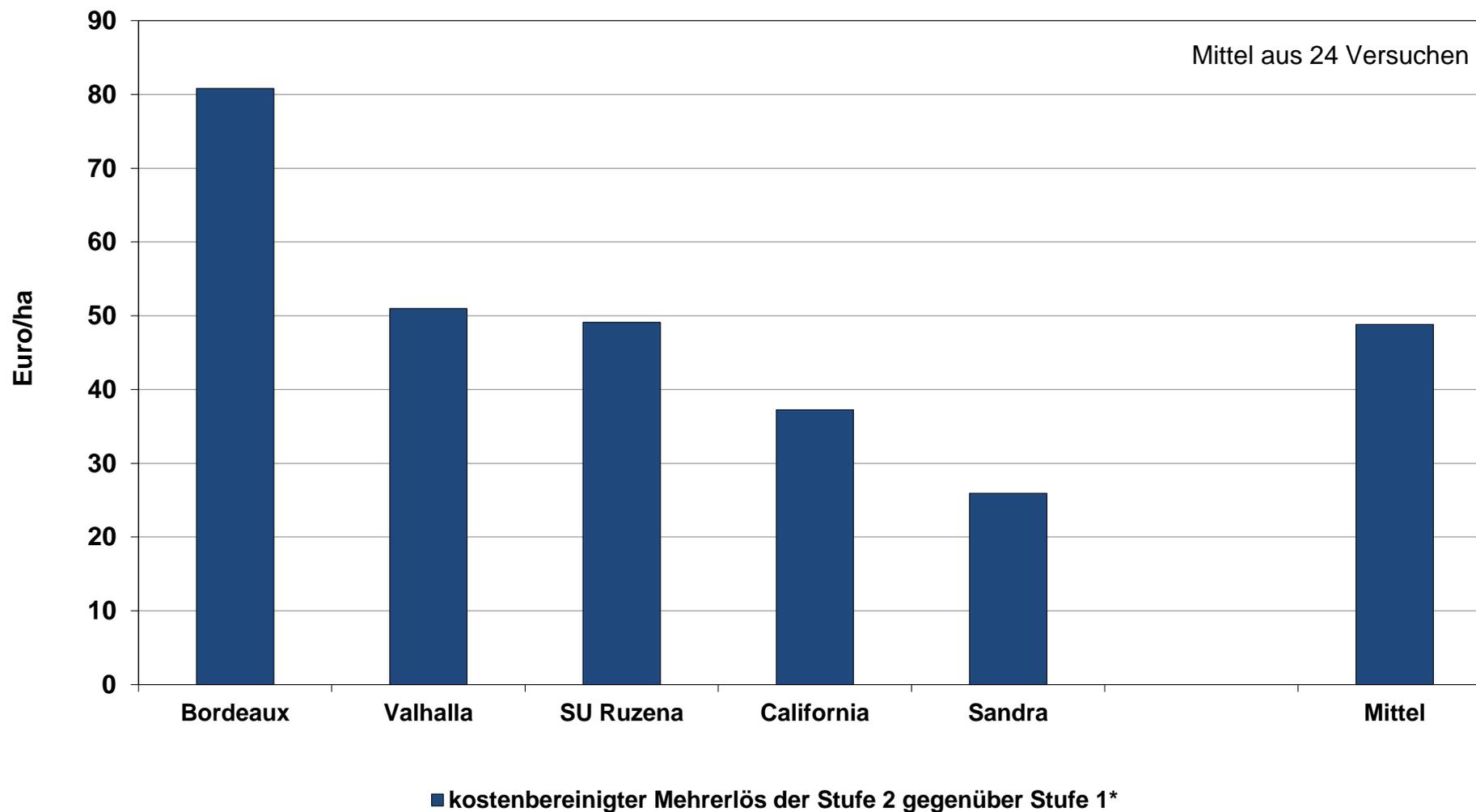


## Kostenbereinigter Erlös bei Wintergerste 2020-2022



Preis für Futtergerste: 17,14 €/dt incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2017-2021

## Kostenbereinigter Mehrerlös bei Wintergerste 2020-2022



\*Stufe 1 ohne/reduziert WR und ohne Fungizide

Preis für Futtergerste: 17,14 €/dt incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2017-2021

## Beobachtungen und Feststellungen 2022

Sorte / Jahr		Mängel			Ähren/m <sup>2</sup>	Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte		
		Aufgang	vor Winter	nach Winter							
		MW	MW	MW		2	1	2	MW	1	2
Sandra	2020	1,2	1,2	1,8	1115	89	81	86	8,0	6,7	7,3
	2021	1,5	1,4	1,9	1093	106	98	102	4,8	2,4	3,6
	2022	1,4	1,1	1,7	1140	93	86	90	5,8	2,3	4,0
	MW	1,4	1,2	1,8	1114	96	89	93	5,8	3,2	4,5
California	2020	1,4	1,4	1,8	1039	91	85	88	7,7	5,0	6,3
	2021	1,5	1,3	1,8	1036	109	101	105	5,2	3,0	4,1
	2022	1,5	1,2	1,8	1044	98	89	94	4,8	2,1	3,4
	MW	1,5	1,3	1,8	1039	100	92	96	5,5	3,0	4,3
SU Ruzena	2020	1,4	1,2	1,5	999	87	80	83	8,7	8,0	8,3
	2021	1,7	1,4	1,6	1145	106	96	101	4,9	2,6	3,8
	2022	1,9	1,3	1,7	1014	95	88	92	5,7	2,5	4,1
	MW	1,7	1,3	1,6	1065	97	89	93	6,0	3,6	4,8
Valhalla	2020	1,6	1,4	1,4	1048	88	81	85	7,7	7,1	7,4
	2021	1,7	1,3	1,5	1085	107	96	102	5,3	2,7	4,0
	2022	1,4	1,1	1,6	1019	95	87	91	6,2	2,1	4,1
	MW	1,5	1,2	1,5	1054	97	89	93	6,1	3,3	4,7
Bordeaux	2020	1,3	1,2	1,8	1098	87	82	85	8,7	7,8	8,3
	2021	1,4	1,2	1,5	1101	105	98	101	5,3	2,5	3,9
	2022	1,5	1,0	1,5	1097	94	87	90	6,3	2,3	4,3
	MW	1,4	1,1	1,6	1099	96	90	93	6,4	3,5	5,0

## Beobachtungen und Feststellungen 2022 - Fortsetzung

Sorte / Jahr		Mängel			Ähren/m <sup>2</sup>	Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte		
		Aufgang	vor Winter	nach Winter							
		MW	MW	MW		2	1	2	MW	1	2
Almut	2021	1,4	1,3	1,8	1127	107	98	102	3,4	2,3	2,8
	2022	1,3	1,0	1,5	960	98	88	93	2,6	1,3	2,0
Lautetia	2021	1,6	1,4	1,5	1023	105	99	102	5,8	2,8	4,3
	2022	1,5	1,1	1,3	949	95	87	91	7,0	3,9	5,5
SU Laubella	2021	1,5	1,4	1,4	1092	105	96	101	4,9	3,1	4,0
	2022	1,6	1,1	1,6	956	96	88	92	6,1	2,6	4,3
Arthene	2022	1,3	1,1	1,5	1009	98	90	94	2,5	1,3	1,9
Arkona	2022	1,5	1,1	1,8	1000	96	87	92	4,3	2,0	3,1
Heroic	2022	1,3	1,0	1,6	1034	90	82	86	3,3	1,1	2,2
Aros	2022	1,5	1,0	1,6	1106	96	86	91	4,8	1,3	3,1
Royce	2022	1,4	1,1	1,6	994	96	87	92	5,9	2,4	4,2
SU Xandora	2022	1,4	1,0	1,6	1034	95	86	90	6,8	2,3	4,5
LG Calvin	2022	1,5	1,1	1,7	1018	94	86	90	4,5	1,8	3,2
KWS Tardis	2022	1,4	1,0	1,6	987	95	87	91	4,8	1,3	3,0
Mittelwert Haupt- sortiment	2020	1,4	1,3	1,7	1060	88	82	85	8,2	6,9	7,5
	2021	1,5	1,3	1,6	1088	106	98	102	5,0	2,7	3,8
	2022	1,5	1,1	1,6	1023	95	87	91	5,1	2,0	3,6
	MW	1,5	1,2	1,7	1074	97	90	94	6,0	3,3	4,7
Anzahl Orte	2020	5	5	6	4	6	5	6	2	2	2
	2021	7	6	7	5	8	8	8	4	4	4
	2022	7	6	7	4	10	9	10	4	4	4

## Beobachtungen und Feststellungen 2022 - Fortsetzung

Sorte / Jahr		Netzflecken			Ramularia Sprenkelkrankheit			Halmknicken			Ährenknicken			Datum Ähren- schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
Sandra	2020	2,4	1,1	1,8	6,1	3,7	4,9	6,7	3,0	4,8	-	-	-	06.05.
	2021	3,7	1,3	2,5	7,5	3,3	5,4	6,7	3,9	5,3	4,0	3,7	3,8	21.05.
	2022	1,7	1,5	1,6	7,9	3,2	5,5	5,7	3,0	4,3	1,7	1,5	1,6	10.05.
	MW	2,4	1,3	1,8	7,4	3,3	5,4	6,2	3,4	4,8	2,1	1,9	2,0	
California	2020	2,2	1,2	1,7	5,0	3,6	4,3	4,7	3,3	4,0	-	-	-	09.05.
	2021	4,3	1,3	2,8	6,2	2,9	4,5	6,3	4,3	5,3	2,0	1,3	1,7	22.05.
	2022	2,2	1,5	1,8	6,5	2,9	4,7	5,3	2,4	3,8	1,7	1,1	1,4	12.05.
	MW	2,5	1,3	1,9	6,2	3,0	4,6	5,6	3,2	4,4	1,7	1,2	1,4	
SU Ruzena	2020	2,8	1,7	2,2	6,4	4,1	5,3	6,3	6,7	6,5	-	-	-	04.05.
	2021	4,3	2,0	3,2	7,0	3,0	5,0	7,2	5,2	6,2	2,3	2,7	2,5	19.05.
	2022	1,8	1,5	1,7	7,5	3,7	5,6	4,9	3,0	3,9	2,3	1,6	1,9	10.05.
	MW	2,7	1,7	2,2	7,2	3,5	5,3	5,9	4,2	5,1	2,3	1,8	2,0	
Valhalla	2020	2,8	1,4	2,1	6,2	3,0	4,6	8,0	6,0	7,0	-	-	-	06.05.
	2021	3,7	1,7	2,7	6,3	2,7	4,5	6,8	4,7	5,8	1,7	1,0	1,3	20.05.
	2022	2,2	1,7	1,9	7,5	3,1	5,3	5,3	3,1	4,2	1,7	1,3	1,5	11.05.
	MW	2,7	1,6	2,1	6,9	2,9	4,9	6,2	4,0	5,1	1,7	1,2	1,4	
Bordeaux	2020	2,2	1,2	1,7	5,9	3,0	4,4	7,0	5,3	6,2	-	-	-	08.05.
	2021	4,3	1,7	3,0	7,3	3,1	5,2	6,4	4,3	5,3	2,0	1,7	1,8	22.05.
	2022	1,7	1,5	1,6	7,4	3,5	5,4	4,4	2,5	3,5	1,4	1,4	1,4	12.05.
	MW	2,4	1,4	1,9	7,1	3,3	5,2	5,5	3,5	4,5	1,5	1,4	1,5	

## Beobachtungen und Feststellungen 2022 - Fortsetzung

Sorte / Jahr		Netzflecken			Ramularia Sprenkelkrankheit			Halmknicken			Ährenknicken			Datum Ähren- schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
Almut	2021	4,0	2,0	3,0	6,3	3,0	4,6	5,0	2,3	3,6	1,7	1,3	1,5	20.05.
	2022	2,2	1,7	1,9	7,2	2,8	5,0	3,3	1,9	2,6	1,5	1,2	1,3	10.05.
Lautetia	2021	3,3	1,7	2,5	6,0	2,3	4,2	6,6	4,6	5,6	2,7	3,7	3,2	19.05.
	2022	1,8	1,7	1,8	7,0	2,7	4,9	5,8	3,6	4,7	1,5	1,3	1,4	10.05.
SU Laubella	2021	4,0	1,7	2,8	4,9	2,0	3,4	6,7	5,3	6,0	2,3	3,0	2,7	21.05.
	2022	1,8	1,5	1,7	6,7	2,9	4,8	6,3	3,6	5,0	1,7	1,3	1,5	11.05.
Arthene	2022	1,8	1,7	1,8	6,3	2,4	4,4	2,9	2,1	2,5	1,3	1,1	1,2	12.05.
Arkona	2022	2,0	1,7	1,8	7,2	3,3	5,2	6,2	2,8	4,5	1,5	1,1	1,3	12.05.
Heroic	2022	2,0	1,5	1,8	7,2	3,1	5,1	3,1	1,6	2,4	1,5	1,1	1,3	12.05.
Aros	2022	2,2	1,8	2,0	6,7	3,1	4,9	5,5	2,5	4,0	1,7	1,2	1,4	12.05.
Royce	2022	2,0	1,5	1,8	5,6	2,4	4,0	6,1	3,3	4,7	1,9	1,2	1,5	13.05.
SU Xandora	2022	2,0	1,7	1,8	6,6	2,7	4,6	5,1	3,0	4,1	1,6	1,1	1,4	13.05.
LG Calvin	2022	2,0	1,5	1,8	6,2	3,0	4,6	4,6	2,2	3,4	1,5	1,1	1,3	13.05.
KWS Tardis	2022	2,2	1,8	2,0	6,9	3,2	5,0	5,1	2,7	3,9	1,7	1,1	1,4	13.05.
Mittelwert	2020	2,5	1,3	1,9	5,9	3,5	4,7	6,5	4,9	5,7	-	-	-	
Haupt- sortiment	2021	4,0	1,7	2,8	6,4	2,8	4,6	6,5	4,3	5,4	2,3	2,3	2,3	
	2022	2,0	1,6	1,8	6,9	3,0	4,9	5,0	2,7	3,8	1,6	1,2	1,4	
	MW	2,5	1,5	2,0	7,0	3,2	5,1	5,9	3,7	4,8	1,9	1,5	1,7	
Anzahl Orte	2020	3	3	3	3	3	3	1	1	1	0	0	0	7
	2021	1	1	1	7	7	7	4	4	4	1	1	1	9
	2022	2	2	2	9	9	9	5	5	5	5	5	5	8