

Versuchsergebnisse aus Bayern 2020

Faktorieller Sortenversuch und Kornphysikalische Untersuchungen Sommergerste



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

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: 08161/71-3628, Fax: 08161/71-4085
Email: ulrike.nickl@LfL.bayern.de

Versuch 182: Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung von Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag
Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise	4
Witterungsverlauf an ausgewählten Standorten 2019/2020	7
Anbauflächen, Ertragsentwicklung und Sortenverbreitung in Bayern	8
Zur Anerkennung angemeldete Flächen von Sommergerste	11
Sortenbeschreibung Sommergerste 2020	14
Versuchsbeschreibung	15
Geprüfte Sorten und Stämme	16
Standortbeschreibung und Anbaubedingungen	18
Düngung und Pflanzenschutz	19
Kommentar	20
Sortenempfehlung 2021	23
Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2020	24
Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2020	27
Kornertrag absolut, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, 2020	30
Kornertrag relativ, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, 2020	31
Kornertrag absolut, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, mehrjährig	32
Kornertrag relativ, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, mehrjährig	33
Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes	37
Beobachtungen und Feststellungen	45
Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2020 - Rohprotein wird zu einem späteren Zeitpunkt ergänzt	51

Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2020	52
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig faktoriell.....	54
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten mehrjährig.....	56

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 Anbaugebiete (vgl. Karte Seite 6) 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 der 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 im Landessortenversuch standen und vorher in der Regel 3 Jahre Wertprüfung durchlaufen haben, wobei das erste LSV-Jahr auch WP3 sein kann. Die unterschiedliche Anzahl an Prüffahren und Prüfforten 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 Prüfforten 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.

Die Sorten-Mittelwertvergleiche sind wegen der unterschiedlichen Anzahl an Ergebnissen je Sorte grafisch 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. Je mehr Ergebnisse in den Mittelwert einer Sorte einfließen und je geringer die Varianz der Ergebnisse einer Sorte, desto kleiner wird das Konfidenzintervall. 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 Sommerbraugerste dargestellt. Bayern ist hier in drei Gebiete unterteilt:

- Verwitterungsstandorte Südost (17)
- Fränkische Platten (21)
- Hügelland Südost (22)

Die Anbaugebiete reichen teilweise in benachbarte Bundesländer.

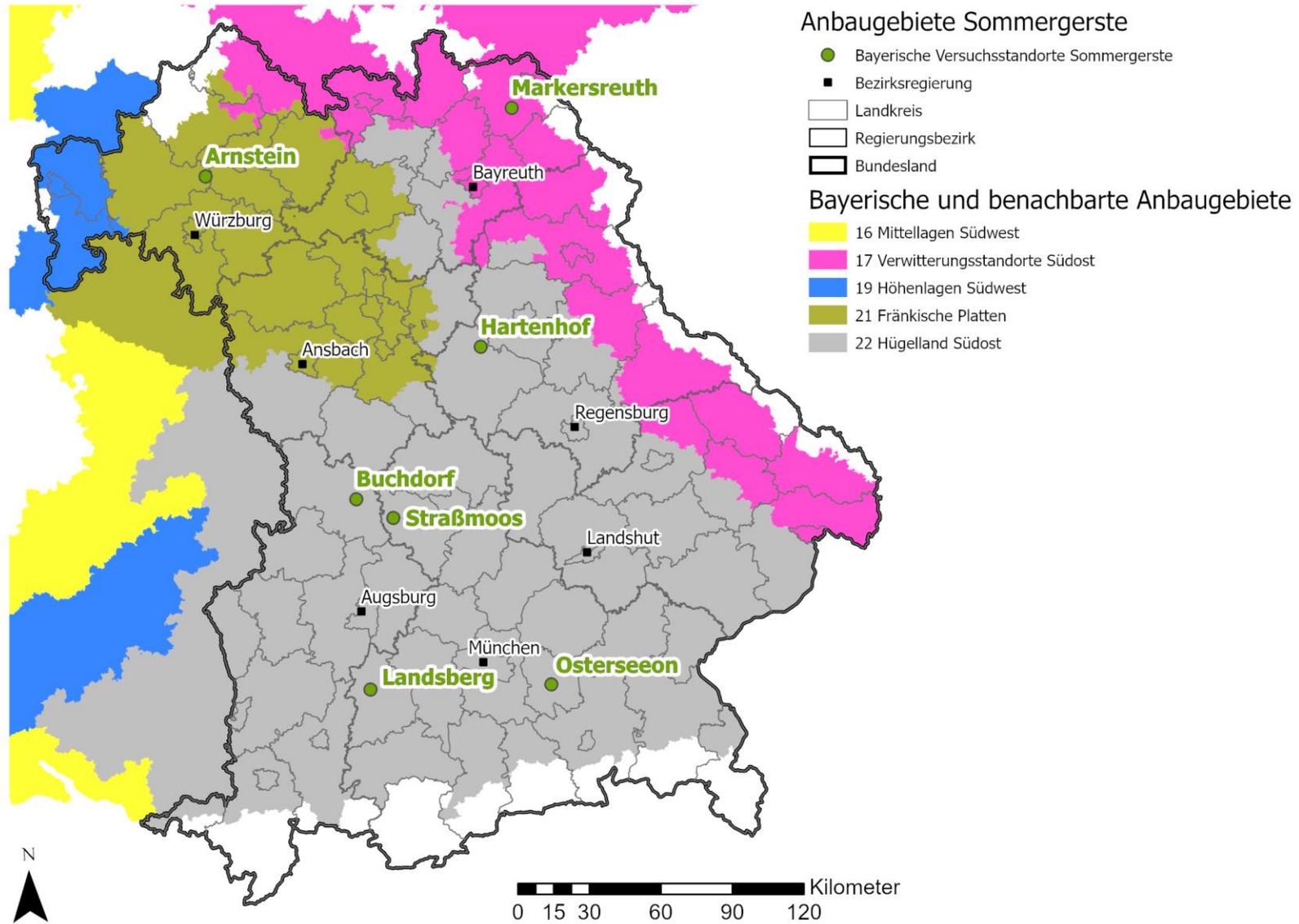
Für jedes Anbaugebiet werden weitere Anbaugebiete entsprechend ihrer genetischen Korrelation (= Ähnlichkeit) als „Überlappungsgebiete“ definiert und auf diese Weise dynamische Großräume gebildet. Die relevanten außerbayerischen Überlappungsgebiete sind die Gebiete 16 und 19, davon aber jeweils nur die 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.

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

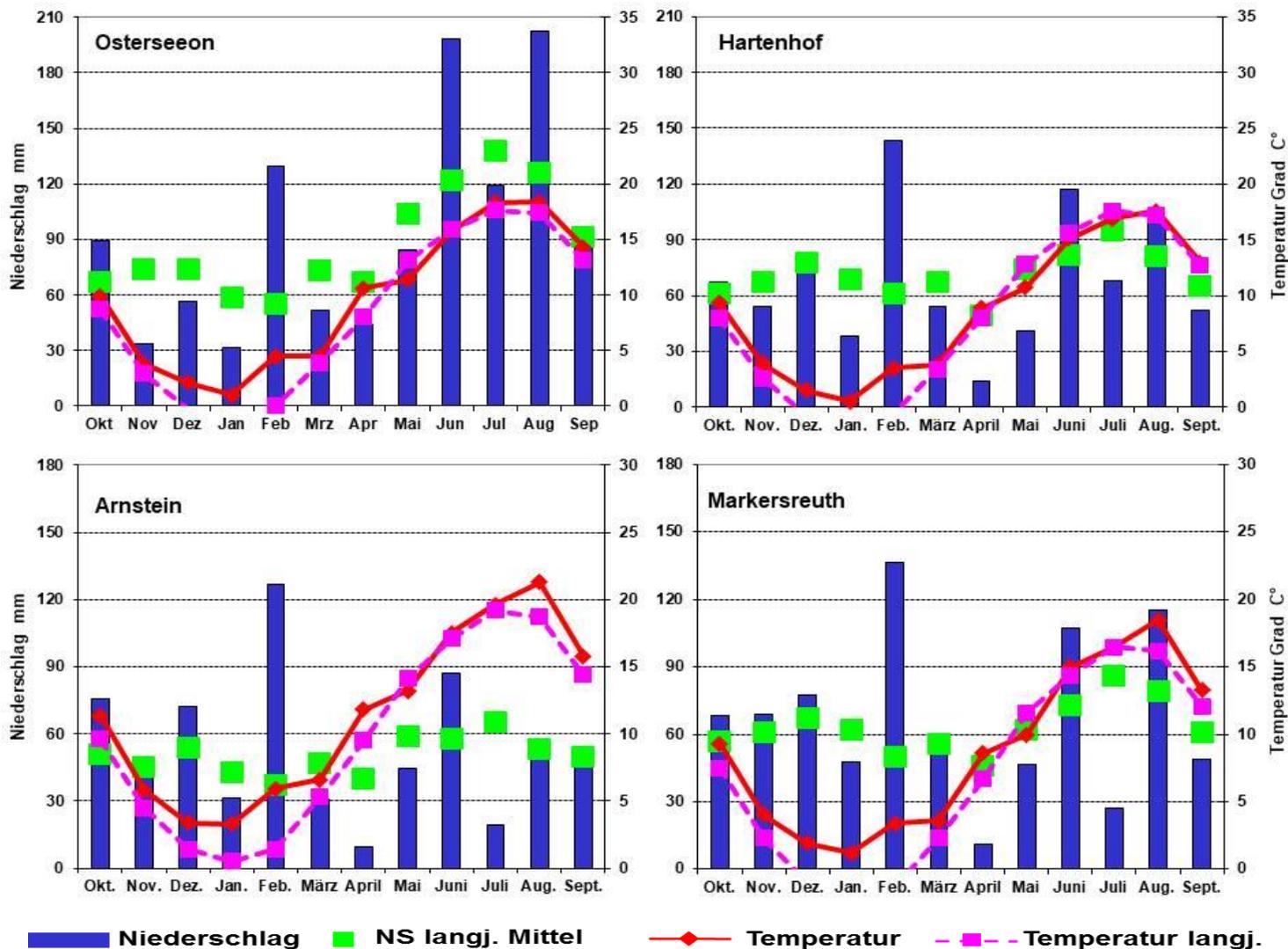
Bedeutung der in Noten ausgedrückten Ausprägungen in den Boniturtabellen:

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



© LfL - Datenzentrum 2020

Witterungsverlauf an ausgewählten Standorten 2019/2020



Anbauflächen, Ertragsentwicklung und Sortenverbreitung in Bayern

In Bayern wurden heuer in der Praxis im Schnitt 54 dt/ha Sommergerste geerntet. Die Erträge liegen damit um knapp 8 dt/ha höher als im Vorjahr und um 2 dt/ha über dem Zehnjahresmittel. Wie auch 2019 gibt es im Ertrag ein Süd-Nord-Gefälle. Während in Südbayern das langjährige Ertragsmittel von 58 dt/ha merklich übertroffen wird, erreichen die Durchschnittserträge in Franken das Mittel von 49 dt/ha nicht ganz. Die bayernweite mehrwöchige Trockenheit nach der Saat sowie der in Franken regional zum Teil stark ausgeprägte Wassermangel bis Anfang Juni waren hauptverantwortlich für das schwächere Abschneiden im Norden. Die regenreiche, wüchsig-warme Juniwitterung ohne längere Hitzephasen führte bayernweit zu einer guten Kornausbildung.

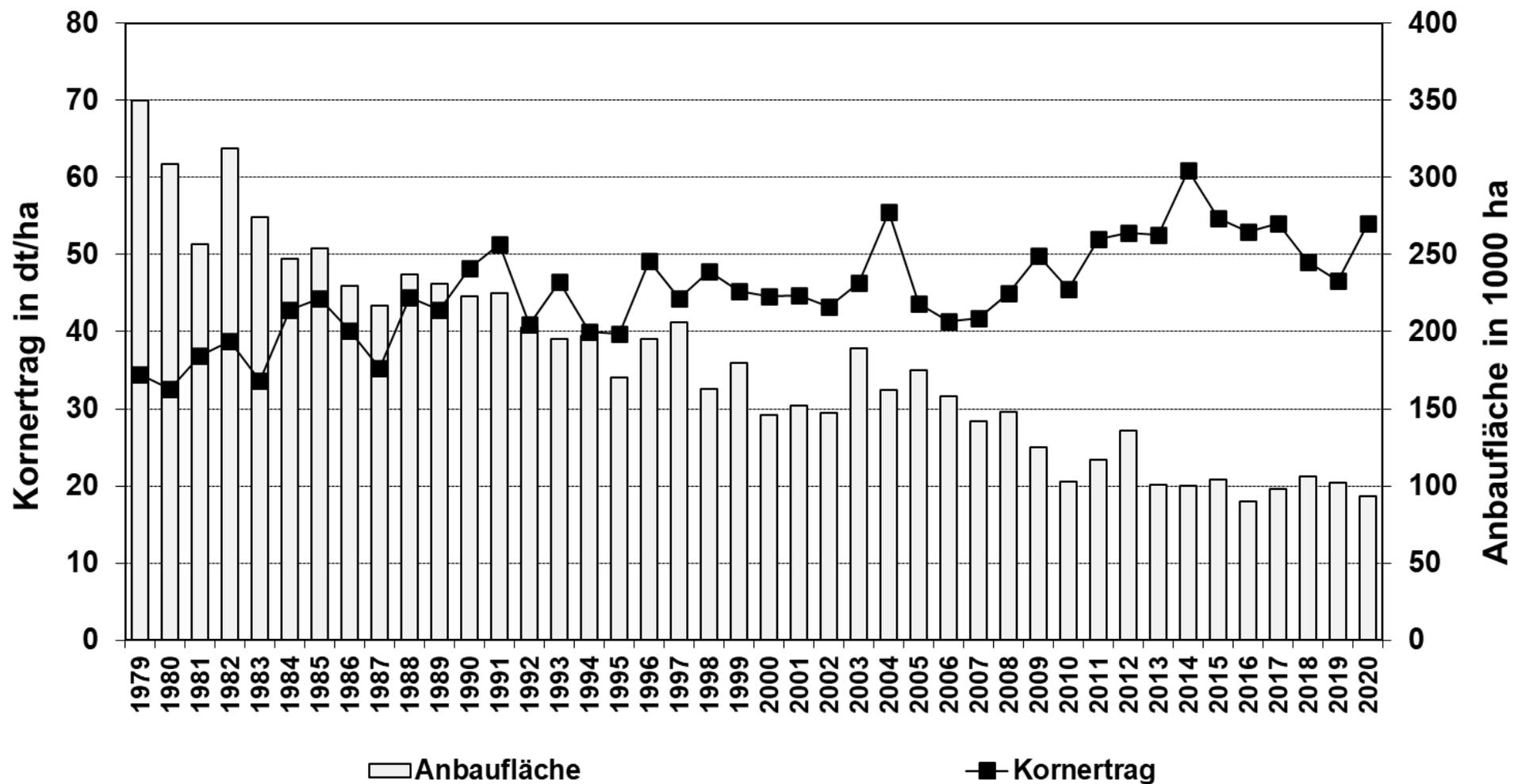
Die Rohproteingehalte liegen heuer im bayerischen Mittel mit 10,9 % minimal unter dem Zehnjahresschnitt von 11,0 %, aber deutlich unterhalb des Vorjahreswerts von 11,6 %. Von den Mälzern und Brauern wird in der Regel ein Rohproteingehalt zwischen 9,0 und 11,5 % gewünscht. Diese Anforderungen konnten im Schnitt der letzten zehn Jahre knapp zwei Drittel der

bayerischen Sommergersten erfüllen. Heuer erreichen dieses Ziel fast 70 % der Partien. Der Vollgerstenanteil weist dieses Jahr mit 95 % ebenfalls ein hohes Niveau auf und übertrifft somit den mehrjährigen Schnitt von 89 % deutlich. Hohe Werte wurden auch beim Hektolitergewicht (69 kg) und dem Tausendkorngewicht (48 g) gemessen. Das Zehnjahresmittel wird um 1 kg bzw. 3 g übertroffen.

In Bayern stand heuer auf rund 93 400 ha Sommergerste und damit um 8 % weniger als im Vorjahr. Die Anbaufläche lag damit nur etwas über dem Tiefststand von 90 200 ha im Jahr 2016.

Die beliebtesten Sommergerstensorten im Freistaat waren heuer Avalon, Accordine, Solist, RGT Planet und Grace. Auf rund 95 % der Schläge stand eine dieser Sorten. Dabei unterscheidet sich das Sortenspektrum je nach Region etwas. Während Avalon und Accordine bayernweit häufig vertreten waren, wurden Solist und RGT Planet vor allem in Nordbayern und Grace in Südbayern angebaut.

Sommergerstenerzeugung in Bayern



Quelle: BMEL (vorläufiges Ergebnis Besondere Ernte- und Qualitätsermittlung 2020)

Sommergerstenerzeugung in Bayern - Fortsetzung

Jahr	Anbaufläche in 1000 ha	Kornertrag dt/ha	Erntemenge in 1000 t
1980	309	32,6	1008
1981	257	36,9	950
1982	319	38,8	1238
1983	274	33,6	920
1984	247	42,8	1059
1985	254	44,3	1123
1986	230	40,2	924
1987	217	35,3	765
1988	237	44,5	1057
1989	231	42,9	992
1990	223	48,3	1079
1991	225	51,4	1154
1992	203	41,0	830
1993	195	46,5	906
1994	197	40,0	788
1995	170	39,7	674
1996	195	49,2	960
1997	206	44,3	914
1998	163	47,9	782
1999	181	45,2	819

Jahr	Anbaufläche in 1000 ha	Kornertrag dt/ha	Erntemenge in 1000 t
2000	146	44,6	685
2001	152	44,7	679
2002	147	43,2	637
2003	187	46,6	871
2004	162	55,6	901
2005	175	43,6	761
2006	158	41,3	654
2007	142	41,7	592
2008	148	45,0	668
2009	125	49,8	622
2010	103	45,5	469
2011	117	52,0	563
2012	136	52,8	716
2013	101	52,5	531
2014	99	60,9	605
2015	104	54,7	570
2016	90	52,9	477
2017	98	54,1	532
2018	106	49,1	520
2019	102	46,6	473
2020 vorläufig	93	54,1	505

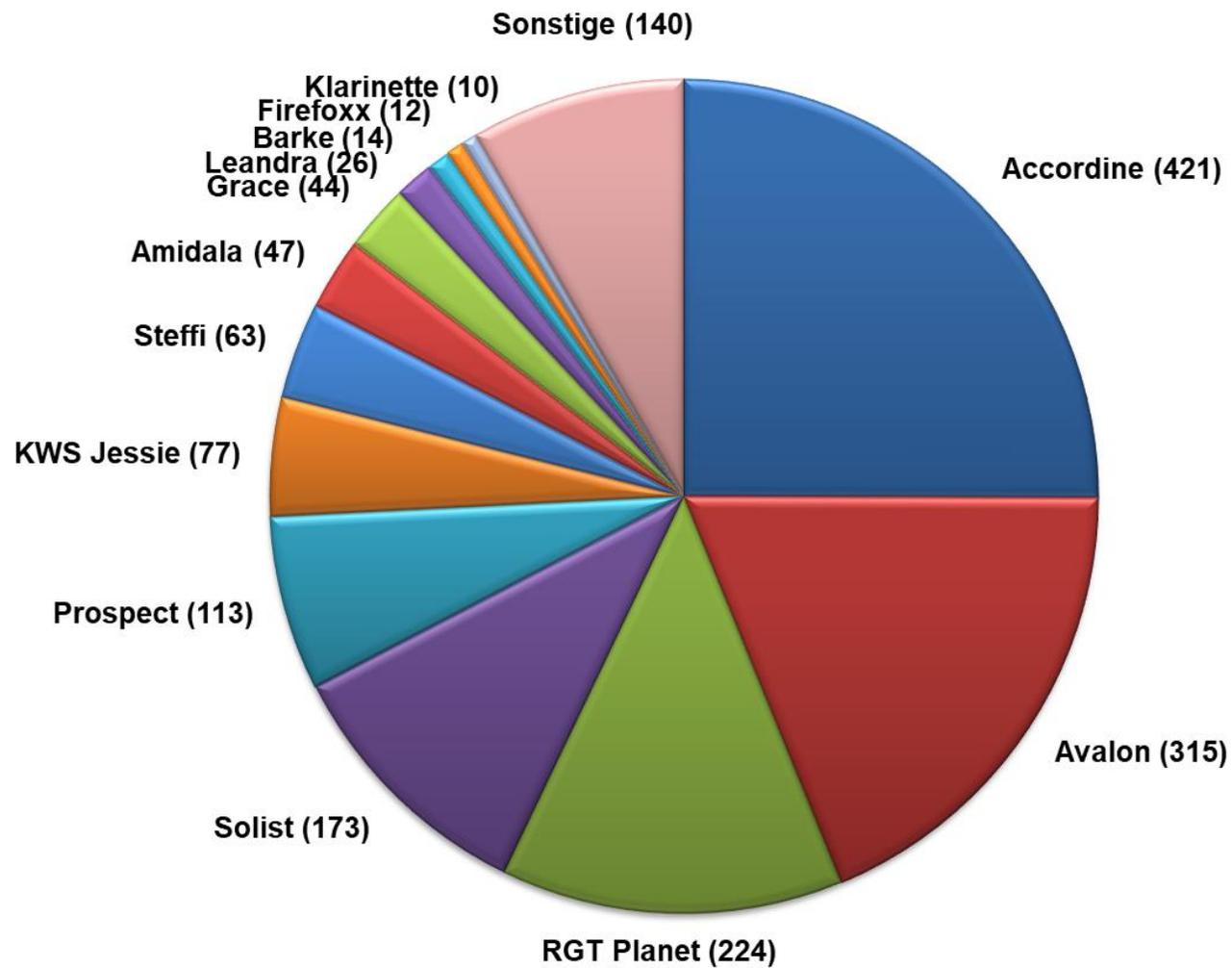
Quelle: BMEL (vorläufiges Ergebnis Besondere Ernte- und Qualitätsermittlung 2020)

Zur Anerkennung angemeldete Flächen von Sommergerste

Sorte	Sortenliste seit	Vermehrungsfläche in Bayern (ha)		Veränderung zu 2019 (in ha)
		2020	2019	
Accordine	2016	421	364	56
Avalon	2012	315	377	-62
RGT Planet	2014	224	338	-114
Solist	2012	173	270	-97
Prospect	2018	113	52	61
KWS Jessie	2019	77	7	70
Steffi	1989	63	43	19
Amidala	2019	47		47
Grace	2008	44	111	-67
Leandra	2017	26	124	-98
Barke	1996	14	17	-2
Firefoxx	2019	12		12
Klarinette	2018	10	2	8
Eifel	EU	10	8	1
Fortuna	2013	9	15	-6
KWS Irina	2012	9	10	-1
KWS Aliciana	2009	9	7	2
Juventa	2018	8	7	0
Zhana	EU	7		7
Pionier	EU	7	11	-5
KWS Hobbs	EU	6	3	3
Medusa		5		5
Scarlett	EU	5		5
Gulliver	EU	5		5
Esmā	EU	4	6	-2
Calcule	EU	2	0	2
Kingdom	EU	2		2
Sonstige		52	126	-74
Gesamt		1679	1900	-221

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

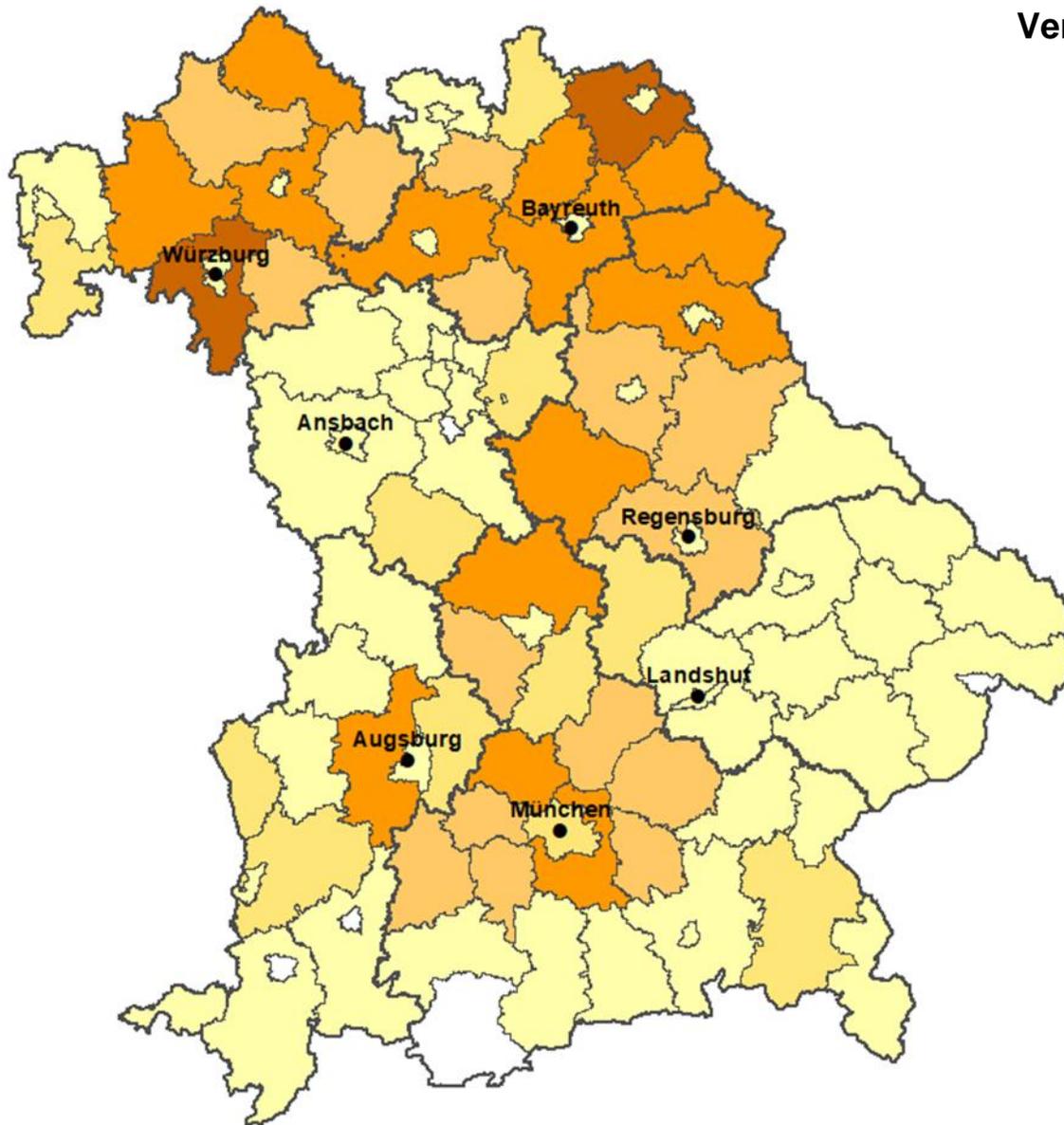
Vermehrungsfläche Sommergerste Bayern 2020, Gesamt 1679 ha



Verteilung der Sommergerstenanbaufläche in Bayern 2020

einschließlich GPS

Gesamtfläche 94 699 ha (Stand Juni 2020)



© Datenzentrum LFL, Quelle: vorläufige InVeKoS-Daten 2020

Sortenbeschreibung Sommergerste 2020

Sorte	Wachstumsmerkmale						Resistenz gegen					Best. dichte	Kornzahl/Ähre ¹⁾	TKG	Korn-ertrag mittel	Korn-quali-tät	Vollgersten-anteil
	Ähren-schie-ben	Reife	Wuchs-höhe	Stand-festig-keit	Halm-kni-cken	Ähren-kni-cken ¹⁾	Mehl-tau	Netz-fleck.	Rhyn. sec.	Zwerg-rost ¹⁾	Blatt-fle-cken ³⁾						
mehrfähig geprüfte Sommergerste																	
Quench	(-)	(-)	+	(+)	(+)	+	++	o	o	(-)	(-)	+	o	o	(-)	++	+
Solist	o	o	+	(-)	(-)	(-)	++	o	(+)	o	o	++	o	o	(-)	++	+
Avalon	o	o	(+)	(+)	(+)	o	o ²⁾	(+)	(-)	+	o	(+)	o	+	o	++	++
RGT Planet	(+)	o	(+)	o	o	(+)	++	o	(+)	(+)	o	+	o	+	+	+	+
Accordine	o	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	++	o	(+)	(+)	o	(+)	(+)	(+)	(+)	++	+
Leandra	(-)	o	+	(+)	o	o	++	(+)	(+)	+	o	+	o	+	(+)	+	+
Prospect	(-)	o	+	(+)	+	+	++	(+)	(+)	o	(+)	++	(+)	o	(+)	+	+
zweijährig geprüfte Sommergerste																	
Amidala	o	o	+	(+)	(+)	o	++	(+)	(+)	(+)	o	o	o	++	+	++	++
Applaus	(+)	o	+	o	o	(+)	++	(+)	(-)	(+)	o	++	o	(+)	++	(+)	(+)
KWS Jessie	(+)	o	++	(+)	(+)	(+)	++	(+)	o	o	o	+++	o	(+)	+	+	+
LG Tosca	o	o	+	(+)	(+)	(+)	++	(+)	(+)	(-)	o	+	(-)	+	(+)	++	+

Kornqualität ermittelt aus HI-Gewicht, Sortierung > 2,8 mm, Kornausbildung und Spelzenfeinheit der intensiven Stufe

¹⁾ nach Beschreibender Sortenliste (BSL) 2020

²⁾ kein Mlo Mehlttauresistenzgen

³⁾ Ramularia/nicht parasitäre Blattflecken

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

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

Quellen: IPZ-LfL, ÄELF Fachzentrum L 3.1, LSV-Sortiment 182, Bundessortenamt, BSL 2020

Versuchsbeschreibung

Versuchsanlage: zweifaktorielle Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen
7 Orte davon 4 mit Wertprüfung

Faktoren: **1. Sorten:** Hauptsortiment 11 Sorten
Sorten mit regionaler Bedeutung: 2 Sorte
Wertprüfung 14 Stämme
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Geprüfte Sorten/Stämme")

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

	N-Düngung	Wachstumsregulator	Fungizide
Beh. 1	ortsüblich optimal	ohne/reduziert	ohne
Beh. 2	ortsüblich optimal	nach Bedarf	gezielt nach Bedarf

Geprüfte Sorten und Stämme

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Sorteninhaber/Vertrieb	Pr.-Art *	Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Stamm	Sorteninhaber/Vertrieb	Pr.-Art *
1	02194	Quench VRS	SYNB	L	14	03093	NORD 03093	NORD	W
2	02601	Solist	STNS/IGPZ	L	15	03098	NORD 03098	NORD	W
3	02606	Avalon VRS	BREN/HAUP	L	16	03099	NORD 03099	NORD	W
4	02703	RGT Planet VRS	R2N/BAYW	L	17	03100	SYPA 03100	SYPA	W
5	02855	Accordine VGL	ACKS/SAUN	L	18	03106	NDSD 03106	NDSD	W
6	02934	Leandra VGL	BREN/HAUP	L	19	03107	NDSD 03107	NDSD	W
7	02993	Prospect	STNG/IGPZ	L	20	03108	INSA 03108	INSA	W
8	03030	Amidala	NORD/HAUP	L	21	03134	LMGN 03134	LMGN	W
9	03036	Applaus	NORD/SAUN	L	22	03136	LMGN 03136	LMGN	W
10	03046	KWS Jessie	KWLO	L	23	03138	Firefoxx	ACKS	W
11	03055	LG Tosca	LMGN	L	24	03139	ACKS 03139	ACKS	W
12	02843	Laureate	SYNG	S	25	03151	BREN 03151	BREN	W
13	02996	Klarinette	SCOB	S	26	03152	BREN 03152	BREN	W
					27	03153	BREN 03153	BREN	W

* L = LSV Hauptsortiment, W = Wertprüfung, S = regionales Sortiment

VRS = Verrechnungssorte, VGL = Vergleichssorte

Geprüfte Sorten / Stämme - Fortsetzung**ANSCHRIFTEN DER SORTENINHABER/VERTRIEB:**

- ACKS - Ackermann Saatzucht GmbH & Co.KG, Ringstraße 17, 94342 Irlbach
- BAYW - BayWa AG München, Arabellastr. 4, 81925 München
- BREN - Saatzucht Breun Josef GmbH & Co.KG, Amselweg 1, 91074 Herzogenaurach
- HAUP - Hauptsaat für die Rheinprovinz, Altenberger Straße 1a, 50668 Köln
- IGPZ - I.G. Pflanzenzucht GmbH, Reichenbachstr. 1, 85737 Ismaning
- INSA - InterSaatzucht GmbH, Eichethof 6, 85411 Hohenkammer
- KWLO - KWS Lochow GmbH, Ferdinand von Lochow Str. 5, 29303 Bergen
- LMGN - Limagrain GmbH, Griewenkamp 2, 31234 Edemissen
- NDSD - Nordic Seed Germany GmbH, Kirchhorster Str. 16, 31688 Nienstädt
- NORD - Nordsaat Saatzuchtgesellschaft mbH, Böhnshauser Str. 1, 38895 Halberstadt OT Langenstein
- R2N - R2N S.A.S., 12000 Rodex Cedex 9, Frankreich
- SAUN - Saaten-Union, Eisenstr. 12, 30916 Isernhagen
- SCOB - Secobra Saatzucht GmbH, Feldkirchen 3, 85368 Moosburg
- STNG - Saatzucht Streng – Engelen GmbH & Co.KG, Aspachhof, 97215 Uffenheim
- STNS - Dr. Stefan Streng, Aspachhof, 97215 Uffenheim
- SYNB - Syngenta Seeds GmbH, Zum Knipkenbach 20, 32107 Bad Salzuflen
- SYPA - Syngenta Participations AG, 4058 Basel, Schweiz

Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

Versuchsort Landkreis/ Reg.bezirk	Lgj.Jahresm.		2020**		Höhe über NN	Boden- art	Acker- zahl	Bodenuntersuchung				Vorfrucht	Saat- stärke Kö/m ²	Aus- saat am	Ernte am
	Nied. Schl. mm	mi.Tg. Temp. °C	Nied.- schl. mm	mi.Tg. Temp. °C				Nmin 0-60cm kg/ha	P ₂ O ₅ mg/100g Bd	K ₂ O	pH- Wert				
Straßmoos WP* ND/OB	787	7,9	257 -26 mm	11,0 +1,3 °C	390	sL	38	38	19	15	6,2	Winterweizen	330	30.03.20	70.08.20
Osterseeon EBE/OB	1047	8,3	378 +12 mm	10,6 +0,5 °C	570	sL	47	55	19	20	6,4	Winterweizen	330	19.03.20	28.07.20
Landsberg LL/OB	968	7,9	364 +11 mm	10,7 +1,2 °C	632	uL	70	48	16	17	5,6	Sommerhafer	330	26.03.20	10.08.20
Hartenhof WP* NM/OPf.	848	7,9	226 -46 mm	9,6 -0,3 °C	550	sL	36	35	14	18	6,4	Winterweizen	360	26.03.20	11.08.20
Markersreuth WP* HO/OFr	998	6,6	219 -104 mm	9,3 +1,5 °C	556	IS	28	30	24	19	5,3	Winterraps	350	06.04.20	11.08.20
Arnstein WP* MSP/UFr.	589	9,1	165 -27 mm	11,6 +0,8 °C	296	L	62	27	10	15	6,9	Sojabohne	330	26.03.20	06.08.20
Buchdorf DON/Schw.	787	7,9	225 -59 mm	11,4 +1,7 °C	520	uL	50	48	8	20	6,6	Winterweizen	300	19.03.20	09.08.20

* Orte mit integrierter Wertprüfung 3 (WP)

** Niederschlag und mittlere Tagestemperatur im Vegetationszeitraum vom 01.03. bis 30.06.2020 mit Abweichung ± zum langjährigen Mittel

Beispiel Straßmoos: vom 01.03.-30.06.2020 regnete es 257 mm und damit 26 mm weniger als im langjährigen Mittel.

Düngung und Pflanzenschutz

Versuchsort	N-Düngung kg/ha	Wachstumsregler l/ha	Fungizid kg/ha, l/ha	Herbizid / Insektizid kg/ha, l/ha
	Stufen 1 + 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufen 1 + 2
Straßmoos	75	-	Ascra Xpro 1,2 ES 51	Biathlon 4D 0,07 + Dash E.C. 1,0 ES 21-23 Axial 50 0,9 ES 21-23 Starane XL 1,0 ES 29 Karate Zeon 0,075 ES 49
Osterseeon	80	Moddus 0,4 ES 31-32	Revytrex 1,5 ES 39 Comet 0,5 ES 39	Pixie 1,5 ES 22-24 Dirigent SX 0,035 ES 22-24 Karate Zeon 0,075 ES 31-32 Karate Zeon 0,075 ES 39
Landsberg	80	Prodax 0,6 (0,3 Stufe 1) ES 32	Input Classic 0,6 ES 32 Revytrex 1,5 ES 55 Comet 0,5 ES 55	Husar Plus 0,15 + Mero 0,75 ES 25
Hartenhof	80	-	Revytrex 1,5 ES 53-61 Comet 0,5 ES 53-61	Husar Plus 0,15 + Mero 0,75 ES 21-25
Markersreuth	80	Moddus 0,3 ES 31-32	Revytrex 1,5 ES 43-45 Comet 0,5 ES 43-45	Husar Plus 0,15 + Mero 0,75 ES 21-22 Karate Zeon 0,075 ES 43-45
Arnstein	75	-	Aviator Xpro 1,0 ES 49	Biathlon 4D 0,07 + Dash E.C. 1,0 ES 30
Buchdorf	105	Moddus 0,4 (0,25 Stufe 1) ES 32 Cerone 660 0,3 ES 49	Revytrex 1,5 ES 49 Comet 0,5 ES 49	Ariane C 0,5 ES 22 Biscaya 0,3 ES 22 Concert SX 0,1 ES 22

Kommentar

Prüfungsbedingungen

In den Landessortenversuchen wurden heuer 11 Sorten angebaut. Nicht mehr geprüft wurde die Sorte Juventa. Neu ins Hauptsortiment kamen die Sorten Amidala, Applaus, KWS Jessie und LG Tosca. Im regionalen Sortiment wurden die Sorten Klarinette und Laureate geprüft.

Parallel standen an vier Standorten 14 Stämme im 3. Jahr der Wertprüfung des Bundessortenamtes.

Die Landessortenversuche (LSV) wurden heuer an sieben Orten durchgeführt. Alle Versuche waren auswertbar. Im LSV werden alle Sorten in einer extensiven Stufe (ohne Fungizide, ohne/wenig Wachstumsregler) und einer intensiven Stufe, die Fungizide und Wachstumsregler nach Bedarf erhält, geprüft. In den optimal geführten Varianten konnten im Mittel der letzten fünf Jahre 9 dt/ha (14%) mehr geerntet werden, wobei die Ertragszuwächse je nach Krankheits- und Lagerdruck zwischen -2 und +27 dt/ha schwankten. Dem gegenüber steht ein Mehraufwand von etwa 100 €/ha. Der Zusatzaufwand war jedoch nicht immer wirtschaftlich. An 30 % der Versuchsorte rentierte er sich nicht.

Häufig bringt die Intensitätssteigerung eine Verbesserung der Qualität. Im Mittel der Jahre 2016 bis 2020 konnten durch den zusätzlichen

Pflanzenschutz Aufwand der Vollgerstenanteil von 88 auf 93 %, das Hektolitergewicht um 1,6 kg und das Tausendkorngewicht (TKG) um 3 g verbessert werden.

In die staatliche Sortenempfehlung wird eine Braugerstensorte erst nach mehrjähriger Prüfung im LSV aufgenommen. Neben hohen und stabilen Erträgen und ansprechenden Anbaueigenschaften muss sie auch eine gute Malz- und Brauqualität aufweisen. Die Bewertung der Qualität wird vom Sortengremium des Berliner Programms vorgenommen. Dieses setzt sich aus Vertretern der Landwirtschaft, der deutschen Mälzereien und Brauereien sowie aus Wissenschaftlern zusammen. Entscheidend für die Qualitätsbeurteilung sind Mälzungs- und Brauveruche, die im Rahmen des Berliner Programms mit allen Neuzulassungen in kleinerem und mit ausgewählten Sorten in größerem (großtechnische Verarbeitung) Umfang durchgeführt werden. Wird eine Sorte in der Großtechnik für gut befunden, erhält sie eine Verarbeitungsempfehlung. Bis auf RGT Planet bekamen alle mehrjährig geprüften LSV-Sorten diese Empfehlung.

Die Neuzulassungen Amidala und KWS Jessie werden derzeit großtechnisch verarbeitet. Anfang Februar entscheidet sich, ob sie eine Verarbeitungsempfehlung erhalten. Diese ist für eine Sorte sehr wichtig, denn ohne sie ist es bis jetzt lediglich RGT Planet gelungen, eine größere

Anbaubedeutung zu erlangen. Die beiden weiteren Neuzulassungen Applus und LG Tosca haben nicht die Möglichkeit, diese Empfehlung zu bekommen.

Mehrfährig geprüfte Braugerstensorten

Quench fällt mit mehrjährigen Relativerträgen von 94 bis 96 % mittlerweile etwas ab. In der Sortierung gehört sie, vor allem bei ungünstigen Wachstumsbedingungen, auch zu den schwächeren Prüfkandidaten. Die etwas später reifende Sorte besitzt neben einer mittel bis guten Standfestigkeit eine geringe Neigung zu Ährenknicken. Weniger günstig ist ihre stärkere Anfälligkeit für Zwergrost und Ramularia/Blattflecken. Das TKG ist unterdurchschnittlich.

Solist zählt mit Relativerträgen zwischen 94 und 98 % zu den ertragschwächeren Sorten. In der Kornqualität, die sich aus Hektolitergewicht, Sortierung über 2,8 mm, Kornausbildung und Spelzenfeinheit zusammensetzt, gehört sie dagegen zu den Besten. Die etwas früher reifende Sorte weist Schwächen in der Standfestigkeit sowie der Halm- und Ährenstabilität auf. Das TKG liegt im geringeren Bereich.

Avalon liefert Relativerträge von 96 bis 98 %. Hervorzuheben ist ihr hoher Vollgerstenanteil. In diesem Merkmal weist sie in den bayerischen LSV die höchsten Werte auf. Die etwas längerstrohige Sorte besitzt eine gute Zwergrostresistenz. Mit mittlerer Einstufung bei Mehltau ist Avalon die

anfälligste Sorte im Sortiment. Auch für Rhynchosporium zeigt sie sich wenig widerstandsfähig.

RGT Planet ist die einzige mehrjährig geprüfte Sorte im LSV, die keine Verarbeitungsempfehlung erhielt. Deshalb sollte sie nur dann als Braugerste angebaut werden, wenn die Vermarktung gesichert ist. Wegen ihrer hohen Relativerträge von 103 bis 104 % ist sie interessant. In den Versuchen weist RGT Planet sehr niedrige Rohproteingehalte auf. Sie ist etwas längerstrohig und besitzt eine ausgewogene Blattgesundheit. In der Standfestigkeit und der Halmstabilität, die beide mit mittel bewertet sind, werden die meisten anderen Sorten etwas besser beurteilt.

Accordine schneidet in der extensiven Stufe mit einem Relativertrag von 100 bzw. 101 % besser ab als in den Intensivvarianten. Ihre Resistenzausstattung liegt im Bereich des Sortimentsmittels. Bei Standfestigkeit und Strohstabilität weist sie mit mittel bis guter Einstufung keine Schwächen auf. In der Reife ist die längerstrohige Sorte etwas später.

Leandra liegt mit Relativerträgen zwischen 98 und 101 % etwa gleichauf mit Accordine. Positiv fällt ihre gute Zwergrostresistenz auf und auch die Resistenzen gegen die anderen Blattkrankheiten sowie die Standfestigkeit sind in Ordnung. Mit mittleren Noten bei Halm- und Ährenknicken zählt sich nicht zu den strohstabilsten Sorten.

Prospect erhielt heuer die Verarbeitungsempfehlung des Berliner Programms. Sie bringt Relativerträge zwischen 100 und 102 %. In der Sortierung liegt sie im LSV etwas unterhalb des Schnitts. Günstig zu beurteilen ist ihre mittel bis gute Standfestigkeit in Kombination mit einer guten Halm- und Ährenstabilität. Ihre Widerstandsfähigkeit gegen Ramularia/Blatt-flecken ist ebenfalls leicht überdurchschnittlich. Das TKG liegt im niedrigeren Bereich.

Neue Sorten

In die Ertragsverrechnung gehen von allen Prüfkandidaten die Ergebnisse der letzten fünf Jahre ein. Bei den neueren Sorten werden neben den Erträgen aus den LSV auch die dreijährigen Wertprüfungsergebnisse aus dem Sortenzulassungsverfahren berücksichtigt. Ist kein vollständiger fünfjähriger Datensatz vorhanden, werden die fehlenden Werte mit Hilfe eines statistischen Modells hochgerechnet. So ist es möglich, alle Sorten unabhängig von ihrer Prüfdauer direkt miteinander zu vergleichen.

Amidala und **KWS Jessie** sind von den vier geprüften Neuzulassungen die aussichtsreichsten. Ihre Verarbeitungseigenschaften werden derzeit in den Praxisgroßversuchen des Berliner Programms genau analysiert. Amidala bringt mit Relativerträgen von 100 bis 105 % ansprechende Ergebnisse

sowie sehr hohe Vollgerstenanteile (> 2,5 mm). Sie bildet den Ertrag durch ein hohes TKG bei unterdurchschnittlicher Bestandesdichte. KWS Jessie liegt mit Relativerträgen zwischen 101 und 105 % etwa gleichauf mit Amidala, erreicht im Vollgerstenanteil aber nicht so hohe Werte. KWS Jessie ist kurzstrohig und bildet sehr hohe Bestandesdichten. Standfestigkeit und Strohstabilität sind mittel bis gut.

Applaus zeigt sich mit Relativerträgen von 104 bis 106 % ertragsstark, bildet im Vollgerstenanteil jedoch das Schlusslicht im Versuch. Aufgrund ihrer Verarbeitungseigenschaften wird sie als Futtergerste vermarktet. Sie weist eine mittlere Standfestigkeit und Halmstabilität auf. Für Rhynchosporium ist sie anfälliger.

Da **LG Tosca**, genauso wie Applaus, nicht in den Großversuchen des Berliner Programms steht, hat sie keine Möglichkeit eine Verarbeitungsempfehlung als Braugerste zu erhalten. Mit Relativerträgen von 97 bis 103 % ist sie im Ertrag auch nicht deutlich besser als die anderen Prüfkandidaten. Somit stellt sie im konventionellen Bereich keine Konkurrenz für die bewährten Braugersten dar. LG Tosca ist anfälliger für Zwergrost, ihre Standfestigkeit und Strohstabilität sind mittel bis gut.

Sortenempfehlung 2021

	Hügelland Südost (AG 22)	Fränkische Platten (AG 21)	Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)
Standard-Sorten	Accordine Avalon Solist	Accordine Avalon Solist	Accordine Avalon Solist
Begrenzte Empfehlung	RGT Planet*	RGT Planet*	RGT Planet*

* Braugerste für Vertragsanbau

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2020

Sorte	Straßmoos			Hartenhof			Markersreuth			Arnstein		
	St 1	St 2	Mittel									
LSV Hauptsortiment												
Quench	49,20	49,53	49,37	68,07	77,20	72,64	85,74	93,59	89,67	65,14	61,75	63,45
Solist	52,82	53,23	53,03	61,06	76,03	68,55	80,81	93,67	87,24	65,04	62,16	63,60
Avalon	52,98	56,88	54,93	70,00	79,97	74,99	84,89	97,07	90,98	66,68	63,71	65,19
RGT Planet	49,86	53,33	51,59	74,07	77,20	75,64	89,53	98,23	93,88	70,53	66,12	68,32
Accordine	48,11	56,68	52,39	69,84	74,58	72,21	94,20	97,44	95,82	66,34	62,36	64,35
Leandra	51,91	50,99	51,45	69,98	77,83	73,91	84,43	91,75	88,09	69,04	63,94	66,49
Prospect	49,71	56,91	53,31	69,45	77,11	73,28	91,45	97,04	94,24	68,77	63,10	65,94
Amidala	42,75	47,16	44,96	71,96	73,58	72,77	92,53	98,58	95,56	68,91	65,40	67,16
Applaus	55,59	60,82	58,20	70,80	81,12	75,96	87,57	97,18	92,38	68,02	67,61	67,82
KWS Jessie	57,45	58,67	58,06	71,42	79,28	75,35	84,05	99,47	91,76	68,54	67,07	67,81
LG Tosca	53,02	53,48	53,25	71,70	74,86	73,28	89,18	96,81	92,99	66,04	69,65	67,85
regional bedeutsame Sorte*												
Laureate	49,26	52,04	50,65	71,38	75,74	73,56	95,44	103,42	99,43	68,02	69,27	68,64
Klarinette	51,55	53,68	52,62	73,92	76,70	75,31	93,14	99,89	96,51	65,58	65,33	65,45
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	51,22	54,34	52,78	69,85	77,16	73,50	87,67	96,44	92,05	67,55	64,81	66,18

*nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2020 - Fortsetzung

Sorte	Straßmoos			Hartenhof			Markersreuth			Arnstein		
	St 1	St 2	Mittel									
Wertprüfung*												
NORD 03093	54,36	59,07	56,72	71,05	77,48	74,26	89,59	99,06	94,33	67,07	68,55	67,81
NORD 03098	52,15	53,27	52,71	72,24	77,77	75,01	90,71	100,18	95,45	65,72	66,56	66,14
NORD 03099	49,05	53,63	51,34	72,76	79,19	75,98	94,46	103,45	98,95	67,33	65,79	66,56
SYPA 03100	55,87	56,95	56,41	72,06	79,34	75,70	88,50	98,97	93,73	66,51	70,02	68,27
NDSO 03106	55,80	60,44	58,12	73,31	80,37	76,84	96,34	99,38	97,86	69,88	70,51	70,20
NDSO 03107	57,61	58,95	58,28	71,92	82,31	77,11	89,24	100,99	95,12	64,25	70,28	67,26
INSA 03108	52,06	51,60	51,83	70,29	75,54	72,91	89,91	94,26	92,08	68,90	67,18	68,04
LMGN 03134	53,09	53,59	53,34	76,81	84,88	80,84	95,13	101,83	98,48	72,11	65,71	68,91
LMGN 03136	47,62	53,24	50,43	71,93	78,69	75,31	94,64	93,99	94,32	69,45	66,51	67,98
Firefoxx	48,00	53,67	50,84	72,78	79,84	76,31	93,29	100,69	96,99	71,76	64,39	68,08
ACKS 03139	55,29	58,38	56,84	73,87	78,28	76,08	90,47	95,95	93,21	68,41	65,61	67,01
BREN 03151	52,88	51,93	52,40	69,90	75,37	72,64	88,22	92,35	90,29	68,68	64,40	66,54
BREN 03152	54,25	57,04	55,64	75,15	77,46	76,31	91,53	95,57	93,55	69,06	63,97	66,52
BREN 03153	56,96	55,33	56,15	74,32	81,57	77,95	87,49	95,84	91,67	71,29	65,65	68,47
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	51,22	54,34	52,78	69,85	77,16	73,50	87,67	96,44	92,05	67,55	64,81	66,18

*nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2020 - Fortsetzung

Sorte	Osterseeon			Landsberg			Buchdorf			Mittel 7 Orte		
	St 1	St 2	Mittel	St 1	St 2	Mittel	St 1	St 2	Mittel	St 1	St 2	Mittel
LSV Hauptsortiment												
Quench	66,09	75,88	70,99	58,80	72,74	65,77	86,06	89,09	87,58	68,44	74,25	71,35
Solist	64,16	77,14	70,65	57,67	70,68	64,17	83,90	95,01	89,45	66,49	75,42	70,96
Avalon	66,33	78,11	72,22	60,57	72,80	66,69	83,91	96,63	90,27	69,34	77,88	73,61
RGT Planet	73,61	84,81	79,21	64,01	75,67	69,84	91,70	105,01	98,36	73,33	80,05	76,69
Accordine	74,80	81,73	78,27	63,32	74,79	69,05	91,04	101,01	96,03	72,52	78,37	75,45
Leandra	67,31	79,87	73,59	61,58	70,97	66,27	87,34	97,58	92,46	70,23	76,13	73,18
Prospect	71,44	79,37	75,41	64,25	73,83	69,04	88,50	98,70	93,60	71,94	78,01	74,97
Amidala	74,91	80,92	77,92	64,51	73,89	69,20	91,99	100,99	96,49	72,51	77,22	74,86
Applaus	70,99	81,97	76,48	62,44	75,67	69,06	94,17	100,33	97,25	72,80	80,67	76,74
KWS Jessie	70,10	78,46	74,28	58,87	75,11	66,99	91,19	98,89	95,04	71,66	79,57	75,61
LG Tosca	71,51	78,47	74,99	60,87	77,37	69,12	88,81	96,67	92,74	71,59	78,19	74,89
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	70,12	79,70	74,91	61,54	73,96	67,75	88,97	98,17	93,57	70,99	77,80	74,39

*nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2020

Sorte	Straßmoos			Hartenhof			Markersreuth			Arnstein		
	St 1	St 2	Mittel									
LSV Hauptsortiment												
Quench	96	91	94	97	100	99	98	97	97	96	95	96
Solist	103	98	100	87	99	93	92	97	95	96	96	96
Avalon	103	105	104	100	104	102	97	101	99	99	98	99
RGT Planet	97	98	98	106	100	103	102	102	102	104	102	103
Accordine	94	104	99	100	97	98	107	101	104	98	96	97
Leandra	101	94	97	100	101	101	96	95	96	102	99	100
Prospect	97	105	101	99	100	100	104	101	102	102	97	100
Amidala	83	87	85	103	95	99	106	102	104	102	101	101
Applaus	109	112	110	101	105	103	100	101	100	101	104	102
KWS Jessie	112	108	110	102	103	103	96	103	100	101	103	102
LG Tosca	104	98	101	103	97	100	102	100	101	98	107	103
regional bedeutsame Sorte*												
Laureate	96	96	96	102	98	100	109	107	108	101	107	104
Klarinette	101	99	100	106	99	102	106	104	105	97	101	99
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	51,22	54,34	52,78	69,85	77,16	73,50	87,67	96,44	92,05	67,55	64,81	66,18

*nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2020 - Fortsetzung

Sorte	Straßmoos			Hartenhof			Markersreuth			Arnstein		
	St 1	St 2	Mittel									
Wertprüfung*												
NORD 03093	106	109	107	102	100	101	102	103	102	99	106	102
NORD 03098	102	98	100	103	101	102	103	104	104	97	103	100
NORD 03099	96	99	97	104	103	103	108	107	107	100	102	101
SYPA 03100	109	105	107	103	103	103	101	103	102	98	108	103
NDSO 03106	109	111	110	105	104	105	110	103	106	103	109	106
NDSO 03107	112	108	110	103	107	105	102	105	103	95	108	102
INSA 03108	102	95	98	101	98	99	103	98	100	102	104	103
LMGN 03134	104	99	101	110	110	110	109	106	107	107	101	104
LMGN 03136	93	98	96	103	102	102	108	97	102	103	103	103
Firefoxx	94	99	96	104	103	104	106	104	105	106	99	103
ACKS 03139	108	107	108	106	101	103	103	99	101	101	101	101
BREN 03151	103	96	99	100	98	99	101	96	98	102	99	101
BREN 03152	106	105	105	108	100	104	104	99	102	102	99	101
BREN 03153	111	102	106	106	106	106	100	99	100	106	101	103
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	51,22	54,34	52,78	69,85	77,16	73,50	87,67	96,44	92,05	67,55	64,81	66,18

*nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2020 - Fortsetzung

Sorte	Osterseeon			Landsberg			Buchdorf			Mittel 7 Orte		
	St 1	St 2	Mittel	St 1	St 2	Mittel	St 1	St 2	Mittel	St 1	St 2	Mittel
LSV Hauptsortiment												
Quench	94	95	95	96	98	97	97	91	94	96	95	96
Solist	92	97	94	94	96	95	94	97	96	94	97	95
Avalon	95	98	96	98	98	98	94	98	96	98	100	99
RGT Planet	105	106	106	104	102	103	103	107	105	103	103	103
Accordine	107	103	104	103	101	102	102	103	103	102	101	101
Leandra	96	100	98	100	96	98	98	99	99	99	98	98
Prospect	102	100	101	104	100	102	99	101	100	101	100	101
Amidala	107	102	104	105	100	102	103	103	103	102	99	101
Applaus	101	103	102	101	102	102	106	102	104	103	104	103
KWS Jessie	100	98	99	96	102	99	102	101	102	101	102	102
LG Tosca	102	98	100	99	105	102	100	98	99	101	101	101
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	70,12	79,70	74,91	61,54	73,96	67,75	88,97	98,17	93,57	70,99	77,80	74,39

*nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag absolut, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, 2020

Sorte	Hügelland Südost (AG 22)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
LSV Hauptsortiment									
Quench	65,3	75,6	70,5	65,2	66,6	65,9	66,8	74,2	70,5
Solist	63,9	76,9	70,4	63,5	66,5	65,0	64,0	73,1	68,6
Avalon	66,5	78,8	72,6	67,3	68,5	67,9	67,8	73,2	70,5
RGT Planet	70,6	81,4	76,0	70,4	72,6	71,5	71,5	79,7	75,6
Accordine	70,4	79,4	74,9	68,0	66,9	67,5	68,8	76,2	72,5
Leandra	67,2	79,4	73,3	67,6	69,7	68,7	67,6	74,9	71,3
Prospect	68,8	79,9	74,4	68,4	70,2	69,3	69,1	76,5	72,8
Amidala	69,2	78,2	73,7	68,0	70,0	69,0	70,5	78,1	74,3
Applaus	70,6	82,1	76,4	69,2	70,8	70,0	68,8	77,8	73,3
KWS Jessie	70,0	80,4	75,2	68,0	71,8	69,9	67,5	78,3	72,9
LG Tosca	69,1	78,6	73,9	65,9	70,7	68,3	67,0	75,9	71,5
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	68,3	79,1	73,7	67,4	69,5	68,5	68,1	76,2	72,2
regional bedeutsame Sorte*									
Laureate				69,5	70,7	70,1	73,2	77,9	75,5
Klarinette				69,1	69,7	69,4	71,4	77,7	74,5

keine Werte : geringe Anzahl an Versuchen

*nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag relativ, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, 2020

Sorte	Hügelland Südost (AG 22)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
LSV Hauptsortiment									
Quench	96	95	96	97	96	96	98	97	98
Solist	93	97	95	94	96	95	94	96	95
Avalon	97	100	98	100	99	99	100	96	98
RGT Planet	103	103	103	104	105	105	105	105	105
Accordine	103	100	102	101	96	99	101	100	101
Leandra	98	100	99	100	100	100	99	98	99
Prospect	101	101	101	101	101	101	101	100	101
Amidala	101	99	100	101	101	101	103	103	103
Applaus	103	104	104	103	102	102	101	102	102
KWS Jessie	103	102	102	101	103	102	99	103	101
LG Tosca	101	99	100	98	102	100	98	100	99
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	68,3	79,1	73,7	67,4	69,5	68,5	68,1	76,2	72,2
regional bedeutsame Sorte*									
Laureate				103	102	102	107	102	105
Klarinette				102	100	101	105	102	103

keine Werte : geringe Anzahl an Versuchen

*nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag absolut, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, mehrjährig

Sorte	Hügelland Südost (AG 22)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
abschließende Bewertung									
Quench	62,0	71,6	66,8	63,6	69,9	66,7	64,3	72,1	68,2
Solist	61,5	73,7	67,6	63,6	69,2	66,4	64,5	72,5	68,5
Avalon	63,3	73,5	68,4	65,7	71,4	68,5	65,4	72,7	69,1
RGT Planet	67,9	77,7	72,8	70,0	76,0	73,0	69,6	77,8	73,7
Accordine	66,3	74,6	70,4	68,0	71,6	69,8	67,6	72,9	70,3
Leandra	65,3	74,4	69,8	68,0	73,3	70,6	67,1	73,1	70,1
Prospect	66,1	76,9	71,5	68,1	74,0	71,1	67,6	74,8	71,2
vorläufige Bewertung									
Amidala	67,9	75,3	71,6	70,8	76,2	73,5	69,6	77,4	73,5
Applaus	68,3	78,3	73,3	70,1	78,6	74,3	70,3	78,4	74,3
KWS Jessie	66,6	76,2	71,4	68,1	77,5	72,8	68,3	77,8	73,1
LG Tosca	67,0	75,6	71,3	65,7	75,8	70,8	67,1	74,4	70,8
regional bedeutsame Sorte*									
Laureate	67,8	75,6	71,7	67,5	72,4	70,0	69,9	75,2	72,5
Klarinette	67,0	74,8	70,9	69,1	73,5	71,3	69,5	74,8	72,1
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	65,7	75,3	70,5	67,4	74,0	70,7	67,4	74,9	71,1

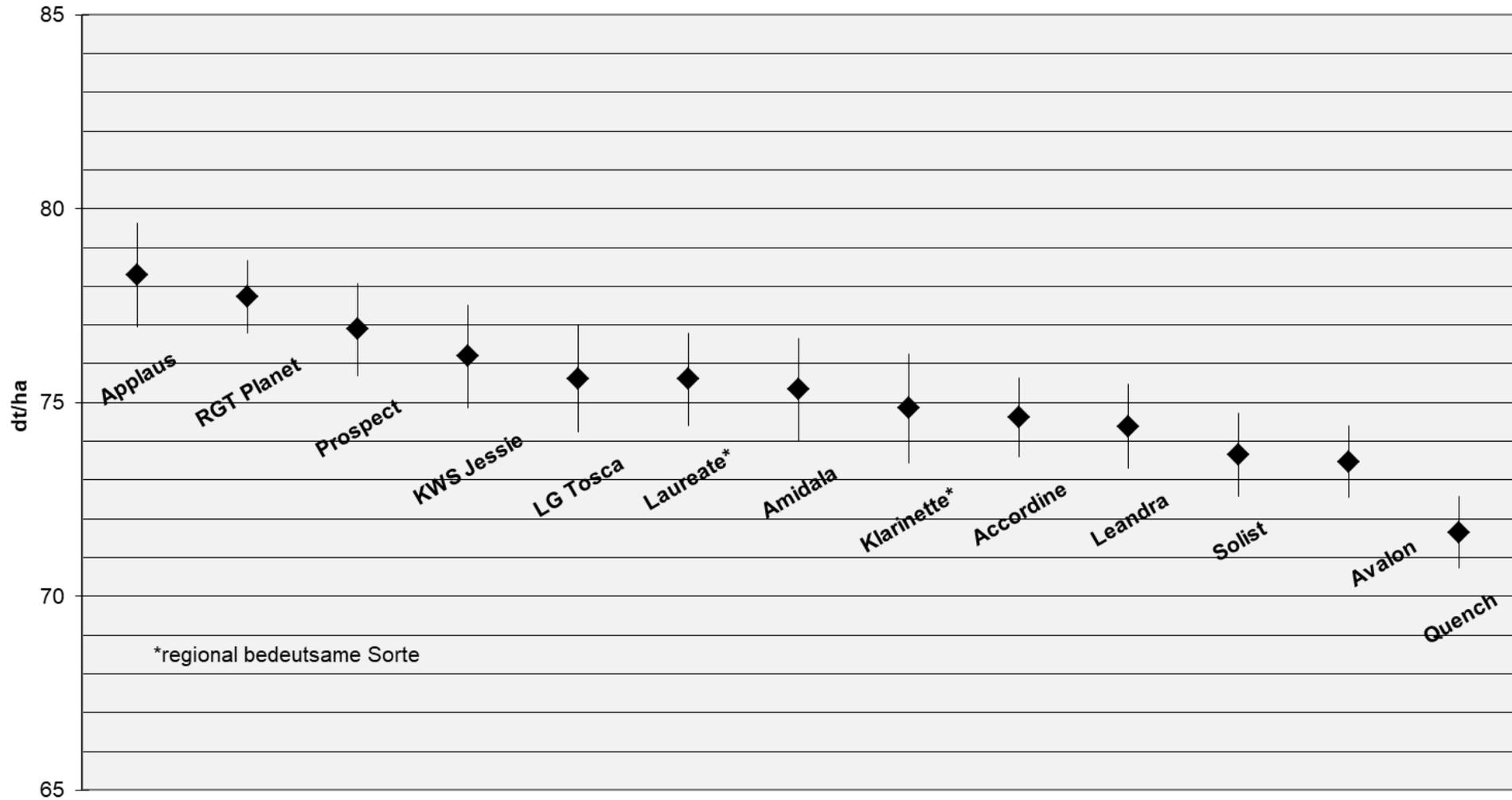
* nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag relativ, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, mehrjährig

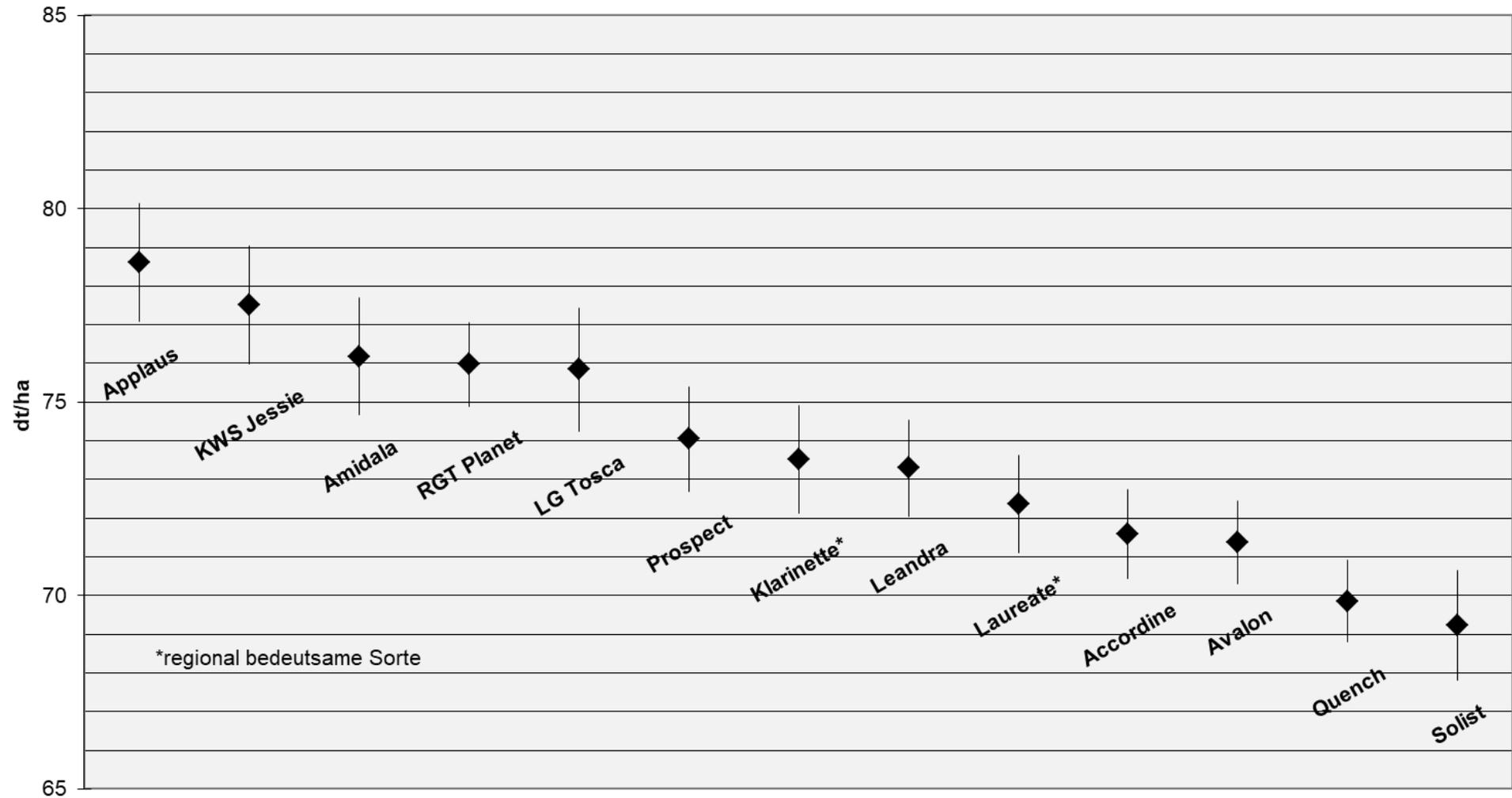
Sorte	Hügelland Südost (AG 22)			Fränkische Platten (AG 21)			Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
abschließende Bewertung									
Quench	94	95	95	94	94	94	95	96	96
Solist	94	98	96	94	94	94	96	97	96
Avalon	96	98	97	97	97	97	97	97	97
RGT Planet	103	103	103	104	103	103	103	104	104
Accordine	101	99	100	101	97	99	100	97	99
Leandra	99	99	99	101	99	100	100	98	99
Prospect	101	102	101	101	100	101	100	100	100
vorläufige Bewertung									
Amidala	103	100	102	105	103	104	103	103	103
Applaus	104	104	104	104	106	105	104	105	104
KWS Jessie	101	101	101	101	105	103	101	104	103
LG Tosca	102	100	101	97	103	100	100	99	99
regional bedeutsame Sorte*									
Laureate	103	100	102	100	98	99	104	100	102
Klarinette	102	99	101	102	99	101	103	100	101
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	65,7	75,3	70,5	67,4	74,0	70,7	67,4	74,9	71,1

* nicht im Mittel Hauptsortiment

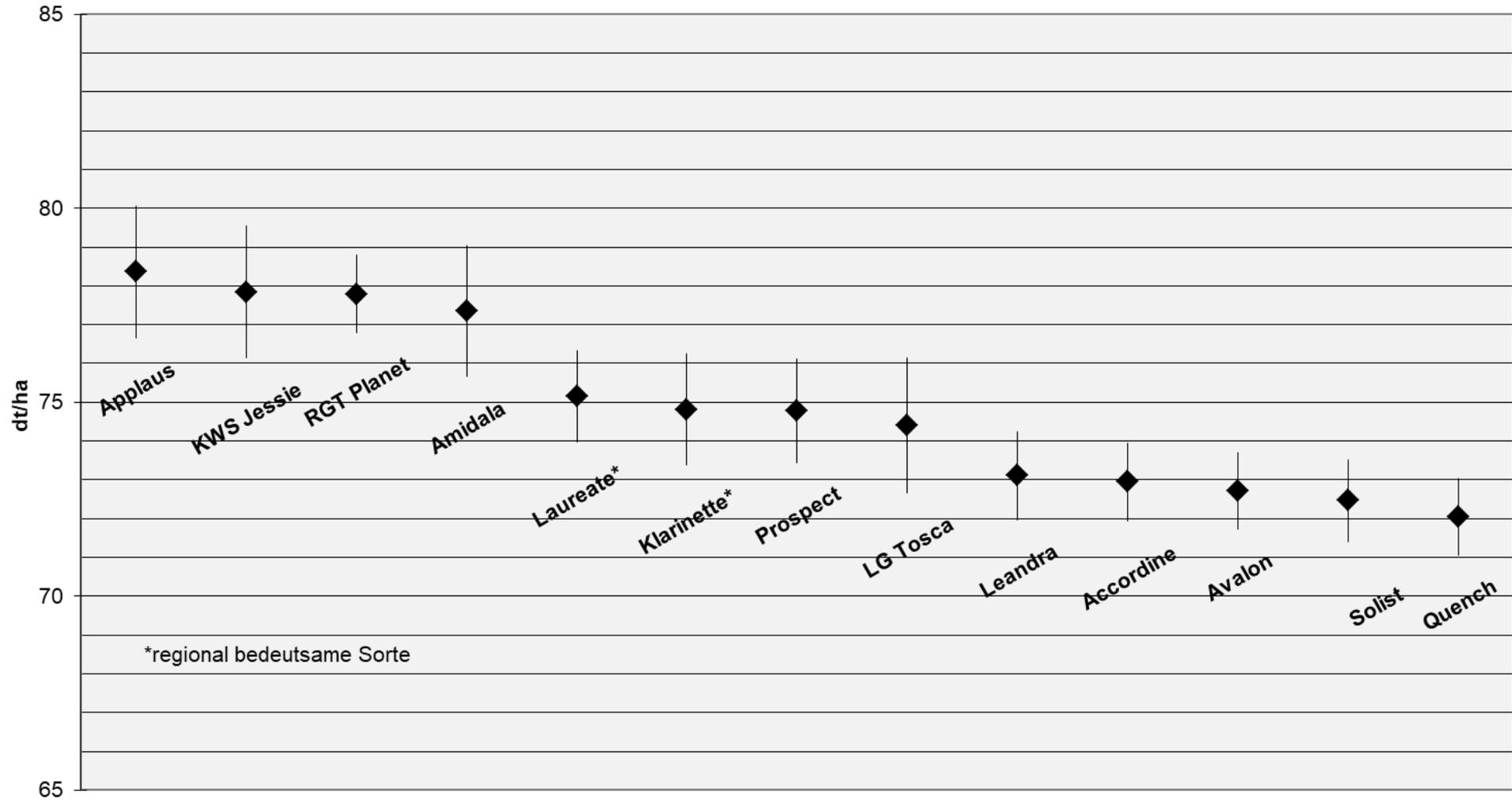
Ertragsmittel SG, mehrj. Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen
Hügelland Südost (AG 22)



**Ertragsmittel SG, mehrj. Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen
Fränkische Platten (AG 21)**



Ertragsmittel SG, mehrj. Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen
Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)



Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes

Versuchsort	Vorfrucht	Nmin 0-60 cm	N- Gabe kg/ha	Stufe 1		Maßnahmen in Stufe 2 im Vergleich zu Stufe 1											
				Auf- wand WR I €	Ertrag dt/ha	Wachstumsregler				Fungizideinsatz				Ertrag St. 2 dt/ha	Mehr- ertrag zu St. 1 dt/ha	Mehr aufwand zu St. 1 €	Mehr-/ Minder- erlös zu St.1 €/ha
						Mittel	Aufw. menge l/ha	Aus- bring- kosten €	Kosten €	Mittel	Aufw. menge l/ha	Aus- bring- kosten €	Kosten €				
Straßmoos	Wi.Weizen	38	75	-	51,22	-	-	-	-	Ascra Xpro	1,2	4,54	71,38	54,34	3,12	71,38	-8,33
Osterseeon	Wi.Weizen	55	80	-	70,12	Moddus	0,4	4,54	28,5	Revytrex Comet	1,5 0,5	4,54	79,94	79,70	9,59	108,44	85,43
Landsberg*	So.Hafer	48	80	0,30 18,01	61,54	Prodax	0,6	4,54	31,5	Input Classic Revytrex Comet	0,6 1,5 0,5	4,54	109,58	73,96	12,42	123,05	128,12
Hartenhof	Wi.Weizen	35	80	-	69,85	-	-	-	-	Revytrex Comet	1,5 0,5	4,54	79,94	77,16	7,31	79,94	67,87
Markersreuth	Wi.Raps	30	80	-	87,67	Moddus	0,3	4,54	22,5	Revytrex Comet	1,5 0,5	4,54	79,94	96,44	8,77	102,45	74,84
Arnstein	Sojabohne	27	75	-	67,55	-	-	-	-	Aviator Xpro	1,0	4,54	70,94	64,81	-2,74	70,94	-126,40
Buchdorf*	Wi.Weizen	48	105	0,25 19,52	88,97	Moddus Cerone 660	0,4 0,3	4,54 4,54	43,6	Revytrex Comet	1,5 0,5	4,54	75,40	98,17	9,21	99,49	86,72
Mittel					70,99									77,80	6,81	93,67	44,03

* Wachstumsreglereinsatz in Stufe 1

Pflanzenschutzmittelpreise sowie Ausbringungskosten nach Angaben des ILB 2020, nach Durchschnittssätzen 2015-2019

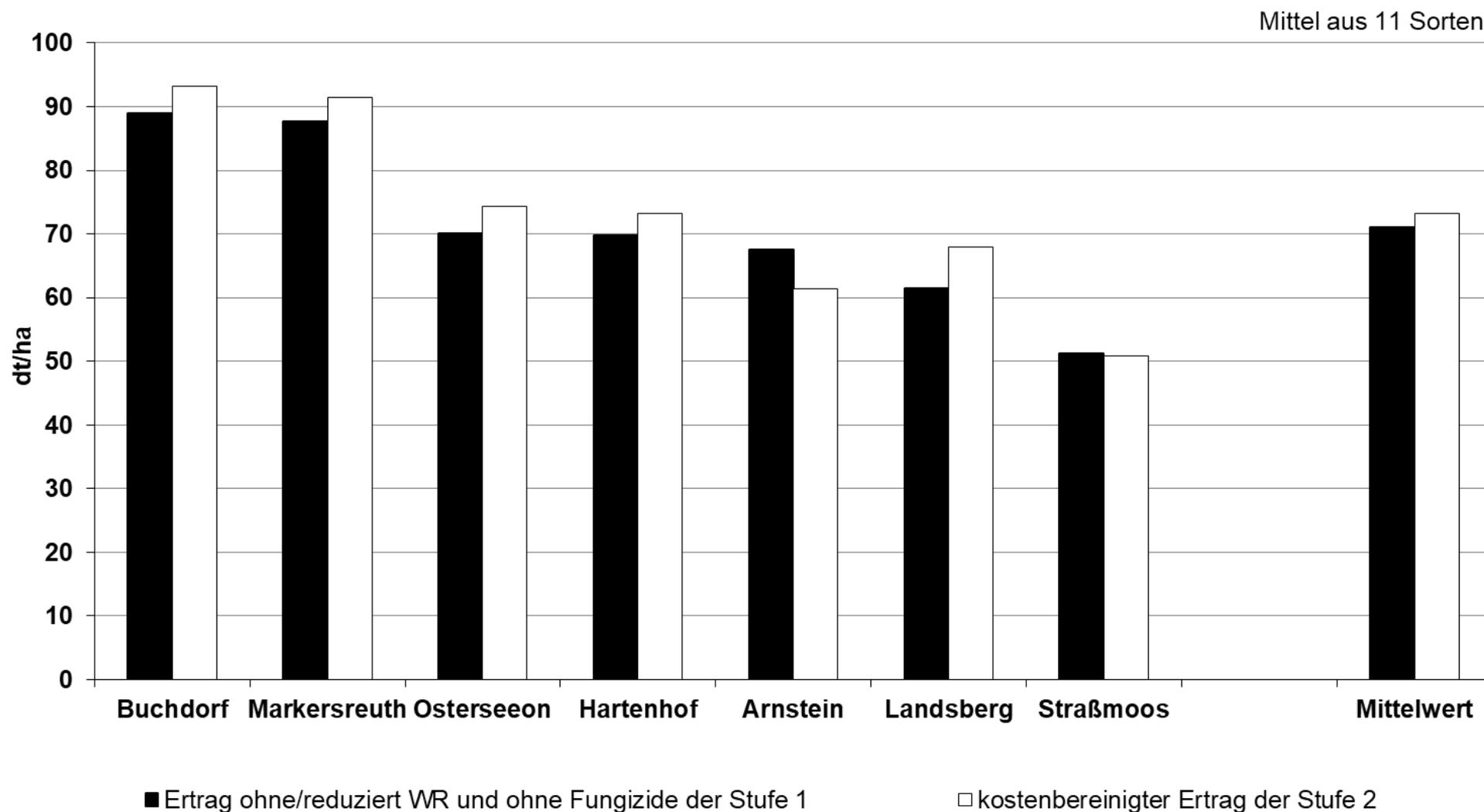
unter Berücksichtigung günstiger Packpreise bei Pflanzenschutzmitteln

Eigenmechanisierung unterstellt

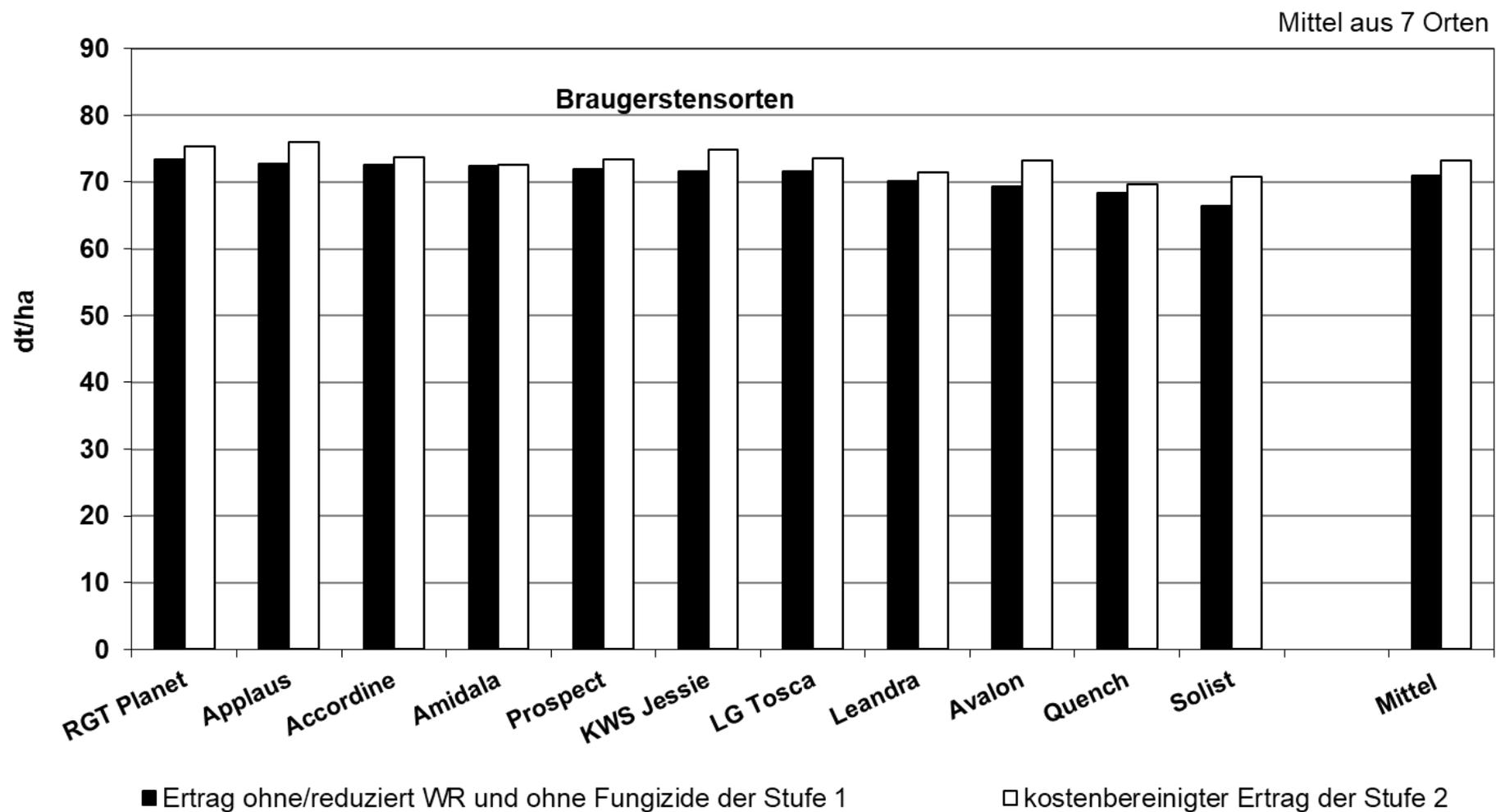
Quelle: LfL IPZ 2a, Sortiment 182/2020, Mittel aus 11 Sorten

Preis für Braugerste 20,22 €/dt incl. MwSt
nach Durchschnittssätzen 2015-2019

Kostenbereinigter Kornertrag bei Sommergerste 2020



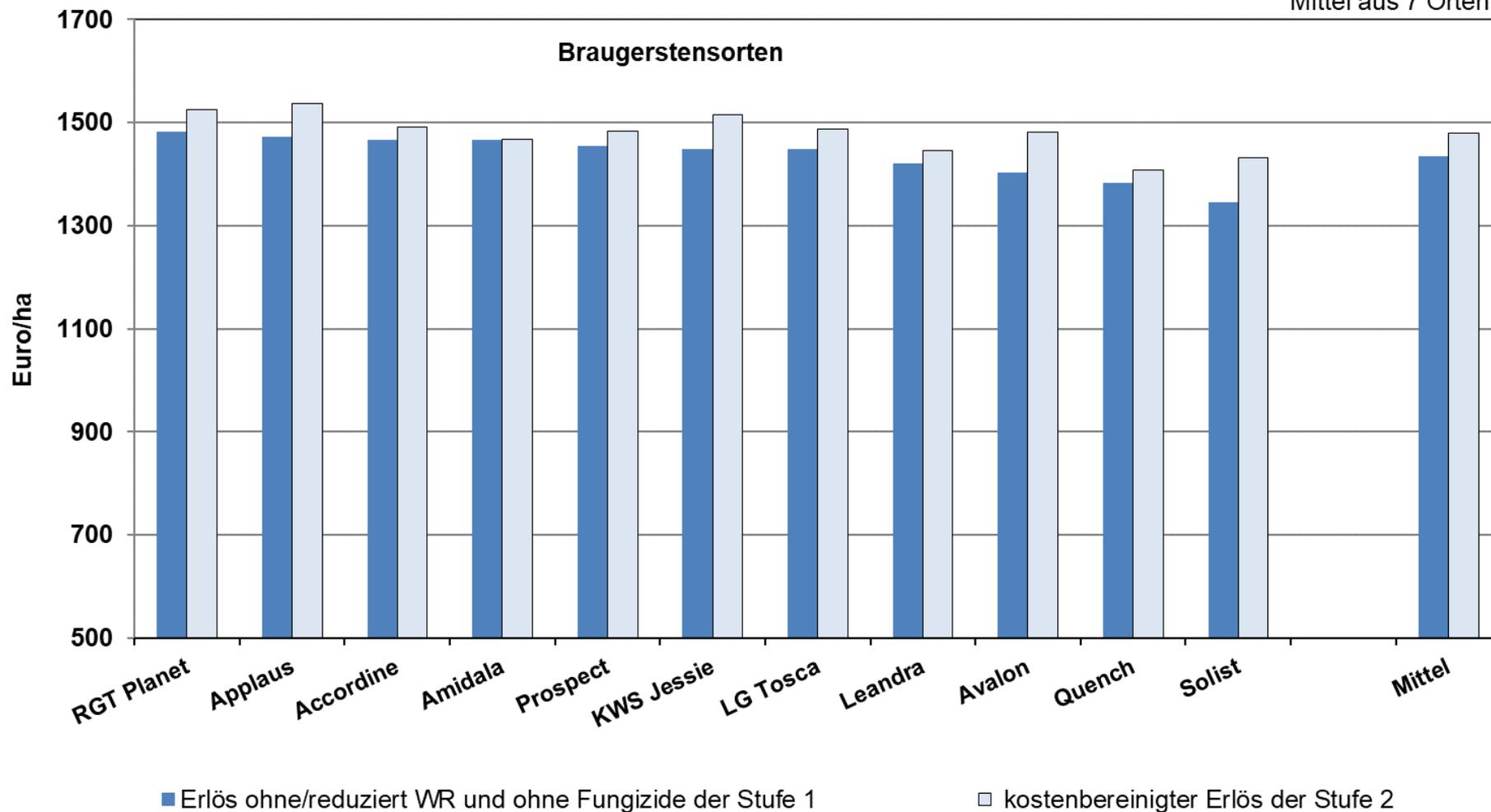
Kostenbereinigter Kornertrag bei Sommergerste 2020



Preis Braugerste: 20,22 €/dt incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2015-2019

Kostenbereinigter Erlös bei Sommergerste 2020

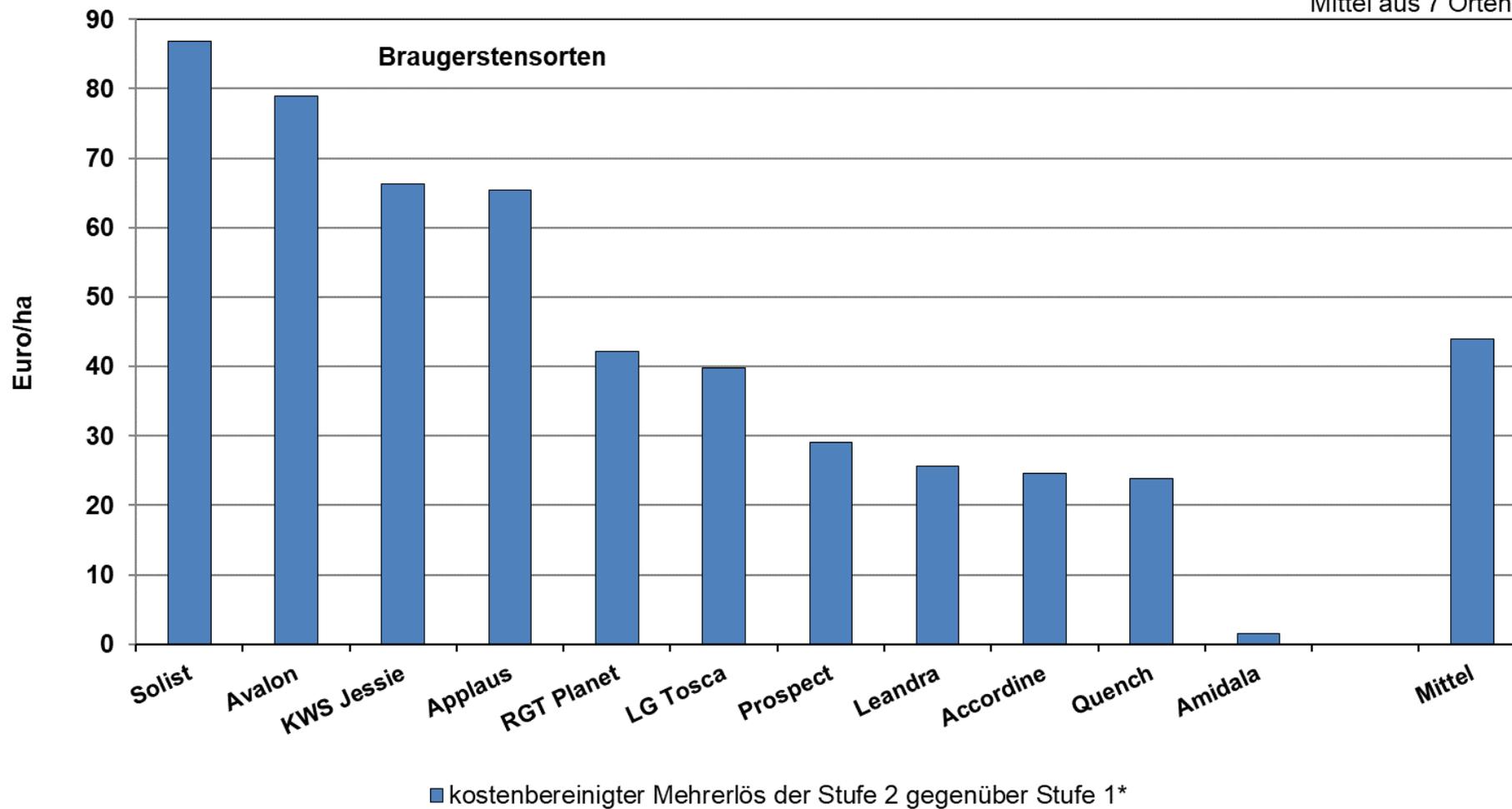
Mittel aus 7 Orten



Preis Braugerste: 20,22 €/dt incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2015-2019

Kostenbereinigter Mehrerlös der Sommergerste 2020

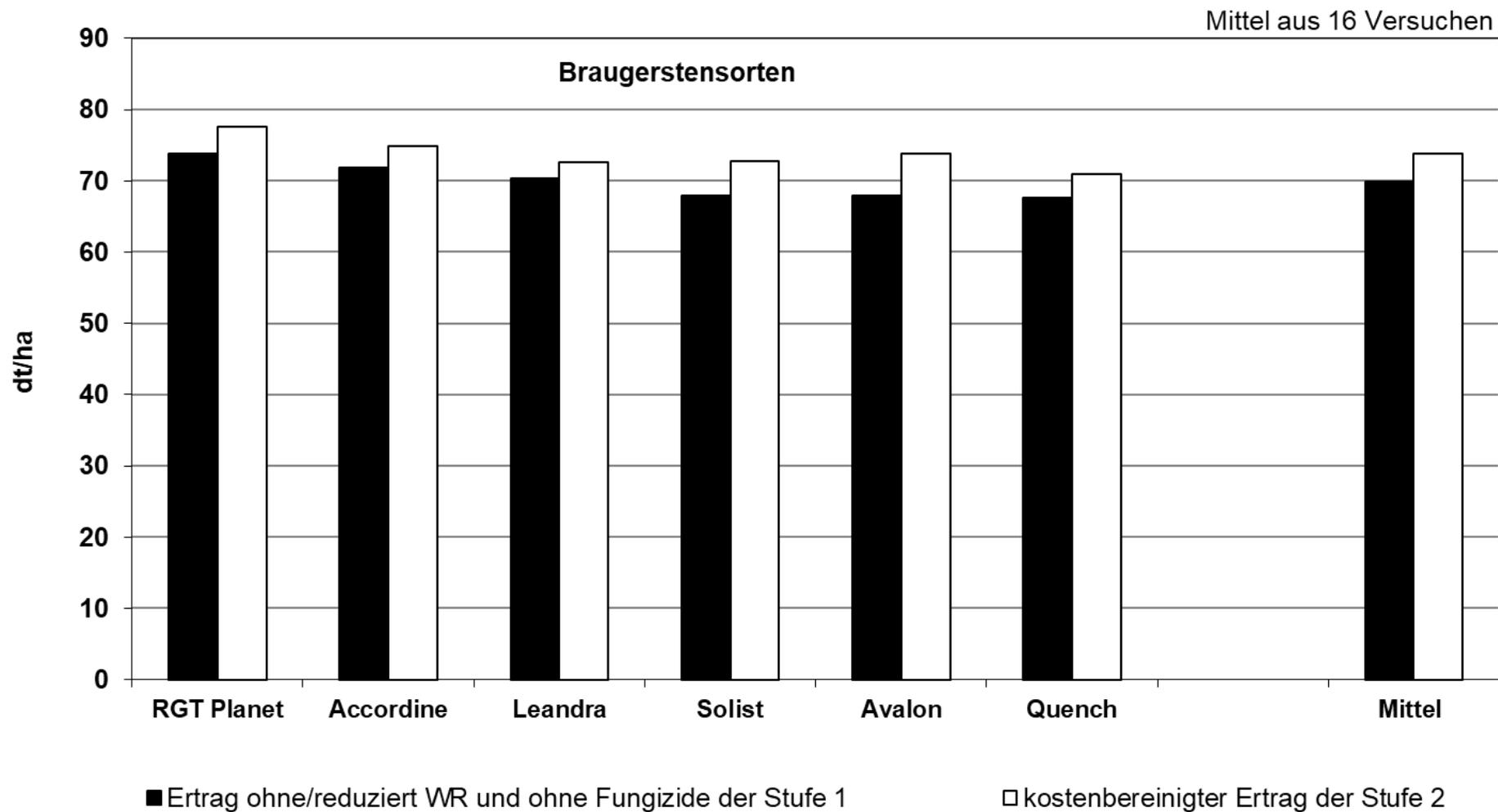
Mittel aus 7 Orten



* Stufe 1: Erlös ohne/reduziert Wachstumsregler und ohne Fungizide

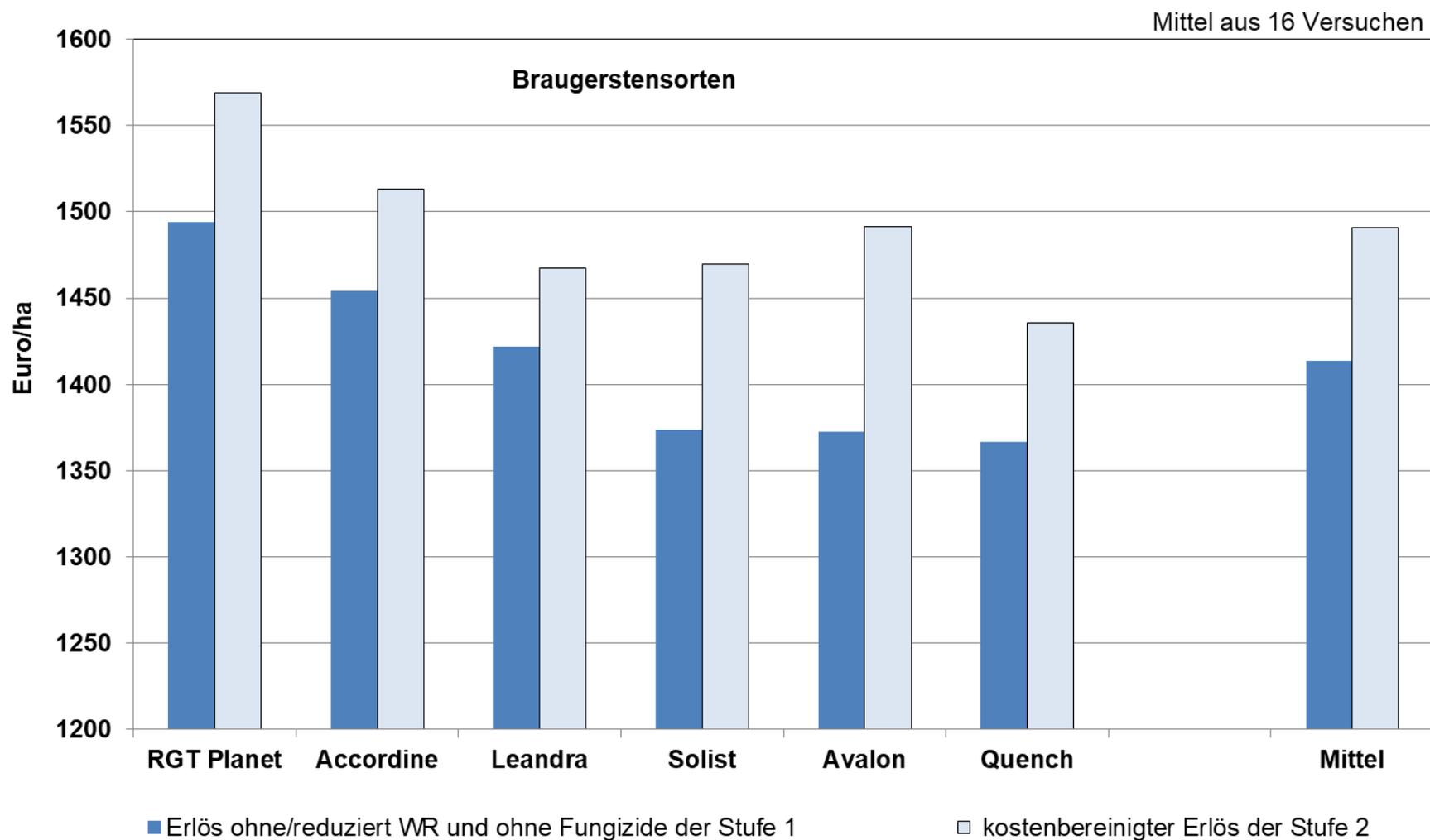
Preis Braugerste: 20,22 €/dt incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2015-2019

Kostenbereinigter Kornertrag bei Sommergerste 2018-2020



Preis Braugerste: 20,22 €/dt incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2015-2019

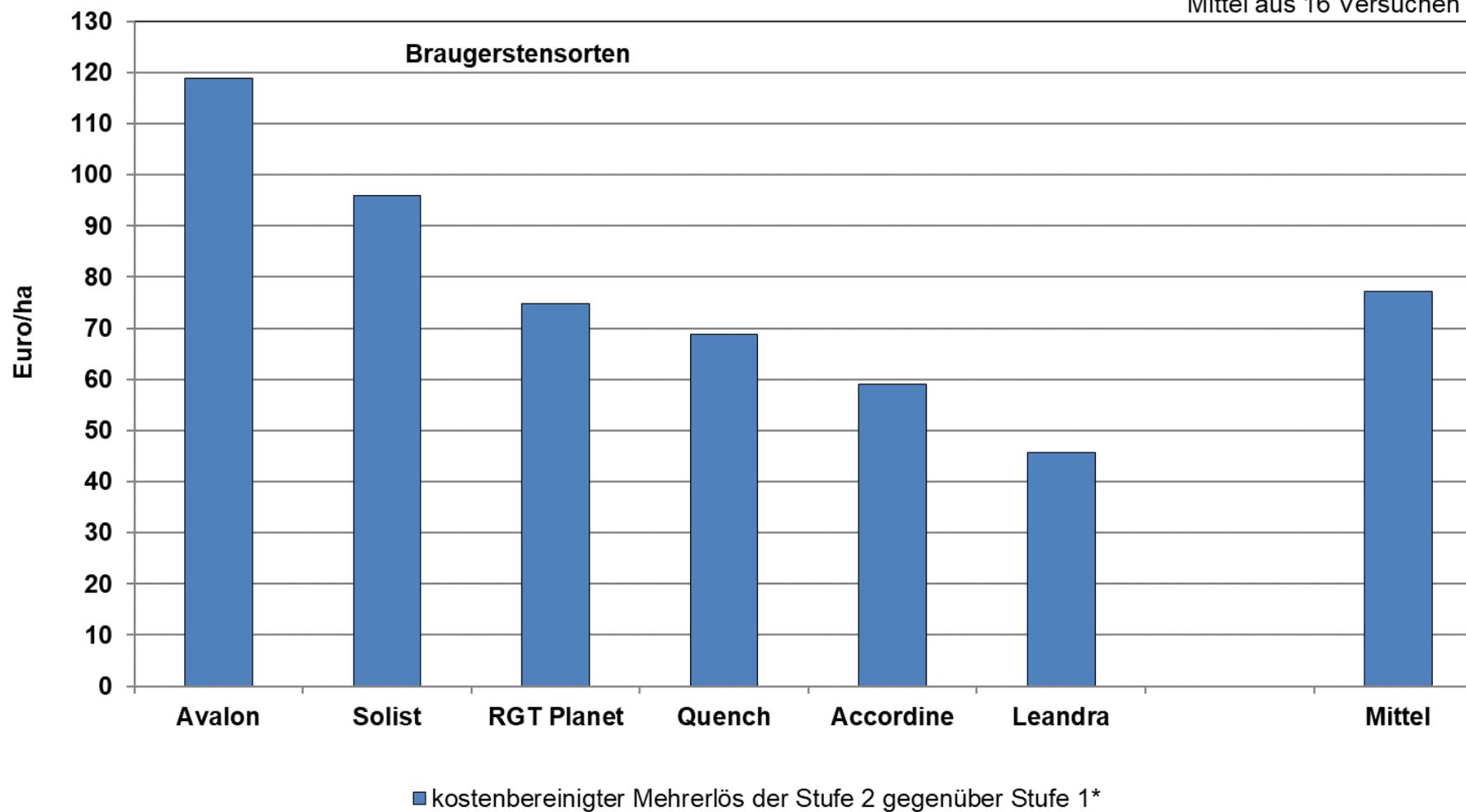
Kostenbereinigter Erlös bei Sommergerste 2018-2020



Preis Braugerste: 20,22 €/dt incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2015-2019

Kostenbereinigter Mehrerlös der Sommergerste 2018-2020

Mittel aus 16 Versuchen



* Stufe 1: Erlös ohne/reduziert Wachstumsregler und ohne Fungizide

Preis Braugerste: 20,22 €/dt incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2015-2019

Beobachtungen und Feststellungen

Sorte / Jahr	Mängel		Ähren/m ²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte			Mehltau			
	nach Aufgang	nach Ährenschieb.													
	MW	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	
Hauptsortiment															
Quench	2018	1,0	-	839	1103	1015	67	67	67	4,7	2,7	3,7	-	-	-
	2019	1,5	2,0	705	845	785	75	70	73	2,2	1,7	2,0	2,6	1,8	2,2
	2020	1,7	1,9	830	927	884	75	73	74	2,5	1,5	2,0	1,0	1,0	1,0
	MW	1,5	2,0	784	929	868	73	71	72	3,1	2,0	2,5	2,1	1,5	1,8
Solist	2018	1,0	-	862	1106	1025	67	68	67	6,0	5,8	5,9	-	-	-
	2019	1,5	2,0	727	813	776	74	71	73	4,8	3,3	4,1	2,5	1,7	2,1
	2020	1,8	1,9	847	903	878	75	77	76	5,3	2,3	3,8	1,0	1,0	1,0
	MW	1,5	1,9	804	907	864	72	73	73	5,4	3,8	4,6	2,0	1,4	1,7
Avalon	2018	1,2	-	885	951	929	68	69	68	5,5	4,0	4,8	-	-	-
	2019	1,5	2,0	630	771	711	77	73	75	2,3	2,1	2,2	5,4	3,8	4,6
	2020	1,8	1,9	867	897	884	79	77	78	3,2	2,0	2,6	3,7	1,3	2,5
	MW	1,5	1,9	780	861	827	75	74	75	3,6	2,7	3,2	4,8	3,0	3,9
RGT Planet	2018	1,0	-	693	1131	985	71	70	71	5,5	4,2	4,8	-	-	-
	2019	1,5	2,0	720	782	756	79	75	77	2,3	1,9	2,1	2,7	1,7	2,2
	2020	1,7	1,9	874	912	896	78	76	77	2,8	1,5	2,2	1,0	1,0	1,0
	MW	1,5	1,9	794	905	858	76	74	75	3,5	2,5	3,0	2,1	1,5	1,8
Accordine	2018	1,1	-	754	1023	933	75	71	73	5,0	3,2	4,1	-	-	-
	2019	1,5	2,0	678	753	721	79	76	78	2,1	2,0	2,1	1,7	1,5	1,6
	2020	1,8	1,7	749	879	821	79	80	79	2,7	1,5	2,1	2,0	1,7	1,8
	MW	1,5	1,8	723	859	802	78	76	77	3,3	2,2	2,7	1,8	1,6	1,7
Leandra	2018	1,0	-	839	1022	961	64	65	65	5,3	4,5	4,9	-	-	-
	2019	1,4	2,0	768	801	787	74	68	72	2,6	1,8	2,2	2,4	1,9	2,2
	2020	1,8	2,0	748	841	800	75	73	74	3,8	1,2	2,5	1,0	1,0	1,0
	MW	1,5	2,0	767	860	821	72	70	71	3,9	2,5	3,2	1,9	1,6	1,8

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte / Jahr		Mängel		Ähren/m ²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte			Mehltau		
		nach Aufgang	nach Ähren-schieb.												
		MW	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
Hauptsortiment															
Prospect	2019	1,5	2,0	700	845	783	75	72	74	1,7	2,2	1,9	1,7	1,8	1,8
	2020	1,8	1,9	850	903	880	75	74	74	1,8	1,2	1,5	1,0	1,0	1,0
Amidala	2020	1,6	1,8	772	933	861	75	76	76	2,5	1,3	1,9	1,0	1,0	1,0
Applaus	2020	1,6	1,7	861	884	874	75	73	74	2,5	1,5	2,0	1,0	1,0	1,0
KWS Jessie	2020	2,0	1,8	1017	945	977	71	70	71	3,2	1,7	2,4	1,0	1,0	1,0
LG Tosca	2020	1,8	1,9	838	832	835	71	71	71	2,3	1,3	1,8	1,0	1,0	1,0
Mittelwert Haupt- sortiment	2018	1,1	-	812	1056	975	69	68	69	5,3	4,1	4,7	-	-	-
	2019	1,5	2,0	704	801	760	76	72	74	2,6	2,1	2,4	2,7	2,0	2,4
	2020	1,8	1,9	841	896	872	75	74	75	3,0	1,5	2,3	1,3	1,1	1,2
	MW	1,5	1,9	775	887	840	74	73	74	3,8	2,6	3,2	2,5	1,8	2,1
Anzahl Orte	2018	2	0	1	2	2	4	4	4	2	2	2	0	0	0
	2019	4	1	3	4	4	3	2	3	2	2	2	2	2	2
	2020	4	3	4	5	5	7	7	7	2	2	2	1	1	1

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte / Jahr		Mängel		Ähren/m ²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte		
		nach Aufgang	nach Ährenschieb.									
		MW	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
regional bedeutsame Sorten*												
Laureate	2020	1,9	1,9	911	867	889	73	75	74	1,0	1,0	1,0
Klarinette	2020	1,8	1,9	843	943	893	74	74	74	1,0	1,0	1,0
Wertprüfung*												
NORD 03093	2020	1,8	1,9	939	870	905	68	69	68	2,0	1,0	1,5
NORD 03098	2020	1,7	1,8	886	931	909	74	72	73	1,3	1,0	1,2
NORD 03099	2020	1,6	2,0	689	762	726	74	77	76	2,7	1,0	1,8
SYPA 03100	2020	1,8	2,1	969	864	917	72	73	73	1,7	1,0	1,3
NDSO 03106	2020	1,9	1,7	847	834	840	79	79	79	1,3	1,0	1,2
NDSO 03107	2020	1,7	1,8	845	943	894	73	76	75	2,0	1,0	1,5
INSA 03108	2020	1,8	2,0	931	903	917	72	73	73	1,3	1,0	1,2
LMGN 03134	2020	1,9	1,8	826	857	841	74	75	74	1,3	1,0	1,2
LMGN 03136	2020	2,1	1,9	847	866	857	74	73	74	1,0	1,0	1,0
Firefoxx	2020	1,9	1,9	912	931	921	73	72	72	2,0	1,0	1,5
ACKS 03139	2020	1,8	1,8	927	837	882	74	75	74	2,3	1,0	1,7
BREN 03151	2020	1,7	1,8	898	775	836	75	76	75	1,3	1,0	1,2
BREN 03152	2020	1,9	1,9	963	865	914	75	76	75	2,0	1,0	1,5
BREN 03153	2020	1,8	1,9	845	893	869	74	73	73	2,3	1,0	1,7
Anzahl Orte	2020	3	3	4	4	4	4	4	4	1	1	1

*nicht im Mittel Hauptsortiment

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte / Jahr		Zwergrost			Rhynchosporium			Ramularia/ nicht parasitäre Blatt- flecken			Halmknicken			Datum Ähren- schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
Hauptsortiment														
Quench	2018	-	-	-	-	-	-	6,3	1,0	3,7	2,2	1,0	1,6	08.06.
	2019	4,1	1,6	2,8	-	-	-	6,3	1,0	3,7	4,2	2,8	3,5	17.06.
	2020	-	-	-	1,8	1,0	1,4	6,1	3,1	4,6	4,0	1,7	2,8	14.06.
	MW	4,1	1,6	2,8	1,8	1,0	1,4	6,2	2,4	4,3	3,7	1,8	2,7	
Solist	2018	-	-	-	-	-	-	5,3	1,3	3,3	5,3	2,3	3,8	07.06.
	2019	2,8	1,0	1,9	-	-	-	2,7	1,0	1,8	6,7	7,3	7,0	16.06.
	2020	-	-	-	1,0	1,0	1,0	5,7	2,4	4,0	7,8	4,9	6,3	13.06.
	MW	2,8	1,0	1,9	1,0	1,0	1,0	5,1	2,0	3,6	7,1	4,9	6,0	
Avalon	2018	-	-	-	-	-	-	4,3	1,0	2,7	2,2	1,0	1,6	08.06.
	2019	2,3	1,4	1,9	-	-	-	4,0	1,0	2,5	4,0	3,8	3,9	17.06.
	2020	-	-	-	2,3	1,3	1,8	4,2	1,8	3,0	4,9	2,0	3,4	13.06.
	MW	2,3	1,4	1,9	2,3	1,3	1,8	4,2	1,6	2,9	4,2	2,2	3,2	
RGT Planet	2018	-	-	-	-	-	-	4,0	1,0	2,5	2,6	1,2	1,9	05.06.
	2019	2,6	1,3	2,0	-	-	-	5,3	1,0	3,2	5,2	4,4	4,8	15.06.
	2020	-	-	-	1,8	1,5	1,7	4,6	2,2	3,4	4,4	1,8	3,1	11.06.
	MW	2,6	1,3	2,0	1,8	1,5	1,7	4,6	1,8	3,2	4,2	2,2	3,2	
Accordine	2018	-	-	-	-	-	-	4,3	1,3	2,8	3,7	1,0	2,3	07.06.
	2019	2,2	1,3	1,7	-	-	-	4,7	1,0	2,8	3,6	3,8	3,7	15.06.
	2020	-	-	-	1,8	1,3	1,6	4,6	2,2	3,4	3,4	1,2	2,3	12.06.
	MW	2,2	1,3	1,7	1,8	1,3	1,6	4,6	1,8	3,2	3,5	1,7	2,6	
Leandra	2018	-	-	-	-	-	-	4,3	1,0	2,7	3,0	1,7	2,3	08.06.
	2019	2,5	1,5	2,0	-	-	-	4,7	1,0	2,8	5,0	4,0	4,5	17.06.
	2020	-	-	-	1,2	1,0	1,1	4,8	3,1	4,0	7,4	3,3	5,4	13.06.
	MW	2,5	1,5	2,0	1,2	1,0	1,1	4,7	2,4	3,6	6,1	3,1	4,6	

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte / Jahr	Zwergrost			Rhynchosporium			Ramularia / nicht parasitäre Blattfle- cken			Halmknicken			Datum Ähren- schieben	
	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW	
Hauptsortiment														
Prospect	2019	1,7	1,2	1,4	-	-	-	5,7	1,0	3,3	3,7	4,3	4,0	17.06.
	2020	-	-	-	1,2	1,5	1,3	4,5	2,1	3,3	2,3	1,1	1,7	14.06.
Amidala	2020	-	-	-	1,3	1,0	1,2	5,3	3,0	4,2	4,4	1,3	2,9	12.06.
Applaus	2020	-	-	-	2,5	1,2	1,8	5,2	2,2	3,7	4,3	2,0	3,2	12.06.
KWS Jessie	2020	-	-	-	2,8	2,7	2,8	5,3	2,9	4,1	5,1	2,4	3,8	11.06.
LG Tosca	2020	-	-	-	1,5	1,2	1,3	5,1	2,8	3,9	3,7	2,0	2,8	12.06.
Mittelwert	2018	-	-	-	-	-	-	4,8	1,1	3,0	3,2	1,4	2,3	
Haupt- sortiment	2019	2,6	1,3	2,0	-	-	-	4,8	1,0	2,9	4,6	4,3	4,5	
	2020	-	-	-	1,7	1,3	1,5	5,0	2,5	3,8	4,7	2,2	3,4	
	MW	2,8	1,4	2,1	1,7	1,2	1,4	4,9	2,0	3,5	4,8	2,7	3,7	
Anzahl	2018	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	
Orte	2019	2	2	2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	
	2020	0	0	0	2	2	2	4	4	4	3	3	3	

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte / Jahr		Rhynchosporium			Ramularia/ nicht parasitäre Blatt- flecken			Halmknicken			Datum Ähren- schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
regional bedeutsame Sorten											
Laureate	2020	1,7	1,0	1,3	3,2	1,3	2,3	4,0	1,0	2,5	15.06.
Klarinette	2020	2,3	1,3	1,8	3,0	1,0	2,0	5,3	1,7	3,5	12.06.
Wertprüfung											
NORD 03093	2020	1,7	1,3	1,5	3,8	1,3	2,6	6,0	1,7	3,8	11.06.
NORD 03098	2020	2,3	1,7	2,0	3,7	2,3	3,0	6,0	1,3	3,7	11.06.
NORD 03099	2020	1,7	1,7	1,7	4,0	2,2	3,1	3,7	1,0	2,3	13.06.
SYPA 03100	2020	1,3	1,3	1,3	3,7	1,8	2,8	5,0	1,3	3,2	11.06.
NDSD 03106	2020	1,3	1,0	1,2	4,2	2,0	3,1	5,3	1,0	3,2	12.06.
NDSD 03107	2020	1,7	1,0	1,3	4,2	1,8	3,0	3,7	1,0	2,3	11.06.
INSA 03108	2020	1,0	1,3	1,2	3,2	1,7	2,4	4,7	1,3	3,0	12.06.
LMGN 03134	2020	2,7	1,0	1,8	2,8	1,2	2,0	3,3	1,3	2,3	13.06.
LMGN 03136	2020	1,3	1,0	1,2	3,5	1,5	2,5	1,7	1,0	1,3	13.06.
Firefoxx	2020	2,3	1,7	2,0	3,8	2,0	2,9	6,7	1,3	4,0	12.06.
ACKS 03139	2020	1,3	1,0	1,2	3,8	1,7	2,8	5,7	1,0	3,3	11.06.
BREN 03151	2020	1,0	1,0	1,0	4,0	2,0	3,0	6,7	2,0	4,3	12.06.
BREN 03152	2020	1,7	1,0	1,3	3,3	1,3	2,3	4,3	1,7	3,0	12.06.
BREN 03153	2020	1,7	1,3	1,5	3,5	2,5	3,0	7,0	2,0	4,5	14.06.
Anzahl Orte		1	1	1	2	2	2	1	1	1	

*nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2020 - Rohprotein wird zu einem späteren Zeitpunkt ergänzt

Ort	Stufe	Korn- ertrag dt/ha	Marktw.- ertrag dt/ha	Geldroh- ertrag VG €/ha	Roh- protein %	TKG g	hl- Gewicht kg	Sortierung in %			Kornaus- bildung 1-9	Spelzen- feinheit 1-9
								>2,8mm	>2,5mm	<2,2mm		
Straßmoos WP	1	51,2	50,6	984		47,6	69,8	80,6	94,9	1,2	3,9	4,4
	2	54,3	53,8	1.053		48,7	70,1	82,3	95,8	1,0	3,9	4,4
	MW	52,8	52,2	1.018		48,1	69,9	81,5	95,4	1,1	3,9	4,4
Osterseeon	1	70,1	68,6	1.189		40,9	66,5	45,8	83,7	2,2	5,3	4,9
	2	79,7	78,7	1.483		45,9	69,9	66,4	92,0	1,2	4,5	4,7
	MW	74,9	73,6	1.336		43,4	68,2	56,1	87,9	1,7	4,9	4,8
Landsberg	1	61,5	59,6	1.069		42,9	66,3	56,0	85,9	3,2	5,1	4,7
	2	74,0	73,2	1.401		48,4	68,6	77,8	93,6	1,1	3,9	4,1
	MW	67,7	66,4	1.235		45,7	67,4	66,9	89,7	2,1	4,5	4,4
Hartenhof WP	1	69,8	68,6	1.281		46,7	69,0	70,9	90,7	1,9	4,5	4,8
	2	77,2	76,4	1.477		49,4	69,7	80,8	94,7	1,0	3,6	4,8
	MW	73,5	72,5	1.379		48,0	69,4	75,9	92,7	1,4	4,0	4,8
Markersreuth WP	1	87,7	86,4	1.631		47,6	72,4	70,5	92,0	1,5	4,4	3,9
	2	96,4	95,8	1.872		51,1	73,3	82,4	96,0	0,7	4,0	3,6
	MW	92,1	91,1	1.752		49,4	72,9	76,4	94,0	1,1	4,2	3,8
Arnstein WP	1	67,5	66,7	1.277		48,2	71,8	75,1	93,5	1,2	4,2	4,4
	2	64,8	64,2	1.244		49,1	72,0	78,0	94,9	0,9	4,1	4,5
	MW	66,2	65,5	1.260		48,6	71,9	76,5	94,2	1,0	4,1	4,4
Buchdorf	1	89,0	87,9	1.666		48,2	69,8	74,4	92,6	1,2	3,8	4,2
	2	98,2	97,3	1.869		49,1	70,3	76,8	94,1	0,9	3,6	4,3
	MW	93,6	92,6	1.767		48,7	70,1	75,6	93,3	1,0	3,7	4,2
Mittel (Hauptsortiment)	1	71,0	69,8	1.299		46,0	69,4	67,6	90,5	1,8	4,4	4,5
	2	77,8	77,1	1.485		48,8	70,5	77,8	94,4	1,0	4,0	4,3
	MW	74,4	73,4	1.392		47,4	70,0	72,7	92,5	1,4	4,2	4,4

Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2020

Sorte	Orte	Korn- ertrag dt/ha	Marktw.- ertrag dt/ha	Geldroh- ertrag VG €/ha	Roh- protein %	TKG g	hl- Gewicht kg	Sortierung in %			Kornaus- bildung 1-9	Spelzen- feinheit 1-9	Kornqualitäts-	
								>2,8mm	>2,5mm	<2,2mm			Index	Symbol
Hauptsortiment														
Quench	7	71,3	70,1	1.298		43,9	70,4	62,8	89,8	1,9	4,4	4,5	5,8	(+)
Solist	7	71,0	69,9	1.320		45,0	70,4	73,2	91,9	1,6	3,6	3,7	7,3	++
Avalon	7	73,6	72,8	1.401		48,6	70,1	78,8	94,0	1,1	3,7	4,4	7,2	++
RGT Planet	7	76,7	75,8	1.440		48,0	69,5	72,3	92,8	1,2	4,8	4,0	6,4	+
Accordine	7	75,4	74,6	1.435		48,7	70,7	75,6	93,9	1,1	3,9	3,9	7,2	++
Leandra	7	73,2	72,5	1.385		50,3	69,4	75,8	93,5	1,0	4,2	4,6	6,6	+
Prospect	7	75,0	73,9	1.398		45,4	70,0	72,1	92,1	1,6	3,9	5,1	6,3	+
Amidala	7	74,9	74,1	1.432		51,3	69,9	77,7	94,5	1,0	4,4	4,1	6,9	+
Applaus	7	76,7	75,5	1.403		46,3	69,2	65,5	90,4	1,6	4,9	4,8	5,5	(+)
KWS Jessie	7	75,6	74,4	1.396		45,7	68,9	70,3	91,1	1,7	4,5	5,0	5,9	(+)
LG Tosca	7	74,9	74,0	1.408		48,3	71,0	75,5	93,0	1,3	3,9	4,4	7,0	+
regional bedeutsame Sorte*														
Laureate	4	76,3	75,2	1.428		49,4	68,8	75,0	92,0	1,6	4,4	5,3	6,1	+
Klarinette	4	75,7	74,9	1.431		46,0	71,3	70,5	93,1	1,2	3,8	2,8	7,6	++
Mittel (Hauptsortiment)		74,4	73,4	1.392		47,4	70,0	72,7	92,5	1,4	4,2	4,4	6,6	

*nicht im Mittel Hauptsortiment, adjustiertes Mittel aus 7 Orten, Berechnung mit LSMEANS

Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2020 - Fortsetzung

Sorte	Orte	Korn- ertrag dt/ha	Marktw.- ertrag dt/ha	Geldroh- ertrag VG €/ha	Roh- protein %	TKG g	hl- Gewicht kg	Sortierung in %			Kornaus- bildung 1-9	Spelzen- feinheit 1-9	Kornqualitäts-	
								>2,8mm	>2,5mm	<2,2mm			Index	Symbol
Wertprüfung*														
NORD 03093	4	76,5	75,4	1.412		45,1	69,0	67,9	91,2	1,6	4,4	4,1	6,3	+
NORD 03098	4	75,6	74,7	1.413		50,8	68,7	71,4	92,4	1,3	4,9	5,1	5,7	(+)
NORD 03099	4	76,5	75,5	1.456		51,8	69,6	79,5	93,9	1,4	4,4	4,8	6,7	+
SYPA 03100	4	76,8	75,6	1.427		48,7	68,8	71,9	91,7	1,6	4,8	4,3	6,2	+
NDSO 03106	4	79,0	78,2	1.507		48,4	70,6	79,4	94,2	1,1	3,6	3,9	7,6	++
NDSO 03107	4	77,7	76,7	1.459		48,3	68,3	75,6	92,6	1,4	4,8	4,6	6,2	+
INSA 03108	4	74,5	73,3	1.378		46,8	69,6	67,4	91,4	1,6	5,3	4,4	5,6	(+)
LMGN 03134	4	78,7	77,4	1.463		49,2	70,2	70,4	91,6	1,7	4,3	4,1	6,5	+
LMGN 03136	4	75,3	74,4	1.425		50,2	71,1	76,4	93,5	1,2	3,8	3,4	7,6	++
Firefoxx	4	76,3	75,2	1.408		49,9	68,9	69,3	91,0	1,5	4,6	4,6	6,0	(+)
ACKS 03139	4	76,5	75,5	1.438		48,8	69,4	75,3	92,8	1,4	4,6	5,6	5,8	(+)
BREN 03151	4	73,7	73,0	1.400		48,6	69,0	75,4	93,9	1,0	5,0	4,7	6,1	+
BREN 03152	4	76,3	75,3	1.435		48,9	68,6	72,7	93,0	1,3	4,1	5,2	6,1	+
BREN 03153	4	76,8	75,8	1.431		48,3	69,2	71,6	92,1	1,4	5,0	3,9	6,3	+
Mittel gesamt		75,6	74,6	1.416		48,2	69,7	72,9	92,5	1,4	4,4	4,4	6,5	+

Marktwarenenertrag: (Marktwarenanteil (Anteil >2,2 mm) x Kornertrag dt/ha)/100

Geldrohertrag Vollgerste (VG): Braugerstenpreis (20,22 €/dt) x Vollgerstenertrag (VG); Preisansatz ILB nach Durchschnittssätzen 2015-2019

Kornausbildung: mit der Note 1 wird ein volles rundliches Korn mit geschlossener Bauchfurche und mit 9 ein flaches Abputzkorn charakterisiert.

Kornqualität ermittelt aus HI-Gewicht, Sortierung > 2,8 mm, Kornausbildung und Spelzenfeinheit

Quelle: LfL, IPZ 2a, Sortiment 182 2020,

*nicht im Mittel Hauptsortiment, adjustiertes Mittel aus 7 Orten, Berechnung mit LSMEANS

Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig faktoriell

Sorte	Stufe	Korn- ertrag dt/ha	Marktw.- ertrag dt/ha	Geldroh- ertrag VG €/ha	Roh- protein %	TKG g	hl- Gewicht kg	Sortierung in %			Kornaus- bildung 1-9	Spelzen- feinheit 1-9
								>2,8mm	>2,5mm	<2,2mm		
Quench	1	62,6	61,2	1.092		42,4	69,2	53,9	85,9	2,3	4,7	4,4
	2	71,1	70,2	1.322		46,2	71,2	66,4	91,8	1,3	4,2	4,2
	MW	66,9	65,7	1.207		44,3	70,2	60,2	88,8	1,8	4,4	4,3
Solist	1	63,3	61,9	1.117		42,9	68,8	59,7	86,9	2,3	4,3	4,3
	2	72,9	72,2	1.379		46,7	70,7	74,9	93,6	1,0	3,6	3,9
	MW	68,1	67,0	1.248		44,8	69,8	67,3	90,2	1,6	4,0	4,1
Avalon	1	62,8	61,9	1.164		46,7	68,9	69,2	91,4	1,4	4,4	4,6
	2	73,4	72,8	1.411		50,4	70,2	79,7	95,0	0,9	3,9	4,4
	MW	68,1	67,4	1.288		48,5	69,6	74,4	93,2	1,1	4,2	4,5
RGT Planet	1	68,7	67,6	1.245		46,8	68,5	62,9	89,5	1,7	5,2	4,4
	2	77,9	77,2	1.479		49,5	69,9	73,4	93,9	0,9	4,7	4,2
	MW	73,3	72,4	1.362		48,2	69,2	68,2	91,7	1,3	4,9	4,3
Accordine	1	67,2	66,1	1.212		46,7	70,4	62,3	88,9	1,7	4,6	4,2
	2	74,6	73,9	1.411		49,3	71,2	71,5	93,5	1,0	4,0	4,1
	MW	70,9	70,0	1.312		48,0	70,8	66,9	91,2	1,3	4,3	4,1

Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig faktoriell – Fortsetzung

Sorte	Stufe	Korn- ertrag dt/ha	Marktw.- ertrag dt/ha	Geldroh- ertrag VG €/ha	Roh- protein %	TKG g	hl- Gewicht kg	Sortierung in %			Kornaus- bildung 1-9	Spelzen- feinheit 1-9
								>2,8mm	>2,5mm	<2,2mm		
Leandra	1	65,3	64,3	1.171		48,0	68,1	62,6	88,3	1,6	4,7	4,8
	2	72,7	72,0	1.362		50,7	69,6	71,1	92,4	1,0	4,2	4,7
	MW	69,0	68,2	1.266		49,3	68,9	66,8	90,4	1,3	4,4	4,8
Prospect	1	66,5	64,9	1.161		43,1	68,6	58,3	85,8	2,4	4,6	5,0
	2	75,0	74,1	1.399		46,8	70,2	70,4	92,1	1,2	4,0	4,9
	MW	70,7	69,5	1.280		44,9	69,4	64,3	88,9	1,8	4,3	5,0
Mittel	1	65,2	64,0	1.166		45,2	68,9	61,3	88,1	1,9	4,7	4,5
	2	73,9	73,2	1.395		48,5	70,4	72,5	93,2	1,0	4,1	4,3
	MW	69,6	68,6	1.280		46,9	69,7	66,9	90,6	1,5	4,4	4,4

Marktwarenenertrag: (Marktwarenanteil (Anteil >2,2 mm) x Kornertrag dt/ha)/100

Geldrohertrag Vollgerste (VG): Braugerstenpreis (20,232 €/dt) x Vollgerstenertrag (VG); Preisansatz ILB nach Durchschnittssätzen 2015-2019

Kornausbildung: mit der Note 1 wird ein volles rundliches Korn mit geschlossener Bauchfurche und mit 9 ein flaches Abputzkorn charakterisiert
Kornqualität ermittelt aus HI-Gewicht, Sortierung > 2,8 mm, Kornausbildung und Spelzenfeinheit

Quelle: LfL, IPZ 2a, Sortiment 182 2018-2020, 3 jährig geprüfte Sorten, Berechnung mit LSMEANS (sorte*umwelt)

2018: 5 Orte

2019: 6 Orte

2020: 7 Orte

Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten mehrjährig

Sorte	Anz. Versuche	Korn-ertrag dt/ha	Marktw.-ertrag dt/ha	Geldroh-ertrag VG €/ha	Roh-protein %	TKG g	hl-Gewicht kg	Sortierung in %			Kornausbildung 1-9	Spelzenfeinheit 1-9	Kornqualitäts-	
								>2,8mm	>2,5mm	<2,2mm			Index	Symbol
abschließende Bewertung														
Quench	18	66,9	65,7	1.207		44,3	70,2	60,2	88,8	1,8	4,4	4,3	5,7	(+)
Solist	18	68,1	67,0	1.248		44,8	69,8	67,3	90,2	1,6	4,0	4,1	6,5	+
Avalon	18	68,1	67,4	1.288		48,5	69,6	74,4	93,2	1,1	4,2	4,5	6,6	+
RGT Planet	18	73,3	72,4	1.362		48,2	69,2	68,2	91,7	1,3	4,9	4,3	5,9	(+)
Accordine	18	70,9	70,0	1.312		48,0	70,8	66,9	91,2	1,3	4,3	4,1	6,4	+
Leandra	18	69,0	68,2	1.266		49,3	68,9	66,8	90,4	1,3	4,4	4,8	5,8	(+)
Prospect	16	70,7	69,5	1.280		44,9	69,4	64,3	88,9	1,8	4,3	5,0	5,6	(+)
vorläufige Bewertung														
Amidala	11	72,1	71,3	1.357		51,3	69,7	72,7	93,0	1,1	4,4	4,1	6,6	+
Applaus	11	74,1	72,7	1.311		45,9	68,8	57,1	87,3	1,9	5,2	4,7	4,8	o
KWS Jessie	11	72,2	71,0	1.318		45,8	68,1	66,7	90,1	1,7	4,7	4,8	5,6	(+)
LG Tosca	11	71,1	70,1	1.325		48,2	70,4	72,4	92,1	1,4	4,2	4,5	6,5	+
Mittel		70,6	69,6	1.298		47,2	69,5	67,0	90,6	1,5	4,5	4,5	6,0	(+)

Marktwarenenertrag: (Marktwarenanteil (Anteil >2,2 mm) x Kornertrag dt/ha)/100

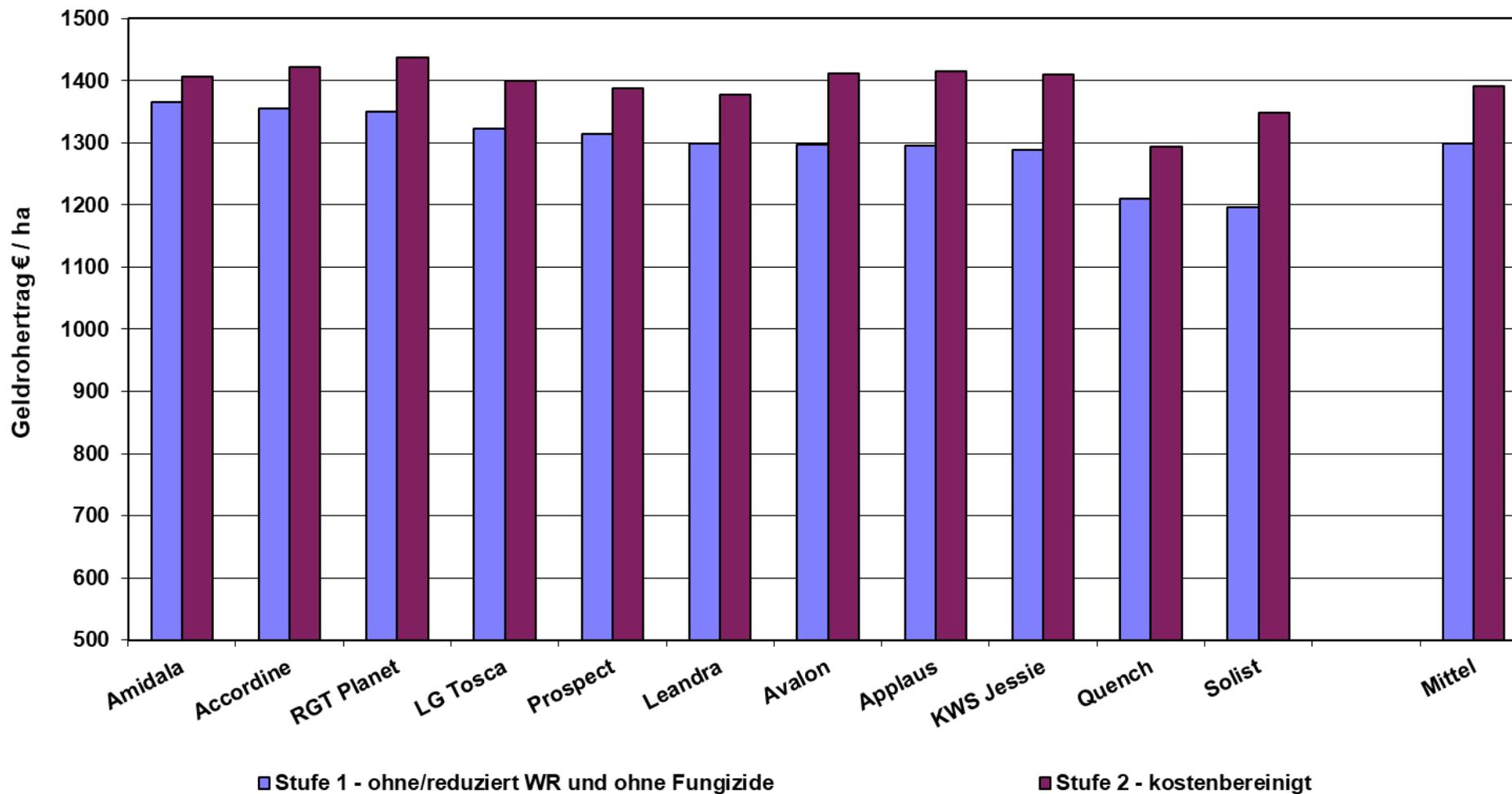
Geldrohertrag Vollgerste (VG): Braugerstenpreis (20,22 €/dt) x Vollgerstenertrag (VG); Preisansatz ILB nach Durchschnittssätzen 2015-2019

Kornausbildung: mit der Note 1 wird ein volles rundliches Korn mit geschlossener Bauchfurche und mit 9 ein flaches Abputzkorn charakterisiert
Kornqualität ermittelt aus HI-Gewicht, Sortierung > 2,8 mm, Kornausbildung und Spelzenfeinheit

Quelle: LfL, IPZ 2a, Sortiment 182 2018-2020, 3 jährig geprüfte Sorten, Berechnung mit LSMEANS (sorte*umwelt)

2018: 5 Orte; 2019: 6 Orte, 2020: 7 Orte.

Geldrohertrag bei Sommergerste 2020 auf der Basis des Vollgerstenertrags



Preis Braugerste: 20,22 €/dt Vollgerstenertrag, incl. MwSt. nach Durchschnittssätzen 2015-2019