

Versuchsergebnisse aus Bayern 2021

Faktorieller Sortenversuch Winterweizen



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

Versuch 102: Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung von Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag**Inhaltsverzeichnis**

Allgemeine Hinweise	3
Ertragsentwicklung und Vegetationsverlauf in Bayern.....	6
Vermehrungsflächen in Bayern.....	8
Sortenbeschreibung.....	11
Versuchsbeschreibung	13
Geprüfte Sorten	14
Standortbeschreibung und Anbaubedingungen	17
Düngung und Pflanzenschutz	19
Kommentar	21
Sortenempfehlung für Herbstanbau 2021	27
Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2021.....	28
Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2021.....	35
Kornertrag absolut, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, 2021.....	42
Kornertrag relativ, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, 2021.....	44
Kornertrag absolut, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, mehrjährig.....	46
Kornertrag relativ, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, mehrjährig.....	48
Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes	54
Beobachtungen und Feststellungen.....	63

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 ist 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 Winterweizen dargestellt. Bayern ist hier in vier Gebiete unterteilt:

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

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

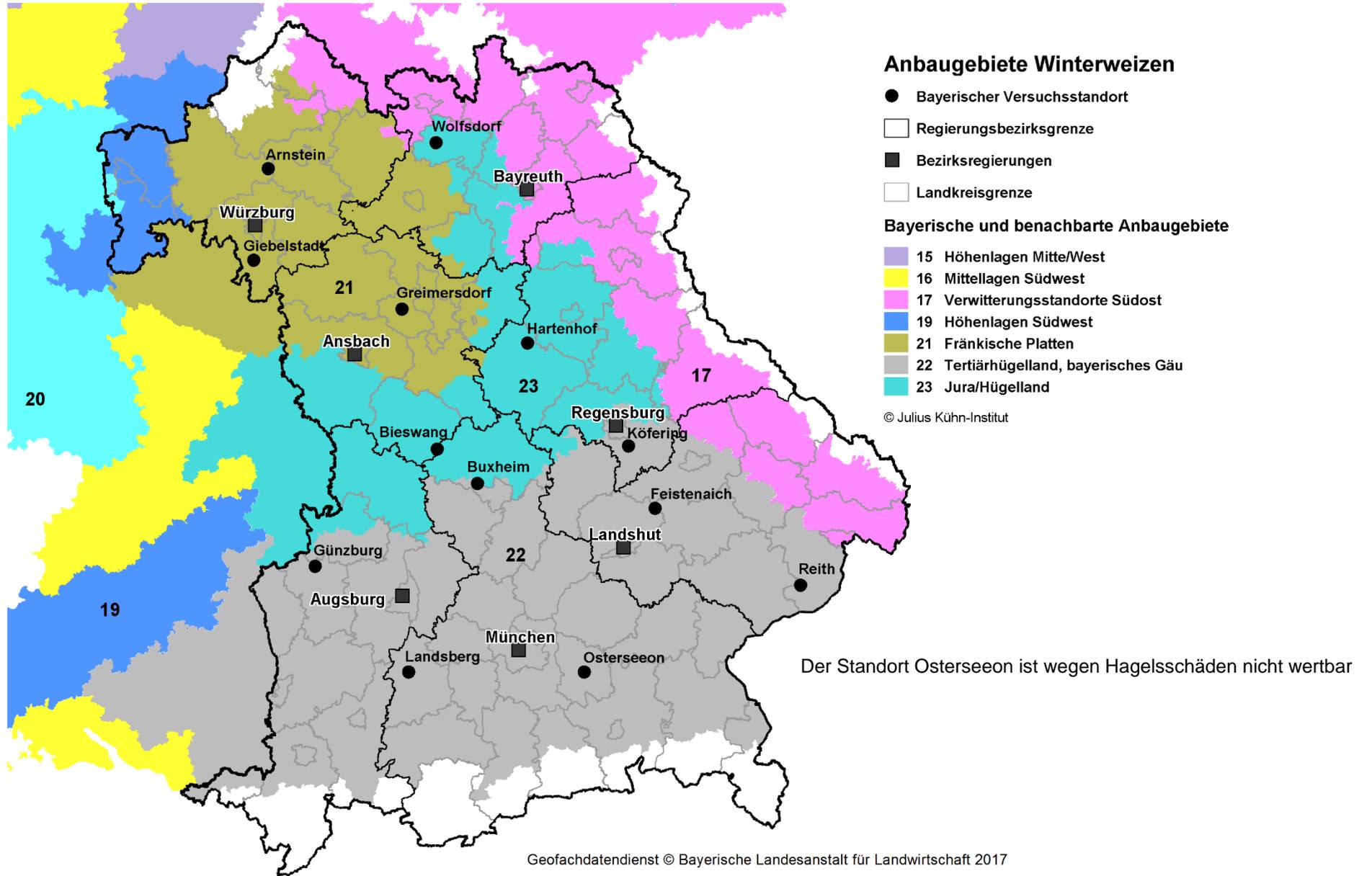
Für jedes Anbaugebiet werden weitere Anbaugebiete entsprechend ihrer genetischen Korrelation (= Ähnlichkeit) als „Überlappungsgebiete“ definiert und auf diese Weise dynamische Großräume gebildet. Die relevanten außerbayerischen Überlappungsgebiete sind die Gebiete 16 und 19, davon aber jeweils nur die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

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



Ertragsentwicklung und Vegetationsverlauf in Bayern

Im Herbst wurde der Weizen in Bayern bei meist guten Bedingungen zeitgerecht gesät. Auch später gesäte Bestände konnten sich bis zum Eintritt der Vegetationsruhe noch entwickeln. Trotz einer kalten Periode mit starkem Frost trat aufgrund der auch in Franken vorhandenen geschlossenen Schneedecke keine Auswinterung auf. Bis Ende April fiel wenig Niederschlag und der Mai war kühl, sodass sich die Weizenkrankheiten kaum entwickelten. Erst im späteren Verlauf kamen Blattseptoria und an manchen Standorten DTR-Blattdürre auf. Schneeschimmel auf den Blättern war aufgrund der sehr feuchten Bedingungen zur Abreife häufiger zu beobachten. Roste traten heuer bayernweit beim Winterweizen nicht auf. Die ersten Weizenbestände konnten dann in den Gebieten mit früherer Abreife in den letzten Julitagen geerntet werden. Die später in der zweiten Augustwoche gedroschenen Weizen wiesen zuallermeist noch brauchbare Fallzahlen auf.

Mit rund 72 dt/ha lag die heurige Ernte unter dem fünf- und zehnjährigen bayerischen Durchschnittsertrag von 76 dt/ha. Nur wenige Gebiete wie z.B. leichte Standorte in Trockenregionen profitierten schlussendlich von der sehr regenreichen Witterung. Die Kornausbildung war bayernweit schwach. Insbesondere schlechtere Standorte fielen stärker ab. Die Niederschläge in die abgereiften Bestände verschlechterten das Hektolitergewicht zudem. Der durchschnittliche Rohproteingehalt ist trotz der geringen Erträge ein halbes Prozent unter dem zehnjährigen Schnitt. Die visuellen Beobachtungen zu Ährenfusarium deuteten auf meist gesunde Bestände hin. Vereinzelt war stärkerer Fusariumbefall in der Ähre zu sehen. Rotgefärbtes Pilzmyzel an den Körnern kann nicht sicher auf Fusarien zurückgeführt werden. Bei der Abreife unter sehr regenreichen Bedingungen bilden auch andere Mikroorganismen rot gefärbte Myzele.

An 13 Standorten wurden die bayerischen Landessortenversuche gesät. Der Versuch in Osterseeon (Oberbayern) wurde Ende Juni verhagelt, so dass viele Halme knickten und die Ernteergebnisse nicht mehr wertbar erschienen. Die Versuchserträge lagen in der intensiven Stufe zwischen 81 dt/ha im Jura (Hartenhof) und 109 dt/ha im niederbayerischen bzw. oberpfälzischen Gäu (Feistenaich und Köfering). Die intensive Stufe 2 wird entsprechend der ortsüblichen Produktionstechnik mit Wachstumsregler- und Fungizideinsatz durchgeführt. In der extensiven Stufe 1 wird nur an einem Teil der Versuchsstandorte einmalig Wachstumsregler in verringerter Aufwandmenge eingesetzt, um Totallager zu vermeiden und die Auswertbarkeit des Versuches sicherzustellen. Ansonsten wird auf intensive Wachstumsregleranwendung und Fungizide verzichtet. Die Düngung ist in beiden Stufen einheitlich und orientiert sich an den Vorgaben der Düngeverordnung für den A-Weizen.

Die kühlen und noch trockenen Bedingungen im Frühjahr führten zu gut bestockten Beständen, die dennoch nicht zu lang und üppig wurden. Krankheiten traten in den Versuchen auch erst spät zum Ährenschieben auf. Die Versuche an den Standorten Feistenaich, Hartenhof, Wolfsdorf, Greimersdorf und Arnstein wurden deshalb nur einmalig auf das Fahnenblatt behandelt. An fünf Orten wurde eine Fungizidapplikation gegen Ährenfusarium zur Blüte durchgeführt. Lager, das zwischen den Sorten differenzierte, trat in Giebelstadt, Arnstein, Landsberg und Buxheim auf.

Bei der Hälfte der zwölf wertbaren Standorte rentierten sich die zusätzlichen Pflanzenschutzmaßnahmen in den Intensivvarianten des Sortenversuchs nicht. Im Schnitt aller bayerischen Standorte war bei einem Mehrertrag von 8 dt/ha der Mehraufwand durch den zusätzlichen Pflanzenschutzmitteleinsatz knapp

wirtschaftlich. Wenn noch ein Lohnansatz für den Pflanzenschutz hinzugenommen oder mit Maschinenringsätzen gerechnet wird, verschlechtert sich die Wirtschaftlichkeit weiter.

Gesunde und standfeste Sorten können an Standorten mit begrenztem Krankheits- und Lagerdruck sehr gut auch ohne Fungizide und Wachstumsregler angebaut werden. Unnötiger Pflanzenschutzmitteleinsatz verschlechtert die Wirtschaftlichkeit der Weizenerzeugung. Neben den Pflanzenschutzversuchen geben auch die Sortenversuche wertvolle Pflanzenbauhinweise für die Praxis.

Sorten mit guten Resistenzeigenschaften zeichnen sich insbesondere durch eine langsamere Entwicklung des Krankheitsbefalls aus. Das sehr frühe Stoppen v.a. von erstem Blattseptoria-Befall und der andauernde Fungizidschutz für den Blattapparat sind in diesem Fall weniger wichtig. Bei guter Standfestigkeit der Sorte kann oft auf den Wachstumsreglereinsatz verzichtet werden, wie die Landessortenversuche zeigen.

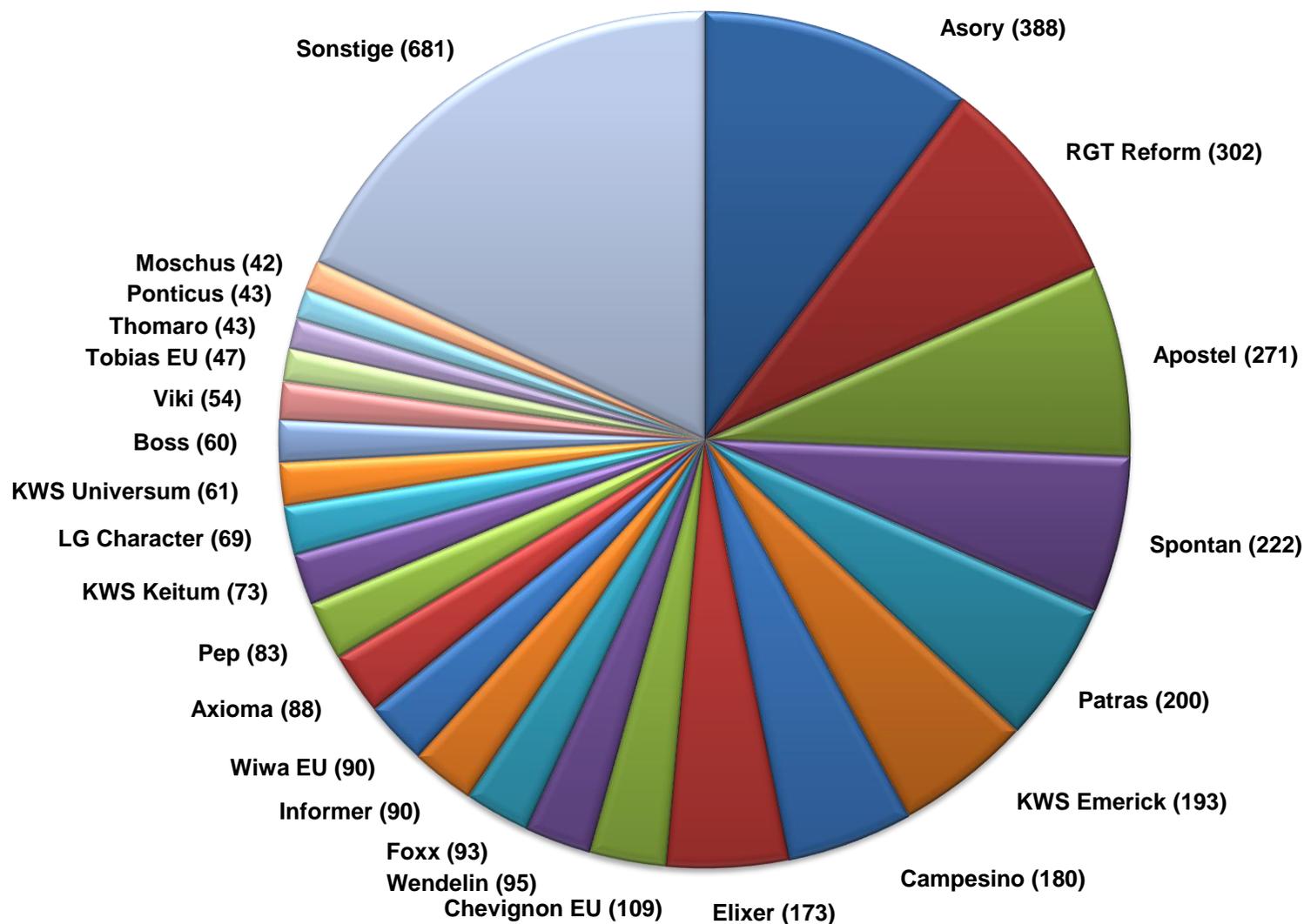
Die mehrjährige Prüfung und Verrechnung der Sortenleistung liefern den besten Vorhersagewert für das nächste im Witterungsverlauf noch völlig unbekanntes Jahr. Ergebnisse, die auf wenigen Versuchen beruhen, sind nur als Orientierung geeignet und keine Grundlage für eine seriöse Empfehlung.

Vermehrungsflächen in Bayern

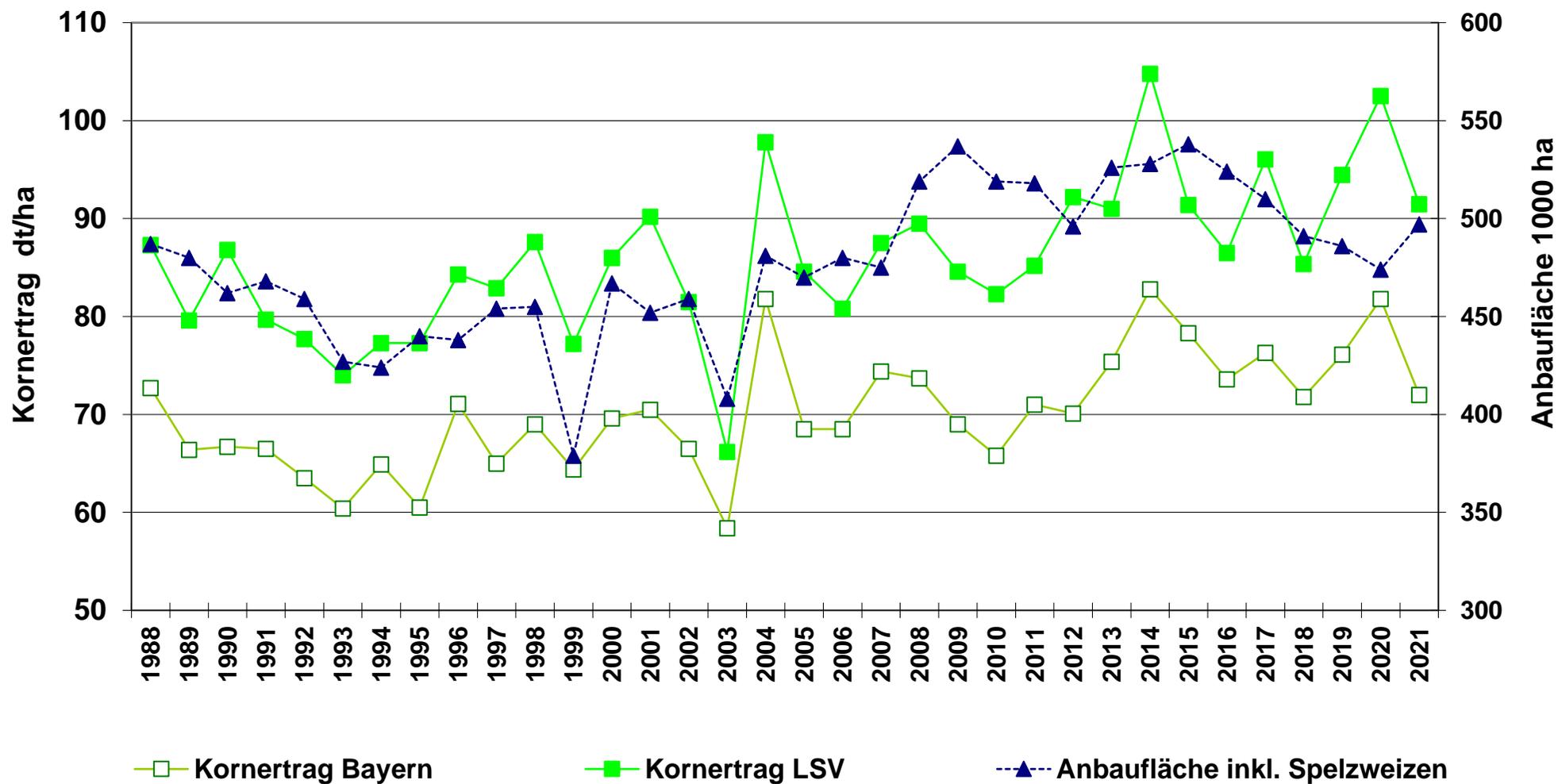
Sorte	Saatgutvermehrung in % Meldefläche													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Asory	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,5	5,2	7,5	10,4
RGT Reform	-	-	-	-	-	-	0,5	6,6	12,4	13,1	12,7	14,4	9,1	8,1
Apostel	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	8,2	9,3	10,7	9,1	7,2
Spontan	-	-	-	-	-	-	0,2	0,7	1,8	6,8	6,8	5,1	5,1	5,9
Patras	-	-	-	-	0,1	5,5	7,7	9,6	9,9	9,8	7,3	6,7	6,3	5,3
KWS Emerick	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,5	2,6	4,1	5,2
Campesino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,3	2,7	4,8
Elixer	-	-	-	-	1,4	5,7	7,9	9,7	11,2	13,4	10,2	11,9	8,9	4,6
Chevignon EU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	1,5	1,3	2,9
Wendelin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	1,2	3,6	2,5
Foxx	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,4	2,5
Informer	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,3	0,5	2,0	3,1	2,4
Wiwa EU	0,1	0,2	0,5	0,7	0,6	0,9	0,8	0,7	0,6	1,2	1,1	1,5	1,9	2,4
Axioma	-	-	-	-	-	-	0,4	0,5	1,6	3,2	3,6	1,9	2,2	2,3
Pep	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,6	2,2
KWS Keitum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	1,9
LG Character	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8
KWS Universum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,7	1,6
Boss	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,2	1,9	3,4	2,4	1,6
Viki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	1,7	-	1,4
Gesamt (ha)	5443	5032	4729	5177	4518	5111	4898	4732	4295	4486	4767	4947	4403	3748

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

Vermehrungsflächen Winterweizensorten Bayern 2021, Gesamt 3748 ha



Winterweizenerzeugung in Bayern



Quelle: BMEL (vorläufiges Ergebnis Besondere Ernte- und Qualitätsermittlung 2021)

Sortenbeschreibung

Sorte	Back- quali- tät	Reife	Halm- länge	Win- ter- härte	Stand- fest- keit	Resistenz gegen								Best- dich- te	TKG	Fall- zahl ¹⁾	Fallzahl- stabili- tät ¹⁾³⁾	Roh- pro- tein	Sedi ¹⁾	Mehl- aus- beute ¹⁾	Roh- protein % 5j.
						Halm- bruch ¹⁾	Mehl- tau ¹⁾	Sept. tritici	DTR ¹⁾	Gelb- rost ¹⁾	Braun- rost	Fusa- rium	Spelz- bräune ¹⁾								
Axioma	E	o	(+)	o	(+)	o	++	(+)	(+)	++	o	+	*	o	o	++	+	+++	+++	+	14,3
KWS Emerick	E	o	o	(+)	(+)	o	+	o	(+)	++	(+)	(+)	*	(-)	+	++	o	+	++	+	13,6
Viki	E	o	(-)	*	(-)	o	+	+	(+)	+	(+)	++	*	+	(+)	+	o	(+)	++	+	13,1
SY Koniko	E	(+)	-	*	(-)	o	+	(+)	(+)	++	++	(+)	*	(+)	(+)	+++	+	+	++	++	13,6
Komponist ⁴⁾	E	o	(+)	*	+	o	++	(+)	o	++	+	o	*	o	(-)	++	++	(+)	++	+	13,4
RGT Reform	A	o	+	(+)	(+)	o	+	o	o	(+)	(+)	(+)	o	(+)	(+)	+++	+	(-)	+	+	12,7
Patras	A	o	(+)	(+)	o	(-)	+	o	o	+	o	(+)	*	(-)	+	++	o	o	+	++	13,0
Apostel	A	o	(+)	(+)	o	(-)	++	(+)	(-)	++	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	+	o	(-)	o	+	12,6
Asory	A	(-)	(+)	(+)	(-)	o	++	(+)	(-)	+	++	(+)	*	(+)	(+)	+	+	-	(+)	+	12,3
LG Initial ⁴⁾	A	(-)	o	o	+	+	++	(+)	(-)	+++	(-)	o	(+)	(-)	(-)	+	+	(-)	(+)	+	12,8
Pep	A	o	o	o	(+)	o	(+)	o	(-)	++	-	(+)	*	o	(+)	++	++	o	(+)	(+)	13,0
Foxx ^{**}	A	(+)	(-)	*	o	o	(+)	o	o	+	(-)	(+)	*	o	(+)	++	++	o	(+)	+	13,1
SU Habanero	A	o	(-)	*	(+)	o	++	(+)	(+)	+	+	(+)	*	o	(+)	+	+	(-)	(+)	++	12,8
Hyvega ^H	A	o	(-)	*	(-)	o	+	(+)	(+)	++	+	(+)	*	o	(+)	o	o	-	o	+	12,3
LG Character ⁴⁾	A	(-)	o	*	o	o	++	(+)	o	(+)	(+)	o	*	(+)	(+)	o	+	(-)	o	+	12,6
KWS Universum	A	(-)	(-)	*	o	+	+++	(+)	o	+	+	o	*	(-)	(+)	+	+	o	+	++	13,0
RGT Kilimanjaro EU	(A)	(-)	(+)	*	(+)	o	++	(+)	o	(+)	(+)	(+)	*	(+)	(+)	+++	*	o	++	++	12,9
Akzent	A	o	-	*	o	+	++	(+)	o	++	o	+	*	o	(+)	+	+	(-)	o	+	12,6
Jubilo	A	(-)	o	*	o	o	++	(+)	o	++	(+)	o	*	(-)	(+)	(+)	+	(-)	(+)	+	12,9
KWS Imperium	A	o	o	*	o	o	++	(+)	o	++	(+)	(+)	*	o	+	+++	+	-	++	+	12,5
SU Jonte	A	o	(+)	*	(+)	+	+	(+)	o	++	(+)	(+)	*	o	o	+++	+	(-)	(+)	+	12,7
Informer	B	(-)	o	(+)	(+)	o	++	+	(+)	+++	(+)	o	(+)	(-)	+	+	+	-	(+)	(+)	12,2
Argument	B	(-)	-	*	(-)	(+)	+	+	(+)	(+)	+	+	*	(+)	+	+	+	-	+	+	12,4
Campesino	B	o	(+)	*	(+)	+	++	(+)	(-)	+	++	(+)	*	o	(-)	+	+	---	(-)	++	11,5
Chevignon EU	(B)	(+)	(+)	*	(-)	o	+	(+)	(-)	++	(+)	o	*	(+)	o	++	*	-	(+)	++	12,2
SU Mangold	B	(-)	o	*	(+)	o	+	(+)	o	++	o	(+)	*	o	o	+	+	(-)	o	(+)	12,6
Elixer	C	o	o	(+)	(-)	o	o	(+)	(-)	+	(+)	(+)	(-)	o	(-)	(+)	o	-	(-)	o	12,4
KWS Keitum ⁴⁾	C	(-)	o	*	(-)	(+)	+++	(+)	o	++	(+)	o	*	o	++	-	-	---	-	++	11,5
Revolver ⁴⁾	C	(-)	(+)	*	(+)	o	++	+	o	++	+++	(+)	*	(+)	o	++	+	-	++	+	12,3

* keine Einstufung

¹⁾ Einstufung nach BSL 2021⁴⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

** begrannt

^H Hybridsorte³⁾ Zeichenerklärung für Fallzahlstabilität: ++ = sehr gut, + = gut, o = mittel, - = schlecht

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

Sortenbeschreibung - Fortsetzung

Sorte	Back- quali- tät	Reife	Halm- länge	Win- ter- härte	Stand- fest- keit	Resistenz gegen							Best- dich- te	TKG	Fall- zahl ¹⁾	Fallzahl- stabili- tät ¹⁾³⁾	Roh- pro- tein	Sedi ¹⁾	Mehl- aus- beute ¹⁾	Roh- protein % 5j.	
						Halm- bruch ¹⁾	Mehl- tau ¹⁾	Sept. tritici	DTR ¹⁾	Gelb- rost ¹⁾	Braun- rost	Fusa- rium									Spelz- bräune ¹⁾
Kerubino EU	(E)	(+)	o	(+)	(-)	(-)	o	o	(+)	-	o	(+)	*	+	(+)	++	o	(+)	+	+	13,4
Moschus	E	o	o	(+)	+	o	++	(+)	(+)	++	(+)	+	*	o	(+)	+++	+	+	+++	+	13,7
Spontan	A	o	o	o	+	o	++	(+)	(+)	++	o	+	*	o	o	+	+	+	++	+	13,6
Lemmy⁴⁾	A	(+)	(+)	(+)	o	(+)	(+)	o	(-)	++	o	(+)	*	o	(-)	+	o	(+)	++	+	13,4
Sheriff⁴⁾	B	(-)	(+)	*	(+)	o	++	+	(-)	(+)	(+)	o	o	(+)	-	+	o	--	o	++	11,8
Boss	B	o	(+)	*	+	+	++	(+)	o	(+)	+	(+)	*	(+)	(-)	(+)	o	(-)	-	+	12,7
Complice** EU	(B)	+	(+)	*	o	(-)	+	o	o	++	(+)	(+)	*	o	(+)	+	*	-	o	+	12,2
RGT Volupto²⁾ EU	(B)	o	++	*	*	*	+	(+)	*	+	-	+	*	+	-	++	*	-	(+)	+	12,6

* keine Einstufung

¹⁾ Einstufung nach BSL 2021²⁾ Einstufung anhand EU Versuche und eigener Daten 2021⁴⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

** begrannt

³⁾ Zeichenerklärung für Fallzahlstabilität: ++ = sehr gut, + = gut, o = mittel, - = schlecht

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

Versuchsbeschreibung

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

Faktoren:

1. Sorten: Hauptsortiment 29 Sorten
Sorten mit regionaler Bedeutung 8 Sorten
Wertprüfung 20 Sorten und 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	mit	nach Bedarf

N-Düngung in allen Stufen einheitlich, am N-Sollwert der A/B Sorten ausgerichtet

Geprüfte Sorten

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	Pr.-Art*	Sorteninhaber / Vertrieb (Kurzform)	Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	Pr.-Art*	Sorteninhaber / Vertrieb (Kurzform)
1	04257	Elixer	C	L	ECK/SAUN	18	05685	LG Character	A	L	LG
2	04560	RGT Reform VRS	A	L	R2N/RAGT	19	05728	KWS Keitum	C	L	KWLO
3	04206	Patras	A	L	DSV/IGPZ	20	05736	KWS Universum	A	L	KWLO
4	04586	Axioma	E	L	SCOB	21	05761	Komponist	E	L	SCOB
5	04909	Apostel	A	L	STNG/IGPZ	22	04378	RGT Kilimanjaro EU	(A)	L	R2N/RAGT
6	05246	Informer VRS	B	L	BREN/LG	23	05997	Chevignon EU	(B)	L	HAUP
7	05253	KWS Emerick VGL	E	L	KWLO	24	05663	Akzent	A	L	BREN/LG
8	05267	Argument	B	L	STNG/IPGZ	25	05724	Jubilo	A	L	STNG/IGPZ
9	05287	Asory	A	L	SCOB	26	05753	SU Mangold	B	L	STRU/SAUN
10	05277	Viki	E	L	ISZ	27	05901	KWS Imperium	A	L	KWLO
11	05332	LG Initial VRS	A	L	LG	28	05932	Revolver	C	L	SEJT/RAGT
12	05470	Campesino VGL	B	L	SCOB	29	05976	SU Jonte	A	L	R2N/SAUN
13	05498	Pep	A	L	IGST/IGPZ	30	03086	Kerubino EU	(E)	S	SHMK/IGPZ
14	05501	Foxx**	A	L	IGPZ	31	04585	Spontan	A	S	SCOB/LG
15	05553	SY Koniko	E	L	SYNG	32	04875	Sheriff	B	S	ISZ/SCOB
16	05672	SU Habanero	A	L	NORD/SAUN	33	04923	Moschus	E	S	STRU/IGPZ
17	05680	Hyvega ^H	A	L	NORD/SAUN	34	05064	Boss	B	S	SCOB/DSV

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte

* Prüfungsart: L = LSV Hauptsortiment, S = Sorten mit regionaler Bedeutung

** begrannte Sorte, ^H Hybridweizen

Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Stamm- bezeichnung	Qualität	Pr.-Art*	Sorteninhaber / Vertrieb (Kurzform)	Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Stamm- bezeichnung	Qualität	Pr.-Art*	Sorteninhaber / Vertrieb (Kurzform)
35	05351	Lemmy	A	S	NORD/SAUN	47	06144	STRB 06144		W	STRU
36	05998	Complice** EU	(B)	S	DSV	48	06146	STRB 06146		W	STRU
37	06218	RGT Volupto EU	(B)	S	RAGT	49	06150	NORD 06150		W	NORD
38	05732	KWS Donovan VGL	B	W	KWLO	50	06151	NORD 06151		W	NORD
39	06089	LMGN 06089		W	LG	51	06170	ASUR 06170 ^H		W	ASUR
40	06094	LOCH 06094		W	KWLO	52	06173	ASUR 06173 ^H		W	ASUR
41	06097	LOCH 06097		W	KWLO	53	06176	ASUR 06176 ^H		W	ASUR
42	06108	R2N 06108		W	RAGT	54	06186	STNG 06186		W	STNG
43	06121	ECK 06121		W	ECK	55	06194	SYNB 06194		W	SYNG
44	06126	SECO 06126		W	SCOB	56	06196	LIPP 06196		W	DSV
45	06133	SECO 06133		W	SCOB	57	06202	LIPP 06202		W	DSV
46	06134	SECO 06134		W	SCOB						

VGL = Vergleichssorte

* Prüfungsart: W = Wertprüfung, S = Sorten mit regionaler Bedeutung

** begrannte Sorte, ^H Hybridweizen

ANSCHRIFTEN DER ZÜCHTER/SORTENINHABER:

- ASUR - ASUR Plant Breeding, Avenue de Flandre 163, 60190 Estrees-Saint-Denis Frankreich
- BREN - Saatucht Breun Josef GmbH & Co.KG, Amselweg 1, 91074 Herzogenaurach
- DSV - Deutsche Saatveredelung AG, Weißenburger Str. 5, 59557 Lippstadt
- ECK - W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Hovedisser Str. 92, 33818 Leopoldshöhe
- HAUP - Hauptsaat für die Rheinprovinz GmbH, Altenberger Str. 1a, 50668 Köln
- IGPZ - I.G. Pflanzenzucht GmbH, Reichenbachstr. 1, 85737 Ismaning
- IGST - I. G. Saatucht GmbH & Co. KG, Straße des Friedens 8, 18276 Gülzow-Prüzen
- ISZ - Intersaatucht GmbH & Co. KG, Arabellastr.4, 81925 München
- KWLO - KWS LOCHOW GmbH, Ferdinand von Lochow Str. 5, 29303 Bergen
- LG - Limagrain GmbH, Griewenkamp 2, 31234 Edemissen
- NORD - NORDSAAT Saatuchtgesellschaft mbH, Böhnshauser Str. 1, 38895 Halberstadt OT Langenstein
- RAGT - R.A.G.T. Saaten Deutschland GmbH, Untere Wiesenstr. 7, 32120 Hiddenhausen
- R2N - Firma R2n S.A.S., 12000 Rodez Cedex 9, Frankreich
- SAUN - Saaten-Union, Eisenstr. 12, 30916 Isernhagen
- SCOB - Secobra Saatucht GmbH, Feldkirchen 3, 85368 Moosburg
- SEJT - Sejet Planteforaedling I/S, 8700 Dänemark
- SHMK - Karl Schmidt, Kraftgasse 60, 76829 Landau
- STNG - Saatucht Streng – Engelen GmbH & Co.KG, Aspachhof, 97215 Uffenheim
- STRU - Dr. Hermann Strube, Hauptstr. 1, 38387 Söllingen
- SYNG - Syngenta Seeds GmbH, Zum Knipkenbach 20, 32107 Bad Salzuflen

Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

Landkreis/ Reg.bezirk	Lgj.-Jahresm.		2021**		Höhe über NN	Boden- art	Acker- zahl	Bodenuntersuchung				Vorfrucht	Saat- stärke Körn/m ²	Aus- saat am	Ernte am
	Nieder- schl. mm	mi.Tg. Temp. °C	Nieder- schl. mm	mi.Tg. Temp. °C				Nmin 0-90cm kg/ha	P ₂ O ₅ mg/100g Bd	K ₂ O	pH- Wert				
Landsberg LL/OB	968	7,9	373 +20 mm	9,6 +0,1 °C	632	uL	70	60	18	17	6,4	Sommerhafer	310	21.10.20	20.08.21
Reith PA/NB	869	8,1	310 -1 mm	10,7 +0,6 °C	350	L	65	65	24	27	6,4	Kartoffel	330	26.10.20	12.08.21
Feistenaich LA/NB	670	8,5	323 +95 mm	10,3 -0,2 °C	460	L	61	81	17	15	7,2	Zuckerrübe	360	13.10.20	11.08.21
Köfering WP* R/Opf.	637	8,5	254 +38 mm	10,8 +0,3 °C	348	uL	78	71	18	22	7,2	Zuckerrübe	380	21.10.20	11.08.21
Hartenhof NM/Opf.	848	7,9	320 +48 mm	8,6 -1,3 °C	540	sL	55	52	17	33	6,6	Silomais	380	20.10.20	21.08.21
Wolfsdorf LIF/Ofr.	729	8,4	227 -14 mm	10,4 +0,3 °C	305	sL	39	98	11	16	6,5	Futtererbse	360	21.10.20	13.08.21

WP*: Orte mit integrierter Wertprüfung 3 (WP3)

** Niederschlag und mittlere Tagestemperatur im Vegetationszeitraum vom 01.03. bis 30.06.2021 mit Abweichung ± zum langjährigen Mittel
Beispiel Landsberg: vom 01.03.-30.06.2021 regnete es 373 mm und damit 20 mm mehr als im langjährigen Mittel.

Standortbeschreibung und Anbaubedingungen – Fortsetzung

Landkreis/ Reg.bezirk	Lgj.Jahresm.		2021**		Höhe über NN	Boden- art	Acker- zahl	Bodenuntersuchung				Vorfrucht	Saat- stärke Körn/m ²	Aus- saat am	Ernte am
	Nieder- schl. mm	mi.Tg. Temp. °C	Nieder- schl. mm	mi.Tg. Temp. °C				Nmin 0-90cm kg/ha	P ₂ O ₅ mg/100g Bd	K ₂ O mg/100g Bd	pH- Wert				
Bieswang WUG/Mfr.	709	9,0	272 +24 mm	9,1 -1,7 °C	530	L	51	25	11	22	6,9	Wi.Raps	320	09.10.20	14.08.21
Greimersdorf WP* FÜ/Mfr.	687	8,7	190 -40 mm	10,2 -0,2 °C	320	L	53	53	12	23	6,3	Zuckerrübe	340	09.10.20	30.07.21
Arnstein MSP/Ufr.	589	9,1	208 +16 mm	10,4 -0,5 °C	296	L	66	66	16	12	7,3	Winterweizen	350	21.10.20	12.08.21
Giebelstadt WP* WÜ/Ufr.	601	9,6	240 +37 mm	10,5 -1,1 °C	300	uL	80	80	29	50	7,1	Silomais	350	12.10.20	11.08.21
Günzburg WP* GZ/Schw.	725	7,4	323 +60mm	9,6 +0,4°C	470	L	71	59	7	9	6,0	Silomais	320	13.10.20	11.08.21
Buxheim EI/Schw.	715	7,8	307 +51 mm	10,3 +0,5 °C	530	L	71	65	15	13	7,0	Silomais	320	09.10.20	13.08.21

WP*: Orte mit integrierter Wertprüfung 3 (WP3)

** Niederschlag und mittlere Tagestemperatur im Vegetationszeitraum vom 01.03. bis 30.06.2021 mit Abweichung ± zum langjährigen Mittel
Beispiel Bieswang: vom 01.03.-30.06.2021 regnete es 272 mm und damit 24 mm mehr als im langjährigen Mittel.

Düngung und Pflanzenschutz

Versuchsort	N-Düngung kg/ha, l/ha Stufe 1 + 2	Wachstumsregulator l/ha Stufe 2	Fungizid kg/ha, l/ha Stufe 2	Herbizid / Insektizid kg/ha, l/ha Stufe 1 + 2
Landsberg	180	Stabilan 720 0,7 (0,35 Stufe 1) ES 29	Input Classic 0,8 ES 32 Revytrex 1,5 ES 43 Comet 0,5 ES 43	Glanzit Schneckenkorn 3,0 ES 10 Cadou SC 0,35 ES 10 Agolin 1,5 ES 10 Ariane C 1,5 ES 32
Reith	175	CCC 720 1,0 (Stufe 1 und 2) ES 25	Aviator Xpro 1,25 ES 37-39 Folicur 1,0 ES 59	Senior 0,13 + 0,65 Zusatz ES 25 Zypar 0,7 ES 25
Feistenaich	140	CCC 720 0,8 (Stufe 1 und 2) ES 30	Ascra Xpro 1,5 ES 43	Cadou SC 0,35 ES 11 Agolin 1,5 ES 11
Köfering	175	CCC 720 1,1 (Stufe 1 und 2) ES 23-27 Countdown NT 0,4 ES 37-39	Ascra Xpro 1,5 ES 49-55 Prosaro 1,0 ES 61-65	Axial 50 1,0 ES 23-27 Ariane C 1,2 ES 33 Karate Zeon 0,075 ES 49-55
Hartenhof	170	Moddus 0,3 ES 31 CCC 720 0,3 ES 31	Aviator Xpro 1,25 ES 37-49	Broadway 0,22 + 1,0 Zusatz ES 23-25
Wolfsdorf	135	Moddus 0,3 ES 31 Manipulator 0,6 ES 31	Revytrex 1,5 ES 39-43 Comet 0,5 ES 39-43	Herold SC 0,6 ES 11-12 Karate Zeon 0,075 ES 59-63

Düngung und Pflanzenschutz - Fortsetzung

Versuchsort	N-Düngung kg/ha, l/ha Stufe 1 + 2	Wachstumsregulator l/ha Stufe 2	Fungizid kg/ha, l/ha Stufe 2	Herbizid / Insektizid kg/ha, l/ha Stufe 1 + 2
Bieswang	210	Prodax 0,3 (Stufe 1 und 2) ES 32 Prodax 0,3 ES 33	Input Classic 1,0 ES 33 Revytrex 1,5 ES 39 Comet 0,5 ES 39	Antarktis 1,2 ES 22 Atlantis Flex 0,2 ES 22
Greimersdorf	180	Moddus 0,4 ES 31 Regulator 720 0,3 ES 31	Revytrex 1,5 ES 37-39 Comet 0,5 ES 37-39	Herold SC 0,5 ES 09 U 46 M-Fluid 1,4 ES 37-39 Ariane C 0,75 ES 37-39
Arnstein	185	Prodax 0,5 ES 31	Input Classic 1,25 ES 39	Biathlon 4D 0,07 + 1,0 Dash E.C. ES 31 Axial 50 1,2 ES 31
Giebelstadt	170	CCC 720 0,7 ES 29	Adexar 2,0 ES 39 Input Classic 1,25 ES 69	Pixie 2,0 ES 29 Biathlon 4D 0,07 + 1,0 Dash E.C. ES 39
Günzburg	210	CCC 720 0,75 (Stufe 1 und 2) ES 30 Prodax 0,4 ES 32	Input Classic 1,0 ES 32 Revytrex 1,2 ES 39 Prosaro 1,0 ES 65	Antarktis 1,2 ES 22-23 Atlantis Flex 0,2 ES 22-23 Karate Zeon 0,075 ES 65
Buxheim	190	CCC 720 0,7 (Stufe 1 und 2) ES 24 Prodax 0,5 ES 32 Prodax 0,3 ES 39 (Stufe 1)	Input Classic 1,0 ES 32 Revytrex 1,2 ES 39 Prosaro 1,0 ES 65	Antarktis 1,2 ES 24 Atlantis Flex 0,2 ES 24 Karate Zeon 0,075 ES 65

Kommentar

Versuchsbedingungen

Im Hauptsortiment des LSV wurden 29 Sorten an 13 Standorten in Bayern geprüft. Der Versuch in Osterseeon wurde Ende Juni vom Hagel stark beschädigt und somit nicht in die Auswertung einbezogen.

Die Sorten Nordkap, LG Akkurat, Ikarus und Gentleman standen nicht mehr in der Prüfung. Neu ins Hauptsortiment kamen die Sorten Akzent, Jubilo, SU Mangold, KWS Imperium, Revolver und SU Jonte. Vom Haupt- ins regionale Sortiment wechselten die Sorten Boss und Complice, die mit weiteren sechs Kandidaten dort geprüft wurden.

Auf vier Standorten standen in der Wertprüfung (WP 3) parallel zum LSV-Sortiment 19 WP-3-Stämme mit der Vergleichsorte KWS Donovan.

Die Ergebnisverrechnung der Landessortenversuche für Winterweizen erfolgte nach Anbaugebieten, um regional möglichst präzise Beratungsaussagen treffen zu können.

Alle Sorten wurden in einer extensiven (ohne/wenig Wachstumsregler und ohne Fungizide) und in einer intensiven Stufe (mit ortsüblich optimalem Wachstumsregler- und Fungizideinsatz) geprüft. Die extensiven Varianten liefern Informationen über Standfestigkeit, Krankheitsanfälligkeit und Reifezeit. Anhand der Stufe 2 lässt sich das Leistungsniveau der Sorten unter intensiven Produktionsbedingungen ermitteln.

Im folgenden Text wird, soweit nichts anderes erwähnt ist, auf den mehrjährigen Ertrag der intensiven Stufe der verschiedenen Anbaugebiete Bezug genommen. Die absoluten Rohproteingehalte der fünfjährigen Verrechnung sind in der letzten Spalte der Sortenbeschreibung aufgelistet.

Die Witterung der diesjährigen Vegetationsperiode unterschied sich sehr deutlich zu den vorangegangenen Jahren. Die Ertragsleistungen mancher älterer, bereits abgeschrieben geglaubter Sorten wie Patras und Apostel sind heuer gut. Dennoch lohnt es sich, die verbesserten Resistenzeigenschaften neuer Sorten zu beachten.

Sortenleistung

Eliteweizensorten (E-Sorten)

Der Anteil des E-Weizens liegt im konventionellen Anbau unter einem Zehntel. Dies hat sich auch durch den höheren Stickstoffbedarfswert seit der Novellierung der Düngeverordnung kaum verändert. Für manche Betriebe macht der um 30 kg N/ha höhere Stickstoffbedarfswert den E-Weizen für den Anbau interessant. Neben dem Risiko, den geforderten Rohproteingehalt nicht zu erreichen, besteht die Gefahr wegen der Fallzahl oder dem Hektolitergewicht deklassiert zu werden. Unter den E-Weizensorten sind auch ertragsstarke und eher proteinschwache E-Weizen wie Kerubino und Viki dabei, die sehr häufig die Mindestanforderungen von 14 % Rohproteingehalt nicht erfüllen, welche der Handel häufig für die Vermarktung als Eliteweizen fordert. Vor allem für den Export von E-Weizen werden sortenreine Partien gefordert, deshalb sind Absprachen zur Sortenwahl mit dem Handel sinnvoll. Fünf E-Weizen wurden heuer an allen Standorten geprüft, zwei standen in einzelnen Regionen.

Axioma bringt mehrjährige Relativerträge zwischen 91 und 93 % sowie sehr hohe Rohproteingehalte. Daneben weist er eine gute Fallzahlstabilität und eine gute Sortierung auf. Seine Backeigenschaften sind hervorragend, sodass Axioma-Partien sortenrein auch überregional gehandelt werden. Hervorzuheben ist die gute Fusariumresistenz. Die nur mittlere Resistenz gegen Braunrost muss beachtet werden. Seine Winterhärte ist unterdurchschnittlich. Axioma reagiert empfindlich auf den herbiziden Wirkstoff Chlortoluron.

KWS Emerick liefert Relativerträge zwischen 95 und 97 %. In den bayerischen Versuchen erzielt er hohe Rohproteingehalte, die 0,7 Prozentpunkte unter denen von Axioma liegen. Hektolitergewicht und Tausendkorngewicht sind ebenfalls hoch. Seine Fallzahlstabilität ist nunmehr als mittel zu beurteilen, da er gewisse Schwächen an manchen Standorten zeigte. Auf die mittlere Anfälligkeit für Blattseptoria ist zu achten. Seine Winterfestigkeit ist überdurchschnittlich.

Viki bringt mehrjährige Relativerträge von 94 bis 97 % und Rohproteingehalte, die im schwächeren Bereich der E-Weizen liegen. Das Hektolitergewicht ist hoch, die Fallzahlstabilität dagegen nur mittel. Er weist die beste Fusariumresistenz im Sortiment auf sowie eine gute Blattseptoriaresistenz. In den Versuchen präsentierte sich die längerstrohige Sorte mit hoher Bestandesdichte und einer mittleren bis geringen Standfestigkeit.

Der etwas früher abreifende **SY Koniko** bringt Relativerträge von 92 bis 96 % sowie hohe Rohproteingehalte, vergleichbar zu KWS Emerick. Seine Fallzahlstabilität ist gut, das Hektolitergewicht hoch. Auch bedingt durch seinen langen Halm ist die Standfestigkeit nur mittel bis gering. Neben einer sehr guten Gelb- und Braunrostresistenz verfügt er über mittlere bis gute Resistenzen gegen Blattseptoria und Ährenfusarium. Erste Ergebnisse deuten auf eine unterdurchschnittliche Winterhärte hin.

Komponist erreicht in den Intensivvarianten Erträge von 94 % in allen Anbaubereichen. In Stufe 1 schneidet er etwas besser ab. Mit seinem mittleren bis hohen Rohproteingehalt zählt er zu den proteinschwächeren Eliteweizen. Seine Fallzahlstabilität ist sehr gut. In der Korngrößensortierung und dem Tausendkorngewicht liegt er im schwächeren Bereich. Er besitzt eine gute Standfestigkeit und eine nur mittlere Resistenz gegen Ährenfusarium. Vor allem in Franken kann seine Resistenz gegen die Orangerote Weizengallmücke vorteilhaft sein.

Qualitätsweizen (A-Sorten)

Der Hauptteil der bayerischen Weizenfläche wird mit A-Weizen bestellt. Unter den Regeln der Düngebedarfsermittlung ist es eine Herausforderung, das handelsübliche Rohproteinniveau von 13 % zu erreichen. In den Erhebungen zur heurigen Ernte erzielte nur etwa ein Drittel des geernteten A-Weizens einen Rohproteingehalt von 13 % und mehr.

Der kurzstrohige **RGT Reform** fiel heuer etwas ab und bringt nunmehr unterdurchschnittliche Erträge von relativ 96 bis 99 % bei mittlerem bis geringem Rohproteingehalt. Positiv sind seine Winterhärte und die gute Fallzahlstabilität. Die Anfälligkeit für Blattseptoria und Gelbrost liegt mittlerweile über dem Versuchsmittel. Als Stoppelweizen erscheint er weniger geeignet.

Patras zeigte heuer ein gutes Ertragsergebnis. In der mehrjährigen Auswertung liefert er mit Relativerträgen von 93 bis 97 % ein schwächeres Ergebnis als RGT Reform, bringt dafür aber höhere Rohproteingehalte. Bei den Mühlen ist er ein geschätzter Mahlweizen. Die winterharte Sorte weist ein hohes Tausendkorngewicht und eine gute Sortierung bei knapp mittlerem Hektolitergewicht auf. Fallzahlstabilität, Standfestigkeit sowie die Resistenz gegen Blattseptoria und Braunrost liegen im schwächeren Bereich des Sortiments.

Apostel schnitt heuer ebenfalls gut ab. In der mehrjährigen Verrechnung erreicht er Relativerträge von 96 und 98 %. In Stufe 1 zeigt er sich mit 100 und 101 % ertragsstärker. Sein mittlerer bis geringer Rohproteingehalt, der auf Niveau von RGT Reform liegt, ist zu berücksichtigen. Im Standard-Backversuch bringt er dessen ungeachtet hohe Backvolumen. Er weist eine gute Sortierung, eine ausgewogene Resistenzausstattung sowie eine gute Winterhärte auf. Die nur mittlere Fallzahlstabilität und Standfestigkeit sind zu beachten. Seine Eignung als Brauweizen hat er bei Versuchsmälzungen nachgewiesen. Gegenüber dem herbiziden Wirkstoff Chlortoluron ist er nicht verträglich.

Asory bringt Relativerträge zwischen 99 und 102 %. Auf diesem Ertragsniveau erreicht er nur geringe Rohproteingehalte, die im unteren Bereich der A-Weizen liegen. Im Backversuch erzielt sein Mehl trotzdem Backvolumen auf E-Weizenniveau. In der Resistenzausstattung weist er keine Lücken auf, wobei die gute Braunrostresistenz hervorzuheben ist. Weniger günstig ist bei der etwas später reifenden Sorte die nur mittlere bis geringe Standfestigkeit.

LG Initial stand als Verrechnungssorte im Versuch. Er liefert Relativerträge von 98 und 100 %.

Pep erreicht einen Ertrag von relativ 100 bis 101 %. In Stufe 1 verfehlt er das Versuchsmittel knapp. Er besitzt einen mittlerem Rohproteingehalt, eine sehr gute Fallzahlstabilität und ein unterdurchschnittliches Hektolitergewicht. Gegen Blattseptoria ist er nur mittel resistent. Gegen Braunrost ist die Resistenz gering, sodass die Beobachtung des Bestandes regelmäßig durchzuführen ist. Im Süden von Bayern kann die Anfälligkeit eher toleriert werden, da in vielen Jahren Braunrost meist nicht oder erst sehr spät kommt.

Der begrannte Weizen **Foxx** hält stabil einen Relativertrag von 100 bis 101 %. In Kombination mit seinem mittleren Rohproteingehalt ist er gegenüber den unbegrannten A-Weizen konkurrenzfähig. Bisher kamen die begrannten Sorten meist

aus französischen Züchtungen und waren teilweise deutlich früher in der Reife. Dagegen ist die Gelbreife von Foxx nur etwas früher als der Normalbereich. Er ist etwas länger und mittel in der Standfestigkeit. Seine mittlere Resistenz gegen Blattseptoria und die mittlere bis geringe gegen Braunrost müssen bei der Bestandesführung berücksichtigt werden. Seine sehr gute Fallzahlstabilität zeigte er heuer im Versuch. Erste Ergebnisse deuten auf eine gute Winterhärte hin. Der herbizide Wirkstoff Chlortoluron sollte bei Foxx nicht angewandt werden.

SU Habanero bringt einen Relativertrag von 100 % bei mittlerem bis geringem Rohproteingehalt. Seine Fallzahlstabilität ist gut. Standfestigkeit und Resistenzeigenschaften liegen bei der längerstrohigen Sorte im Bereich des Sortimentsmittels.

Hyvega erreicht mit einem Relativertrag von 107 bis 108 % als Hybridweizen ein ansehnliches Ergebnis. Sein Rohproteingehalt ist allerdings niedrig. Die Resistenzeigenschaften der längerstrohigen Sorte sind ausgeglichen. Die nur mittlere Fallzahlstabilität und die mittlere bis geringe Standfestigkeit müssen beachtet werden.

LG Character liefert Relativerträge von 100 bis 102 % bei mittleren bis geringen Rohproteingehalten. Er zeigt sich anfälliger für Gelbrost und auch die Fusariumresistenz ist nur mittel. Vor allem für Franken könnte seine Resistenz gegen die Orangerote Weizengallmücke interessant sein. Er weist eine mittlere Standfestigkeit auf. In der Reife ist er einer der spätesten im Sortiment.

KWS Universum konnte heuer ertraglich nicht überzeugen. Mehrjährig bringt er Relativerträge von 97 bis 100 % kombiniert mit einem mittleren Rohproteingehalt. Er reift etwas später ab, ist längerstrohig und hat eine mittlere Standfestigkeit. Er besitzt eine gute Halmbruch- und eine sehr gute Mehlauresistenz. Die nur mittlere Widerstandsfähigkeit gegen Ährenfusarium muss beachtet werden.

RGT Kilimanjaro, eine Geschwisterlinie von RGT Reform, wurde zuerst in Frankreich zugelassen. Er bringt Relativerträge von 97 bis 99 % sowie einen mittleren

Rohproteingehalt, etwas höher als der von RGT Reform. Abgesehen von der etwas höheren Gelbrostanfälligkeit liegen die Resistenzeigenschaften und die Standfestigkeit auf Niveau des Sortimentsmittels.

Der langstrohige **Akzent** erzielt mit Relativerträgen von 102 und 103 % ein ansprechendes Ergebnis. Seine Leistungsfähigkeit zeigt er vor allem in Franken. Er reagiert gut auf die Anwendung von Wachstumsreglern zur Unterstützung seiner mittleren Standfestigkeit. Sein Rohproteingehalt ist mittel bis gering, im bayerischen LSV vergleichbar zu RGT Reform. Akzent zeichnet die gute Resistenz gegen Ährenfusarium aus. Seine nur mittlere Resistenz gegen Braunrost sollte bei der Bestandsführung beachtet werden. Die Halmbruchresistenz ist gut. Er zeigte heuer nach Getreidevorfrucht am Standort Arnstein hohe Erträge.

Der etwas später abreifende **Jubilo** liefert Relativerträge von 97 bis 99 % sowie mittlere bis geringe Rohproteingehalte. Er weist eine mittlere Lagerneigung auf. Verglichen mit den anderen Prüfkandidaten ist seine Fusariumresistenz unterdurchschnittlich.

KWS Imperium schneidet im Ertrag durchschnittlich ab. Sein Rohproteingehalt ist dagegen gering. Er besitzt eine mittlere Standfestigkeit und ausgewogene Resistenzeigenschaften. Das Tausendkorngewicht ist hoch.

SU Jonte hatte heuer ein gutes Jahr. Er erreicht in der mehrjährigen Auswertung Relativerträge von 100 bis 101 % sowie mittlere bis geringe Rohproteingehalte. Er besitzt eine gute Widerstandsfähigkeit gegen Halmbruch und weist auch sonst keine Mängel bei Standfestigkeit und Krankheitsresistenz auf.

Brotweizen (B-Sorten)

Die B-Weizensorten nehmen in Bayern nur einen geringen Anteil ein. Häufig wird er nur als Futtermittel genutzt. Da die Qualitätsanforderungen bei der Sortenzulassung niedriger sind, weisen die B-Weizensorten ein höheres Ertragspotential auf.

Meist sind die Ertragsunterschiede zu den A-Sorten hier im Süden Deutschlands gering, einige heben sich dennoch ab. Die Aufwendungen für die Spätdüngung können niedriger ausfallen, da beim B-Weizen die Stickstoffdüngung vorwiegend der Ertragsoptimierung dient und die Verbesserung des Rohproteingehalts von untergeordneter Bedeutung ist. Bei der Sortenzulassung ist der Rohproteingehalt als Kriterium für die Qualitätsgruppenzuordnung weggefallen. Einige ertragsstarke Weizen wurden somit, trotz niedriger Rohproteingehalte, als B-Weizen zugelassen. Bei entsprechenden Proteinwerten können sie als Brotweizen vermarktet werden. Ansonsten erfolgt die Bezahlung als Futterweizen.

Der etwas später abreifende **Informer** stand als bundesweite Verrechnungssorte im Versuch und erreichte wieder gute Ertragsleistungen von 103 bzw. 104 %. Bei der Sorte ist mit einem geringeren Hektolitergewicht sowie mit überdurchschnittlichen Tausendkorngewichten zu rechnen. Hervorzuheben ist die gute Widerstandsfähigkeit gegen Blattseptoria und Gelbrost. Die nur mittlere Resistenz gegen Ährenfusarium muss bezüglich der Vorfrucht und Bestandesführung unbedingt beachtet werden. In den speziellen Versuchen mit Maisstoppeleinstreue zeigt er regelmäßig überdurchschnittlich hohe DON-Mykotoxingehalte. Seine Winterhärte ist überdurchschnittlich.

Der etwas später reifende **Argument** schnitt heuer schwächer ab. Mehrjährig erzielt er Relativerträge von 101 %. Positiv sind die guten Resistenzen gegen Blattseptoria und Ährenfusarium. In den Versuchen mit Maisstoppeleinstreue zeigt er zusammen mit Viki die niedrigsten Mykotoxingehalte. Auf Gelbrost ist zu achten. Die langstrohige und stärker zu Lager neigende Sorte liefert hohe Hektoliter- und Tausendkorngewichte.

Campesino schneidet mit Relativerträgen von 104 und 105 % gut ab. Einher geht aber ein sehr geringer Rohproteingehalt, der für proteinreduzierte Futtermittelrationen

interessant ist. Überraschend ist, dass die Gebäcke der kleinkörnigeren Sorte trotzdem ein mittleres Backvolumen erreichen. Campesino besitzt eine gute Halmbruchresistenz und auch die Braunrostresistenz ist sehr gut. Chlortoluronhaltige Herbizide sollten bei dieser Sorte nicht verwendet werden.

Der zuerst in Frankreich zugelassene und früher abreifende **Chevignon** zeigt mit Relativerträgen von 103 bis 107 % gute Leistungen. Weniger günstig ist seine mittlere bis hohe Lagerneigung. Die Ergebnisse zur Bewertung seiner Fusariumresistenz schwanken sehr stark. Lag er letztes Jahr im besseren Bereich, so verbieten die DON-Gehalte der bisher vorliegenden zwei Analysen aus den Versuchen mit Maisstoppeleinstreue, die zwischen den Werten von Informer und Tobak liegen, eine Empfehlung.

SU Mangold erzielt in den Intensivvarianten mit Relativerträgen von 102 und 103 % ein besseres Ergebnis als in Stufe 1. Mit seinem mittleren bis geringen Rohproteingehalt gehört er zu den eiweißreicheren B-Weizen. Bis auf seine überdurchschnittliche Anfälligkeit für Braunrost sind die Resistenzausstattung sowie die Standfestigkeit auf Niveau des Sortimentsmittels.

Futterweizen (C-Weizen)

Weniger als ein Zehntel der bayerischen Weizenfläche wurde mit Sorten der Qualitätsgruppe C bebaut. In dieser Qualitätsgruppe sind neben reinen Futterweizen auch Weizensorten enthalten, die sich zur Keksherstellung, für die Stärkeindustrie und als Brauweizen eignen. Durch den Wegfall des Rohproteingehalts als Kriterium für die Qualitätsgruppeneinteilung ist das C-Weizensegment geschrumpft. Auch der in der Düngeverordnung festgesetzte geringere Stickstoffbedarf in der Düngebedarfsermittlung für die C-Weizen setzt keinen Anreiz, Sorten dieser Qualitätsgruppe zu verwenden. Das Verschneiden von Backweizenpartien mit Sorten

dieses Segments führt meist zur deutlichen Verschlechterung der Backqualität und sollte nicht praktiziert werden.

Elixer dominiert das C-Weizensegment in der Praxis. Seine Relativerträge sind mit 101 bis 102 % für diese Qualitätsgruppe schwach. Bis auf die nur mittlere Widerstandsfähigkeit gegen Mehltau liegt die Resistenzausstattung etwa auf Niveau des Sortimentsmittels. Er besitzt eine mittlere bis geringe Standfestigkeit, die unbedingt zu beachten ist. Als Brauweizen ist die kleinkörnigere Sorte mit schwächerem Hektolitergewicht akzeptiert.

KWS Keitum wiederholte heuer seine sehr guten Ergebnisse. Er erreicht mit 107 bis 112 % Spitzenerträge. Das Tausendkorngewicht ist hoch, das Hektolitergewicht unterdurchschnittlich. Seine Blattgesundheit ist ausgewogen. Bei Ährenfusarium liegt die Resistenz nur im mittleren Bereich. Die zurückliegenden Jahre erlauben keine Einstufung der Winterhärte. Die Ergebnisse einer speziellen Versuchsserie in Auswinterungskästen zeigen eine gewisse Schwäche, so dass empfohlen wird, in auswinterungsgefährdeten Lagen die Anteile von KWS Keitum nicht zu hoch zu wählen. Zu beachten und mit Wachstumsregler zu unterstützen ist die nur mittlere bis geringe Standfestigkeit. Die etwas später reifende Sorte ist resistent gegen die Orangerote Weizengallmücke.

Der ebenfalls später reifende **Revolver** erzielt Relativerträge von 104 bis 106 %. Er hat eine überdurchschnittlich gute und ausgewogene Resistenzausstattung. Die Widerstandsfähigkeit gegen Braun- und Gelbrost ist sehr gut, die Blattseptoriarensistenz gut. Seine Lagerneigung wird mit mittel bis gering bewertet. In einem unterfränkischen Versuch zeigte er 2021 parasitäres Lager aufgrund von Halmbruch. Gegen die Orangerote Gallmücke ist er resistent.

Sorten mit regionaler Bedeutung

Kerubino (E) wird in den fränkischen Platten zum Anbau empfohlen. Er hält dort seinen mehrjährigen Relativertrag von 97 %. Der Rohproteingehalt ist mittel bis hoch und liegt damit für einen E-Weizen im schwächeren Bereich. Die stärker bestockende, etwas früher reifende Sorte weist eine mittlere Fallzahlstabilität auf. In seinen Resistenzeigenschaften hat er inzwischen abgebaut. Gegen Gelbrost ist seine Resistenz gering und auch für Blattseptoria, Braunrost und Mehltau ist er überdurchschnittlich anfällig. Aufgrund seiner schwächeren Standfestigkeit muss Lager durch angepassten Wachstumsreglereinsatz vermieden werden. Die Winterhärte von Kerubino ist überdurchschnittlich.

Moschus (E) wurde im Tertiärhügelland/Gäu geprüft und bringt dort einen Relativertrag von 93 % und hohe Rohproteingehalte. Ihn zeichnen die gute Fallzahlstabilität, das hohe Hektolitergewicht, die gute Sortierung und eine ausgewogene überdurchschnittliche Resistenzausstattung aus. Besonders die gute Resistenz gegen Ährenfusarium ist hervorzuheben. Positiv ist auch die geringe Lagerneigung.

Spontan (A) wurde ebenfalls im Tertiärhügelland/Gäu geprüft. Mit einem Relativertrag von 94 % liegt er dort deutlich hinter dem Versuchsmittel. Im Gegensatz zu den anderen A-Weizen erreicht er hohe Rohproteingehalte. Hervorzuheben sind auch die gute Standfestigkeit sowie die gute Resistenz gegen Ährenfusarium. Anfälliger zeigt er sich für Braunrost.

Lemmy bringt Relativerträge von 96 bis 98 %. Die Sorte kombiniert eine frühere Reife mit einem für A-Weizen höheren Rohproteingehalt, der nicht ganz an KWS Emerick herankommt. Tausendkorngewicht, Hektolitergewicht und Sortierung sind unterdurchschnittlich. Die mittleren Einstufungen bei Fallzahlstabilität, Standfestigkeit, Blattseptoria- und Braunrostresistenz müssen beachtet werden. Lemmy ist gegen die Orangerote Weizengallmücke resistent.

Der später abreifende **Sheriff (B)** liefert im Anbaugbiet Fränkische Platten einen Relativertrag von 100 %. Heuer zeigte er sich dort mit 96 % ertragsschwach. Sheriff weist ein niedriges Tausendkorngewicht und ein unterdurchschnittliches Hektolitergewicht auf. Die Resistenz gegen Blattseptoria ist gut, anfälliger zeigt er sich dagegen für Gelbrost. Seine nur mittlere FusariumEinstufung muss beim Anbau beachtet werden. Gegen die Orangerote Weizengallmücke besitzt er eine wirksame Resistenz.

Boss (B) bringt Relativerträge von 98 bis 100 %. Mit seinem mittleren bis geringen Rohproteingehalt zählt er zu den proteinreicheren B-Weizen. Er kombiniert eine gute Standfestigkeit mit guter Halmbruchresistenz. Für Gelbrost ist die kleinkörnigere Sorte anfälliger. Die Eignung als Brauweizen wurde durch Mälzungsversuche bestätigt.

Hinweise zur Sortenwahl

Alle vom Bundessortenamt zugelassenen Sorten sind grundsätzlich für den Anbau geeignet. In ihren Eigenschaften unterscheiden sie sich dennoch in vielen Details. Die Sorte muss zur beabsichtigten Verwertung und Intensität der Bestandesführung passen. Resistenzen gegen Gelb- und Braunrost, Blattseptoria und Ährenfusarium tragen dazu bei, dass auch bei weniger intensiver Bestandskontrolle und Produktionstechnik ein angemessener Ertrag mit guten Kornqualitäten gesichert ist. Grundsätzlich treten Gelb- und Braunrost eher in den fränkischen Anbaugebieten auf. Blattseptoria und Ährenfusarium sind in den niederschlagsreicheren Regionen von größerer Bedeutung. Der Anbau mehrerer Sorten mit unterschiedlichen Eigenschaften bietet eine Risikostreuung, um wenig vorhersehbare Schäden durch schlechte Erntewitterung, Auswuchs, Auswinterung und Krankheiten auszugleichen.

Sortenempfehlung für Herbstanbau 2021

	Tertiärhügelland / Gäu (AG 22)	Jura / Hügelland (AG 23)	Fränkische Platten (AG 21)	Verwitterungsstandorte Südost (AG 17)
Standardsorten	Axioma KWS Emerick Moschus Viki Apostel Asory Foxx* LG Character Patras RGT Reform Spontan Argument Campesino Elixer KWS Keitum	Axioma KWS Emerick Viki Apostel Asory Foxx* Lemmy LG Character Patras RGT Reform Argument Campesino Elixer KWS Keitum	Axioma Kerubino KWS Emerick Viki Apostel Asory Foxx* Lemmy LG Character Patras RGT Reform Argument Campesino Elixer KWS Keitum	Axioma KWS Emerick Apostel Asory Foxx* Lemmy LG Character Patras RGT Reform Argument Campesino Elixer KWS Keitum
Begrenzte Empfehlung	-	-	-	-

* Grannenweizen

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2021

Sorte	Qualität	Köfering			Greimersdorf			Giebelstadt			Günzburg		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment													
Axioma	E	93,32	101,89	97,60	72,50	82,68	77,59	79,08	87,50	83,29	79,30	92,05	85,68
KWS Emerick	E	94,01	106,55	100,28	80,36	86,09	83,23	76,79	90,69	83,74	77,81	93,71	85,76
Viki	E	94,47	103,29	98,88	75,64	79,78	77,71	76,17	86,74	81,45	74,10	88,67	81,39
SY Koniko	E	95,39	103,55	99,47	74,15	83,19	78,67	72,23	84,54	78,38	80,39	93,68	87,04
Komponist	E	93,73	99,94	96,84	79,15	84,24	81,69	74,49	83,82	79,15	83,23	93,97	88,60
RGT Reform	A	97,67	106,10	101,89	80,91	83,51	82,21	75,98	96,76	86,37	76,12	94,20	85,16
Patras	A	98,11	110,20	104,16	81,53	89,33	85,43	74,08	91,34	82,71	80,43	98,48	89,46
Apostel	A	99,11	109,70	104,41	80,22	87,38	83,80	85,76	95,76	90,76	88,88	100,23	94,55
Asory	A	100,71	112,63	106,67	81,32	81,69	81,50	74,94	91,47	83,20	83,88	99,42	91,65
LG Initial	A	94,45	104,18	99,32	82,68	81,23	81,95	84,51	95,32	89,91	81,78	94,32	88,05
Pep	A	96,26	110,12	103,19	84,19	85,11	84,65	83,43	94,07	88,75	75,69	91,60	83,64
Foxx*	A	98,99	111,11	105,05	83,96	84,18	84,07	81,79	101,88	91,84	81,40	92,02	86,71
SU Habanero	A	98,71	113,13	105,92	84,55	88,47	86,51	75,16	96,52	85,84	78,61	94,67	86,64
Hyvega ^H	A	105,26	116,06	110,66	88,77	96,80	92,78	86,75	96,96	91,86	87,28	102,99	95,14
LG Character	A	100,17	112,17	106,17	84,48	90,83	87,66	84,25	94,77	89,51	79,88	97,29	88,59
KWS Universum	A	98,42	102,66	100,54	83,32	88,61	85,96	81,58	91,19	86,39	83,82	93,63	88,73
RGT Kilimanjaro EU	(A)	98,09	108,07	103,08	81,55	84,25	82,90	80,61	91,98	86,30	78,98	97,77	88,37
Akzent	A	99,51	105,90	102,71	86,16	90,25	88,21	80,15	98,22	89,18	70,54	87,22	78,88
Jubilo	A	94,80	107,78	101,29	83,26	86,49	84,88	80,53	93,18	86,86	79,39	91,03	85,21
KWS Imperium	A	102,68	111,25	106,97	89,83	94,18	92,01	86,03	87,86	86,95	95,21	102,14	98,67
SU Jonte	A	104,68	112,67	108,68	81,01	86,37	83,69	89,37	103,56	96,46	88,58	100,89	94,74
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		98,39	108,91	103,65	82,69	87,27	84,98	80,40	94,01	87,20	81,54	95,69	88,62

* Grannenweizen

^H Hybridweizen

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2021 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Köfering			Greimersdorf			Giebelstadt			Günzburg		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment													
Informer	B	94,93	108,65	101,79	82,56	87,52	85,04	80,03	93,30	86,67	81,95	90,74	86,34
Argument	B	98,23	109,34	103,79	81,51	84,40	82,96	80,08	96,99	88,53	76,28	89,83	83,06
Campesino	B	95,18	110,96	103,07	80,88	88,64	84,76	82,65	103,00	92,82	83,03	98,06	90,55
Chevignon EU	(B)	100,60	110,56	105,58	93,21	97,57	95,39	86,77	102,01	94,39	79,55	98,02	88,79
SU Mangold	B	100,26	113,65	106,96	84,79	89,40	87,09	78,90	96,10	87,50	75,31	96,23	85,77
Elixer	C	95,15	106,88	101,02	78,37	83,34	80,86	71,31	86,02	78,67	81,99	96,35	89,17
KWS Keitum	C	108,05	115,71	111,88	93,78	96,15	94,96	86,77	102,48	94,62	90,76	105,51	98,13
Revolver	C	102,41	113,67	108,04	83,32	89,05	86,19	81,30	92,13	86,71	90,54	100,38	95,46
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Kerubino EU	(E)	-	-	-	80,78	86,96	83,87	73,48	87,33	80,41	-	-	-
Moschus	E	96,54	101,96	99,25	-	-	-	-	-	-	79,15	93,10	86,13
Spontan	A	95,25	103,98	99,62	-	-	-	-	-	-	78,61	88,71	83,66
Lemmy	A	-	-	-	80,25	85,10	82,68	88,21	97,24	92,73	-	-	-
Sheriff	B	-	-	-	84,05	86,21	85,13	77,66	90,48	84,07	-	-	-
Boss	B	95,94	108,48	102,21	-	-	-	-	-	-	77,65	89,47	83,56
Complice* EU	(B)	-	-	-	85,57	86,83	86,20	-	-	-	-	-	-
RGT Volupto EU	(B)	93,56	106,99	100,27	84,85	84,22	84,54	-	-	-	-	-	-
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		98,39	108,91	103,65	82,69	87,27	84,98	80,40	94,01	87,20	81,54	95,69	88,62

**nicht im Mittel Hauptsortiment

* Grannenweizen

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2021 - Fortsetzung

Sorte	Qua- lität	Köfering			Greimersdorf			Giebelstadt			Günzburg		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
Wertprüfung**													
KWS Donovan	B	101,36	111,86	106,61	87,45	91,82	89,64	90,16	106,65	98,41	90,86	104,60	97,73
LMGN 06089		99,24	107,43	103,34	84,06	88,50	86,28	83,91	97,46	90,68	73,93	86,93	80,43
LOCH 06094		101,60	110,21	105,90	81,63	89,38	85,50	80,92	92,99	86,96	89,18	96,87	93,03
LOCH 06097		98,91	113,31	106,11	81,81	84,93	83,37	78,18	94,74	86,46	82,64	97,17	89,91
R2N 06108		102,58	115,89	109,23	89,13	92,41	90,77	88,36	98,21	93,29	90,15	104,28	97,21
ECK 06121		98,55	113,65	106,10	85,27	91,51	88,39	77,67	90,22	83,95	90,42	100,48	95,45
SECO 06126		88,67	99,69	94,18	81,88	82,89	82,39	76,97	87,44	82,21	78,81	91,29	85,05
SECO 06133		103,41	111,78	107,60	88,63	94,25	91,44	85,51	100,04	92,77	88,82	100,22	94,52
SECO 06134		94,79	105,68	100,24	79,01	80,60	79,81	84,08	93,07	88,57	79,91	90,74	85,33
STRB 06144		98,00	108,87	103,44	79,35	83,29	81,32	86,06	92,19	89,13	83,11	92,94	88,03
STRB 06146		99,31	110,68	104,99	81,86	86,40	84,13	84,96	94,88	89,92	82,97	97,03	90,00
NORD 06150		95,43	104,43	99,93	80,76	83,17	81,97	70,21	90,06	80,14	84,83	90,43	87,63
NORD 06151		100,10	108,46	104,28	86,31	90,43	88,37	72,89	84,57	78,73	83,75	95,46	89,61
ASUR 06170^H		104,24	115,23	109,73	88,33	93,86	91,10	82,67	98,77	90,72	84,90	102,87	93,89
ASUR 06173^H		102,50	116,14	109,32	88,76	92,38	90,57	80,98	95,51	88,25	85,68	95,96	90,82
ASUR 06176^H		107,10	116,27	111,68	91,04	93,93	92,48	76,85	96,61	86,73	84,88	96,74	90,81
STNG 06186		97,53	108,54	103,04	82,33	86,52	84,42	82,90	91,16	87,03	84,88	89,19	87,04
SYNB 06194		98,75	108,57	103,66	83,94	87,52	85,73	80,08	91,10	85,59	81,13	94,56	87,85
LIPP 06196		106,52	118,52	112,52	89,98	93,21	91,60	86,23	97,98	92,11	95,83	101,91	98,87
LIPP 06202		101,56	115,76	108,66	85,93	90,45	88,19	80,41	92,78	86,60	92,73	103,40	98,06
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		98,39	108,91	103,65	82,69	87,27	84,98	80,40	94,01	87,20	81,54	95,69	88,62

**nicht im Mittel Hauptsortiment

^H Hybridweizen

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2021 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Landsberg			Reith			Feistenaich			Hartenhof			Wolfsdorf		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment																
Axioma	E	75,46	78,40	76,93	94,33	99,21	96,77	104,69	105,35	105,02	76,00	81,17	78,59	82,55	83,02	82,79
KWS Emerick	E	81,85	89,03	85,44	95,82	98,69	97,26	103,41	108,17	105,79	69,88	76,77	73,32	83,58	88,67	86,12
Viki	E	80,09	80,74	80,42	90,43	93,91	92,17	101,80	105,11	103,45	74,05	80,49	77,27	87,71	86,43	87,07
SY Koniko	E	78,40	83,05	80,73	96,09	98,54	97,32	101,31	105,59	103,45	77,50	81,88	79,69	89,47	87,08	88,28
Komponist	E	75,36	79,79	77,58	90,12	94,25	92,19	100,36	104,43	102,40	69,60	73,69	71,65	79,19	79,91	79,55
RGT Reform	A	79,84	86,42	83,13	92,09	99,82	95,96	96,73	104,40	100,57	68,97	74,90	71,94	84,15	94,02	89,08
Patras	A	80,55	87,86	84,21	91,76	97,48	94,62	98,52	107,81	103,17	72,40	81,58	76,99	84,15	91,26	87,71
Apostel	A	85,66	89,21	87,44	94,88	100,35	97,62	99,91	109,65	104,78	81,37	85,50	83,43	90,19	91,16	90,67
Asory	A	76,79	86,40	81,59	91,59	97,06	94,33	98,65	103,41	101,03	79,12	85,25	82,19	93,38	90,83	92,11
LG Initial	A	78,12	85,03	81,57	89,16	94,53	91,85	97,79	102,22	100,00	70,20	73,41	71,80	90,00	89,09	89,55
Pep	A	78,64	88,58	83,61	89,89	102,81	96,35	102,18	110,25	106,22	73,84	81,15	77,49	89,64	87,69	88,67
Foxx*	A	84,53	90,97	87,75	88,40	101,70	95,05	108,93	111,91	110,42	72,30	76,31	74,30	92,37	89,59	90,98
SU Habanero	A	82,29	88,96	85,62	96,96	98,24	97,60	104,21	111,62	107,92	72,09	83,21	77,65	93,38	90,12	91,75
Hyvega ^H	A	86,07	92,46	89,26	96,59	107,77	102,18	112,66	118,66	115,66	83,20	89,24	86,22	96,76	101,23	98,99
LG Character	A	78,56	86,85	82,71	96,24	105,16	100,70	100,47	112,27	106,37	81,16	86,54	83,85	90,38	95,23	92,80
KWS Universum	A	79,95	86,06	83,00	95,31	98,79	97,05	100,24	109,78	105,01	70,58	72,51	71,54	85,54	87,89	86,72
RGT Kilimanjaro EU	(A)	77,89	88,09	82,99	96,76	101,94	99,35	103,56	108,21	105,89	69,57	71,55	70,56	84,25	90,75	87,50
Akzent	A	75,78	85,39	80,59	90,52	99,33	94,93	104,01	112,98	108,50	73,69	84,41	79,05	91,10	95,54	93,32
Jubilo	A	74,38	81,99	78,19	90,12	91,50	90,81	99,80	106,40	103,10	73,51	79,27	76,39	83,52	89,57	86,54
KWS Imperium	A	83,83	91,44	87,64	97,78	101,62	99,70	106,47	110,13	108,30	77,02	81,56	79,29	92,55	95,70	94,13
SU Jonte	A	80,57	90,94	85,76	97,93	104,53	101,23	103,72	112,43	108,08	77,35	83,12	80,24	91,15	92,67	91,91
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		79,82	86,45	83,14	94,25	100,01	97,13	102,87	109,22	106,05	75,03	81,10	78,07	88,75	91,27	90,01

* Grannenweizen

^H Hybridweizen

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2021 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Landsberg			Reith			Feistenaich			Hartenhof			Wolfsdorf		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment																
Informer	B	76,09	81,00	78,55	95,66	98,28	96,97	101,01	108,74	104,87	72,87	79,21	76,04	85,93	90,89	88,41
Argument	B	73,96	80,83	77,40	95,61	98,30	96,96	104,14	109,74	106,94	73,83	83,30	78,57	87,86	92,57	90,22
Campesino	B	77,29	84,90	81,10	89,17	99,30	94,24	102,47	106,76	104,62	76,60	82,50	79,55	94,33	94,86	94,60
Chevignon EU	(B)	82,88	85,70	84,29	95,20	100,03	97,62	104,83	110,88	107,85	76,19	86,63	81,41	91,60	97,18	94,39
SU Mangold	B	79,81	90,43	85,12	98,87	102,45	100,66	102,80	113,13	107,97	79,27	87,15	83,21	83,19	90,38	86,79
Elixer	C	80,84	83,84	82,34	93,48	100,29	96,89	99,74	106,58	103,16	78,38	86,28	82,33	86,40	88,44	87,42
KWS Keitum	C	84,22	92,40	88,31	106,92	109,28	108,10	112,48	117,38	114,93	83,16	86,68	84,92	98,30	100,48	99,39
Revolver	C	85,23	90,22	87,73	95,63	105,12	100,37	106,40	113,44	109,92	72,28	76,64	74,46	91,25	94,57	92,91
Sorten mit regionaler Bedeutung**																
Kerubino EU	(E)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moschus	E	81,38	86,37	83,87	95,96	98,77	97,36	96,80	102,90	99,85	-	-	-	-	-	-
Spontan	A	78,07	87,39	82,73	89,66	94,66	92,16	95,82	103,62	99,72	-	-	-	-	-	-
Lemmy	A	-	-	-	95,92	99,58	97,75	104,33	106,62	105,47	73,88	79,42	76,65	85,46	90,99	88,23
Sheriff	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Boss	B	73,51	82,74	78,13	89,80	100,32	95,06	99,88	107,00	103,44	67,19	71,68	69,44	85,73	85,99	85,86
Complice* EU	(B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71,45	78,01	74,73	-	-	-
RGT Volupto EU	(B)	-	-	-	79,40	86,56	82,98	89,82	96,82	93,32	66,72	71,98	69,35	-	-	-
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		79,82	86,45	83,14	94,25	100,01	97,13	102,87	109,22	106,05	75,03	81,10	78,07	88,75	91,27	90,01

**nicht im Mittel Hauptsortiment

* Grannenweizen

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2021 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Bieswang			Arnstein			Buxheim			Mittel 12 Orte		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment													
Axioma	E	90,98	94,32	92,65	82,33	87,49	84,91	91,19	102,16	96,67	85,14	91,27	88,21
KWS Emerick	E	85,93	97,73	91,83	80,15	91,78	85,97	82,21	99,96	91,08	84,32	93,99	89,15
Viki	E	94,63	102,22	98,43	79,34	90,24	84,79	81,72	92,35	87,03	84,18	90,83	87,51
SY Koniko	E	91,38	99,06	95,22	77,78	89,77	83,78	85,21	99,59	92,40	84,94	92,46	88,70
Komponist	E	88,52	93,74	91,13	79,57	86,78	83,18	87,54	95,52	91,53	83,41	89,17	86,29
RGT Reform	A	89,82	97,80	93,81	80,87	89,03	84,95	87,11	100,86	93,99	84,19	93,99	89,09
Patras	A	97,54	103,52	100,53	80,24	94,19	87,22	87,81	101,80	94,81	85,59	96,24	90,92
Apostel	A	95,10	99,68	97,39	86,03	92,71	89,37	93,49	106,09	99,79	90,05	97,28	93,67
Asory	A	95,44	101,29	98,37	87,54	95,80	91,67	71,57	95,68	83,63	86,24	95,08	90,66
LG Initial	A	91,43	98,58	95,00	80,83	89,81	85,32	82,28	101,45	91,86	85,27	92,43	88,85
Pep	A	92,06	100,72	96,39	84,01	91,58	87,80	82,95	96,84	89,90	86,06	95,04	90,55
Foxx*	A	91,68	103,60	97,64	90,60	98,59	94,59	87,17	98,23	92,70	88,51	96,67	92,59
SU Habanero	A	93,73	108,11	100,92	80,22	91,84	86,03	89,62	104,74	97,18	87,46	97,47	92,47
Hyvega ^H	A	106,23	109,48	107,86	88,96	100,97	94,97	88,53	104,82	96,67	93,92	103,12	98,52
LG Character	A	94,33	102,63	98,48	85,67	93,12	89,39	86,28	101,16	93,72	88,49	98,17	93,33
KWS Universum	A	88,89	93,25	91,07	83,39	89,47	86,43	86,60	101,56	94,08	86,47	92,95	89,71
RGT Kilimanjaro EU	(A)	95,62	98,20	96,91	79,01	88,61	83,81	87,50	101,39	94,45	86,12	94,24	90,18
Akzent	A	95,48	102,93	99,20	87,43	99,48	93,45	82,18	93,97	88,08	86,38	96,30	91,34
Jubilo	A	89,78	96,57	93,18	80,21	89,36	84,79	81,12	92,62	86,87	84,20	92,15	88,17
KWS Imperium	A	92,33	99,04	95,68	93,33	99,04	96,19	95,10	106,34	100,72	92,68	98,36	95,52
SU Jonte	A	97,80	110,22	104,01	85,28	95,42	90,35	92,55	106,80	99,67	90,83	99,97	95,40
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		93,72	100,38	97,05	83,85	93,06	88,46	85,95	100,31	93,13	87,27	95,64	91,46

* Grannenweizen

^H Hybridweizen

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2021 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Bieswang			Arnstein			Buxheim			Mittel 12 Orte		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment													
Informer	B	92,80	97,54	95,17	88,54	91,68	90,11	84,06	97,94	91,00	86,37	93,79	90,08
Argument	B	96,10	99,57	97,83	76,02	87,78	81,90	78,60	99,31	88,95	85,19	94,33	89,76
Campesino	B	90,72	97,45	94,09	82,74	95,29	89,02	79,46	100,81	90,13	86,21	96,88	91,54
Chevignon EU	(B)	96,74	105,13	100,93	91,10	100,25	95,68	91,40	105,33	98,37	90,84	99,94	95,39
SU Mangold	B	90,39	94,67	92,53	82,18	94,29	88,24	83,24	96,78	90,01	86,59	97,06	91,82
Elixer	C	90,59	102,52	96,56	77,00	87,49	82,25	81,70	92,12	86,91	84,58	93,35	88,96
KWS Keitum	C	96,65	97,58	97,12	93,49	97,60	95,54	96,16	110,07	103,11	95,89	102,61	99,25
Revolver	C	105,11	103,80	104,46	87,83	99,27	93,55	88,32	102,73	95,53	90,80	98,42	94,61
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Kerubino EU	(E)	-	-	-	81,15	95,48	88,31	-	-	-			
Moschus	E	-	-	-	-	-	-	86,01	100,35	93,18			
Spontan	A	-	-	-	-	-	-	88,69	94,69	91,69			
Lemmy	A	91,21	95,00	93,11	83,94	92,77	88,35	-	-	-			
Sheriff	B	-	-	-	87,32	87,63	87,48	-	-	-			
Boss	B	92,81	89,58	91,20	-	-	-	85,62	102,91	94,27			
Complice* EU	(B)	-	-	-	86,98	98,41	92,70	-	-	-			
RGT Volupto EU	(B)	-	-	-	77,16	85,56	81,36	-	-	-			
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		93,72	100,38	97,05	83,85	93,06	88,46	85,95	100,31	93,13	87,27	95,64	91,46

**nicht im Mittel Hauptsortiment

* Grannenweizen

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2021

Sorte	Qualität	Köfering			Greimersdorf			Giebelstadt			Günzburg		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment													
Axioma	E	95	94	94	88	95	91	98	93	96	97	96	97
KWS Emerick	E	96	98	97	97	99	98	96	96	96	95	98	97
Viki	E	96	95	95	91	91	91	95	92	93	91	93	92
SY Koniko	E	97	95	96	90	95	93	90	90	90	99	98	98
Komponist	E	95	92	93	96	97	96	93	89	91	102	98	100
RGT Reform	A	99	97	98	98	96	97	95	103	99	93	98	96
Patras	A	100	101	100	99	102	101	92	97	95	99	103	101
Apostel	A	101	101	101	97	100	99	107	102	104	109	105	107
Asory	A	102	103	103	98	94	96	93	97	95	103	104	103
LG Initial	A	96	96	96	100	93	96	105	101	103	100	99	99
Pep	A	98	101	100	102	98	100	104	100	102	93	96	94
Foxx*	A	101	102	101	102	96	99	102	108	105	100	96	98
SU Habanero	A	100	104	102	102	101	102	93	103	98	96	99	98
Hyvega ^H	A	107	107	107	107	111	109	108	103	105	107	108	107
LG Character	A	102	103	102	102	104	103	105	101	103	98	102	100
KWS Universum	A	100	94	97	101	102	101	101	97	99	103	98	100
RGT Kilimanjaro EU	(A)	100	99	99	99	97	98	100	98	99	97	102	100
Akzent	A	101	97	99	104	103	104	100	104	102	87	91	89
Jubilo	A	96	99	98	101	99	100	100	99	100	97	95	96
KWS Imperium	A	104	102	103	109	108	108	107	93	100	117	107	111
SU Jonte	A	106	103	105	98	99	98	111	110	111	109	105	107
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		98,39	108,91	103,65	82,69	87,27	84,98	80,40	94,01	87,20	81,54	95,69	88,62

* Grannenweizen

^H Hybridweizen

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2021 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Köfering			Greimersdorf			Giebelstadt			Günzburg		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment													
Informer	B	96	100	98	100	100	100	100	99	99	100	95	97
Argument	B	100	100	100	99	97	98	100	103	102	94	94	94
Campesino	B	97	102	99	98	102	100	103	110	106	102	102	102
Chevignon EU	(B)	102	102	102	113	112	112	108	109	108	98	102	100
SU Mangold	B	102	104	103	103	102	102	98	102	100	92	101	97
Elixer	C	97	98	97	95	96	95	89	92	90	101	101	101
KWS Keitum	C	110	106	108	113	110	112	108	109	109	111	110	111
Revolver	C	104	104	104	101	102	101	101	98	99	111	105	108
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Kerubino EU	(E)	-	-	-	98	100	99	91	93	92	-	-	-
Moschus	E	98	94	96	-	-	-	-	-	-	97	97	97
Spontan	A	97	95	96	-	-	-	-	-	-	96	93	94
Lemmy	A	-	-	-	97	98	97	110	103	106	-	-	-
Sheriff	B	-	-	-	102	99	100	97	96	96	-	-	-
Boss	B	98	100	99	-	-	-	-	-	-	95	93	94
Complice* EU	(B)	-	-	-	103	99	101	-	-	-	-	-	-
RGT Volupto EU	(B)	95	98	97	103	97	99	-	-	-	-	-	-
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		98,39	108,91	103,65	82,69	87,27	84,98	80,40	94,01	87,20	81,54	95,69	88,62

**nicht im Mittel Hauptsortiment

* Grannenweizen

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2021 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Köfering			Greimersdorf			Giebelstadt			Günzburg		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
Wertprüfung**													
KWS Donovan	B	103	103	103	106	105	105	112	113	113	111	109	110
LMGN 06089		101	99	100	102	101	102	104	104	104	91	91	91
LOCH 06094		103	101	102	99	102	101	101	99	100	109	101	105
LOCH 06097		101	104	102	99	97	98	97	101	99	101	102	101
R2N 06108		104	106	105	108	106	107	110	104	107	111	109	110
ECK 06121		100	104	102	103	105	104	97	96	96	111	105	108
SECO 06126		90	92	91	99	95	97	96	93	94	97	95	96
SECO 06133		105	103	104	107	108	108	106	106	106	109	105	107
SECO 06134		96	97	97	96	92	94	105	99	102	98	95	96
STRB 06144		100	100	100	96	95	96	107	98	102	102	97	99
STRB 06146		101	102	101	99	99	99	106	101	103	102	101	102
NORD 06150		97	96	96	98	95	96	87	96	92	104	95	99
NORD 06151		102	100	101	104	104	104	91	90	90	103	100	101
ASUR 06170 ^H		106	106	106	107	108	107	103	105	104	104	108	106
ASUR 06173 ^H		104	107	105	107	106	107	101	102	101	105	100	102
ASUR 06176 ^H		109	107	108	110	108	109	96	103	99	104	101	102
STNG 06186		99	100	99	100	99	99	103	97	100	104	93	98
SYNB 06194		100	100	100	102	100	101	100	97	98	99	99	99
LIPP 06196		108	109	109	109	107	108	107	104	106	118	106	112
LIPP 06202		103	106	105	104	104	104	100	99	99	114	108	111
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		98,39	108,91	103,65	82,69	87,27	84,98	80,40	94,01	87,20	81,54	95,69	88,62

**nicht im Mittel Hauptsortiment

^H Hybridweizen

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2021 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Landsberg			Reith			Feistenaich			Hartenhof			Wolfsdorf		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment																
Axioma	E	95	91	93	100	99	100	102	96	99	101	100	101	93	91	92
KWS Emerick	E	103	103	103	102	99	100	101	99	100	93	95	94	94	97	96
Viki	E	100	93	97	96	94	95	99	96	98	99	99	99	99	95	97
SY Koniko	E	98	96	97	102	99	100	98	97	98	103	101	102	101	95	98
Komponist	E	94	92	93	96	94	95	98	96	97	93	91	92	89	88	88
RGT Reform	A	100	100	100	98	100	99	94	96	95	92	92	92	95	103	99
Patras	A	101	102	101	97	97	97	96	99	97	96	101	99	95	100	97
Apostel	A	107	103	105	101	100	101	97	100	99	108	105	107	102	100	101
Asory	A	96	100	98	97	97	97	96	95	95	105	105	105	105	100	102
LG Initial	A	98	98	98	95	95	95	95	94	94	94	91	92	101	98	99
Pep	A	99	102	101	95	103	99	99	101	100	98	100	99	101	96	99
Foxx*	A	106	105	106	94	102	98	106	102	104	96	94	95	104	98	101
SU Habanero	A	103	103	103	103	98	100	101	102	102	96	103	99	105	99	102
Hyvega ^H	A	108	107	107	102	108	105	110	109	109	111	110	110	109	111	110
LG Character	A	98	100	99	102	105	104	98	103	100	108	107	107	102	104	103
KWS Universum	A	100	100	100	101	99	100	97	101	99	94	89	92	96	96	96
RGT Kilimanjaro EU	(A)	98	102	100	103	102	102	101	99	100	93	88	90	95	99	97
Akzent	A	95	99	97	96	99	98	101	103	102	98	104	101	103	105	104
Jubilo	A	93	95	94	96	91	93	97	97	97	98	98	98	94	98	96
KWS Imperium	A	105	106	105	104	102	103	103	101	102	103	101	102	104	105	105
SU Jonte	A	101	105	103	104	105	104	101	103	102	103	102	103	103	102	102
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		79,82	86,45	83,14	94,25	100,01	97,13	102,87	109,22	106,05	75,03	81,10	78,07	88,75	91,27	90,01

* Grannenweizen

^H Hybridweizen

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2021 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Landsberg			Reith			Feistenaich			Hartenhof			Wolfsdorf		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment																
Informer	B	95	94	94	101	98	100	98	100	99	97	98	97	97	100	98
Argument	B	93	94	93	101	98	100	101	100	101	98	103	101	99	101	100
Campesino	B	97	98	98	95	99	97	100	98	99	102	102	102	106	104	105
Chevignon EU	(B)	104	99	101	101	100	101	102	102	102	102	107	104	103	106	105
SU Mangold	B	100	105	102	105	102	104	100	104	102	106	107	107	94	99	96
Elixer	C	101	97	99	99	100	100	97	98	97	104	106	105	97	97	97
KWS Keitum	C	106	107	106	113	109	111	109	107	108	111	107	109	111	110	110
Revolver	C	107	104	106	101	105	103	103	104	104	96	95	95	103	104	103
Sorten mit regionaler Bedeutung**																
Kerubino EU	(E)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moschus	E	102	100	101	102	99	100	94	94	94	-	-	-	-	-	-
Spontan	A	98	101	100	95	95	95	93	95	94	-	-	-	-	-	-
Lemmy	A	-	-	-	102	100	101	101	98	99	98	98	98	96	100	98
Sheriff	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Boss	B	92	96	94	95	100	98	97	98	98	90	88	89	97	94	95
Complice* EU	(B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95	96	96	-	-	-
RGT Volupto EU	(B)	-	-	-	84	87	85	87	89	88	89	89	89	-	-	-
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		79,82	86,45	83,14	94,25	100,01	97,13	102,87	109,22	106,05	75,03	81,10	78,07	88,75	91,27	90,01

**nicht im Mittel Hauptsortiment

* Grannenweizen

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2021 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Bieswang			Arnstein			Buxheim			Mittel 12 Orte		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment													
Axioma	E	97	94	95	98	94	96	106	102	104	98	95	96
KWS Emerick	E	92	97	95	96	99	97	96	100	98	97	98	97
Viki	E	101	102	101	95	97	96	95	92	93	96	95	96
SY Koniko	E	98	99	98	93	96	95	99	99	99	97	97	97
Komponist	E	94	93	94	95	93	94	102	95	98	96	93	94
RGT Reform	A	96	97	97	96	96	96	101	101	101	96	98	97
Patras	A	104	103	104	96	101	99	102	101	102	98	101	99
Apostel	A	101	99	100	103	100	101	109	106	107	103	102	102
Asory	A	102	101	101	104	103	104	83	95	90	99	99	99
LG Initial	A	98	98	98	96	97	96	96	101	99	98	97	97
Pep	A	98	100	99	100	98	99	97	97	97	99	99	99
Foxx*	A	98	103	101	108	106	107	101	98	100	101	101	101
SU Habanero	A	100	108	104	96	99	97	104	104	104	100	102	101
Hyvega ^H	A	113	109	111	106	109	107	103	104	104	108	108	108
LG Character	A	101	102	101	102	100	101	100	101	101	101	103	102
KWS Universum	A	95	93	94	99	96	98	101	101	101	99	97	98
RGT Kilimanjaro EU	(A)	102	98	100	94	95	95	102	101	101	99	99	99
Akzent	A	102	103	102	104	107	106	96	94	95	99	101	100
Jubilo	A	96	96	96	96	96	96	94	92	93	96	96	96
KWS Imperium	A	99	99	99	111	106	109	111	106	108	106	103	104
SU Jonte	A	104	110	107	102	103	102	108	106	107	104	105	104
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		93,72	100,38	97,05	83,85	93,06	88,46	85,95	100,31	93,13	87,27	95,64	91,46

* Grannenweizen ^H Hybridweizen

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2021 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Bieswang			Arnstein			Buxheim			Mittel 12 Orte		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment													
Informer	B	99	97	98	106	99	102	98	98	98	99	98	98
Argument	B	103	99	101	91	94	93	91	99	96	98	99	98
Campesino	B	97	97	97	99	102	101	92	100	97	99	101	100
Chevignon EU	(B)	103	105	104	109	108	108	106	105	106	104	104	104
SU Mangold	B	96	94	95	98	101	100	97	96	97	99	101	100
Elixer	C	97	102	99	92	94	93	95	92	93	97	98	97
KWS Keitum	C	103	97	100	111	105	108	112	110	111	110	107	109
Revolver	C	112	103	108	105	107	106	103	102	103	104	103	103
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Kerubino EU	(E)	-	-	-	97	103	100	-	-	-			
Moschus	E	-	-	-	-	-	-	100	100	100			
Spontan	A	-	-	-	-	-	-	103	94	98			
Lemmy	A	97	95	96	100	100	100	-	-	-			
Sheriff	B	-	-	-	104	94	99	-	-	-			
Boss	B	99	89	94	-	-	-	100	103	101			
Complice* EU	(B)	-	-	-	104	106	105	-	-	-			
RGT Volupto EU	(B)	-	-	-	92	92	92	-	-	-			
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		93,72	100,38	97,05	83,85	93,06	88,46	85,95	100,31	93,13	87,27	95,64	91,46

**nicht im Mittel Hauptsortiment

* Grannenweizen

Kornertrag absolut, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, 2021

Sorte	Qualität	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
LSV Hauptsortiment													
Axioma	E	88,4	95,5	91,9	82,2	85,5	83,8	79,9	87,9	83,9	-	-	-
KWS Emerick	E	85,8	97,7	91,8	79,7	87,9	83,8	78,0	90,3	84,1	80,7	86,6	83,7
Viki	E	86,7	95,3	91,0	83,2	87,5	85,4	80,2	88,8	84,5	-	-	-
SY Koniko	E	89,1	96,9	93,0	82,5	87,5	85,0	79,2	89,1	84,1	-	-	-
Komponist	E	86,5	93,5	90,0	80,6	83,7	82,2	79,0	86,7	82,8	79,8	84,2	82,0
RGT Reform	A	86,8	96,9	91,8	81,3	87,8	84,5	79,7	90,6	85,1	80,2	85,2	82,7
Patras	A	88,7	100,1	94,4	83,3	91,4	87,4	80,9	93,7	87,3	-	-	-
Apostel	A	92,8	100,6	96,7	87,6	90,5	89,1	85,2	92,6	88,9	88,4	91,1	89,7
Asory	A	90,4	99,2	94,8	88,2	90,9	89,5	85,3	92,4	88,8	86,1	91,4	88,7
LG Initial	A	88,0	96,6	92,3	85,2	87,9	86,6	83,6	90,9	87,3	85,3	93,2	89,3
Pep	A	88,7	99,8	94,3	86,1	90,5	88,3	84,5	92,8	88,6	81,9	89,4	85,6
Foxx*	A	90,4	99,7	95,0	86,6	91,3	88,9	85,2	94,8	90,0	84,8	89,2	87,0
SU Habanero	A	91,5	102,3	96,9	86,8	94,1	90,5	84,4	95,9	90,1	-	-	-
Hyvega ^H	A	96,5	107,0	101,8	93,5	98,8	96,2	90,9	100,8	95,8	89,1	95,8	92,4
LG Character	A	91,1	102,0	96,6	88,6	93,6	91,1	86,6	95,5	91,1	83,3	89,9	86,6
KWS Universum	A	87,9	96,2	92,0	82,4	85,8	84,1	81,1	89,6	85,3	81,3	88,7	85,0
RGT Kilimanjaro EU	(A)	87,6	97,8	92,7	82,4	86,7	84,5	80,6	89,7	85,2	78,5	86,5	82,5
Akzent	A	87,7	98,4	93,0	87,0	94,4	90,7	85,2	97,2	91,2	83,0	88,8	85,9
Jubilo	A	87,1	96,2	91,6	84,0	89,5	86,8	82,4	92,1	87,3	-	-	-
KWS Imperium	A	94,6	102,4	98,5	89,4	92,2	90,8	88,4	95,0	91,7	87,8	92,7	90,2
SU Jonte	A	93,5	103,9	98,7	88,4	94,7	91,6	86,4	97,1	91,7	85,9	92,5	89,2
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		89,9	99,5	94,7	85,7	90,7	88,2	83,7	93,2	88,5	85,0	91,2	88,1

* Grannenweizen ^H Hybridweizen - : im Sortiment nicht vertreten

Kornertrag absolut, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, 2021 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	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
LSV Hauptsortiment													
Informer	B	88,4	97,6	93,0	85,2	89,9	87,6	83,8	92,7	88,3	84,1	94,1	89,1
Argument	B	87,9	98,0	93,0	84,3	90,5	87,4	81,7	92,4	87,1	-	-	-
Campesino	B	90,1	100,9	95,5	87,5	93,1	90,3	85,2	96,5	90,9	89,7	93,6	91,6
Chevignon EU	(B)	91,8	102,1	96,9	90,2	97,2	93,7	89,2	100,4	94,8	89,6	96,0	92,8
SU Mangold	B	89,7	101,5	95,6	85,3	91,9	88,6	83,4	94,5	89,0	-	-	-
Elixer	C	88,8	97,3	93,0	83,3	88,4	85,8	80,1	89,3	84,7	-	-	-
KWS Keitum	C	98,0	106,6	102,3	92,7	96,4	94,5	91,1	99,8	95,4	96,1	103,5	99,8
Revolver	C	93,8	102,6	98,2	88,4	91,8	90,1	86,1	94,7	90,4	-	-	-
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Kerubino EU	(E)	-	-	-	-	-	-	79,3	91,3	85,3	-	-	-
Moschus	E	87,9	95,8	91,8	-	-	-	79,1	86,8	82,9	80,8	85,5	83,1
Spontan	A	86,6	94,5	90,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lemmy	A	89,7	97,7	93,7	84,9	89,2	87,0	83,6	92,3	88,0	79,8	87,4	83,6
Sheriff	B	-	-	-	-	-	-	83,9	89,5	86,7	-	-	-
Boss	B	86,4	96,8	91,6	82,4	86,1	84,3	80,5	89,9	85,2	-	-	-
Complice* EU	(B)	-	-	-	85,6	90,4	88,0	84,2	93,7	89,0	80,6	86,9	83,7
RGT Volupto EU	(B)	79,6	90,1	84,9	80,5	83,4	82,0	79,2	86,5	82,8	-	-	-
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		89,9	99,5	94,7	85,7	90,7	88,2	83,7	93,2	88,5	85,0	91,2	88,1

**nicht im Mittel Hauptsortiment

- : im Sortiment nicht vertreten

keine Werte: geringe Anzahl an Versuchen

* Grannenweizen

Kornertrag relativ, Sorten, Anbaugebiete und Behandlungen, 2021

Sorte	Qualität	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
LSV Hauptsortiment													
Axioma	E	98	96	97	96	94	95	95	94	95	-	-	-
KWS Emerick	E	95	98	97	93	97	95	93	97	95	95	95	95
Viki	E	96	96	96	97	96	97	96	95	96	-	-	-
SY Koniko	E	99	97	98	96	96	96	95	96	95	-	-	-
Komponist	E	96	94	95	94	92	93	94	93	94	94	92	93
RGT Reform	A	96	97	97	95	97	96	95	97	96	94	93	94
Patras	A	99	101	100	97	101	99	97	100	99	-	-	-
Apostel	A	103	101	102	102	100	101	102	99	101	104	100	102
Asory	A	100	100	100	103	100	102	102	99	101	101	100	101
LG Initial	A	98	97	98	99	97	98	100	98	99	100	102	101
Pep	A	99	100	99	100	100	100	101	100	100	96	98	97
Foxx*	A	100	100	100	101	101	101	102	102	102	100	98	99
SU Habanero	A	102	103	102	101	104	102	101	103	102	-	-	-
Hyvega ^H	A	107	108	107	109	109	109	109	108	108	105	105	105
LG Character	A	101	103	102	103	103	103	103	102	103	98	99	98
KWS Universum	A	98	97	97	96	95	95	97	96	96	96	97	96
RGT Kilimanjaro EU	(A)	97	98	98	96	96	96	96	96	96	92	95	94
Akzent	A	97	99	98	101	104	103	102	104	103	98	97	98
Jubilo	A	97	97	97	98	99	98	98	99	99	-	-	-
KWS Imperium	A	105	103	104	104	102	103	106	102	104	103	102	102
SU Jonte	A	104	104	104	103	104	104	103	104	104	101	101	101
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		89,9	99,5	94,7	85,7	90,7	88,2	83,7	93,2	88,5	85,0	91,2	88,1

* Grannenweizen ^H Hybridweizen - : im Sortiment nicht vertreten

Kornertrag relativ, Sorten, Anbaugebiete und Behandlungen, 2021 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	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
LSV Hauptsortiment													
Informer	B	98	98	98	99	99	99	100	99	100	99	103	101
Argument	B	98	99	98	98	100	99	98	99	98	-	-	-
Campesino	B	100	101	101	102	103	102	102	104	103	106	103	104
Chevignon EU	(B)	102	103	102	105	107	106	107	108	107	105	105	105
SU Mangold	B	100	102	101	100	101	100	100	101	101	-	-	-
Elixer	C	99	98	98	97	97	97	96	96	96	.	.	.
KWS Keitum	C	109	107	108	108	106	107	109	107	108	113	114	113
Revolver	C	104	103	104	103	101	102	103	102	102	-	-	-
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Kerubino EU	(E)	-	-	-				95	98	96	-	-	-
Moschus	E	98	96	97				94	93	94	95	94	94
Spontan	A	96	95	96	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lemmy	A	100	98	99	99	98	99	100	99	99	94	96	95
Sheriff	B	-	-	-				100	96	98	-	-	-
Boss	B	96	97	97	96	95	96	96	96	96	-	-	-
Complice* EU	(B)				100	100	100	101	101	101	95	95	95
RGT Volupto EU	(B)	89	91	90	94	92	93	95	93	94	-	-	-
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		89,9	99,5	94,7	85,7	90,7	88,2	83,7	93,2	88,5	85,0	91,2	88,1

**nicht im Mittel Hauptsortiment

- : im Sortiment nicht vertreten

keine Werte: geringe Anzahl an Versuchen

* Grannenweizen

Kornertrag absolut, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, mehrjährig

Sorte	Qualität	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
abschließende Bewertung													
Axioma	E	90,6	96,2	93,4	86,4	91,7	89,0	79,5	83,8	81,6	-	-	-
KWS Emerick	E	93,6	101,5	97,6	89,1	95,4	92,3	81,2	86,4	83,8	83,3	91,4	87,3
Viki	E	93,8	101,8	97,8	88,2	95,2	91,7	80,0	85,4	82,7	-	-	-
SY Koniko	E	92,9	100,9	96,9	87,1	92,9	90,0	78,7	83,1	80,9	-	-	-
Komponist	E	94,0	99,1	96,6	89,3	92,9	91,1	81,7	84,7	83,2			
RGT Reform	A	95,6	103,9	99,8	90,2	97,1	93,7	83,4	89,0	86,2	84,2	92,5	88,4
Patras	A	93,7	101,5	97,6	89,9	95,3	92,6	81,6	87,3	84,5	79,5	88,8	84,2
Apostel	A	98,4	103,5	101,0	93,3	96,8	95,0	85,2	88,4	86,8	87,4	91,9	89,7
Asory	A	99,4	107,4	103,4	94,5	100,4	97,4	86,4	91,1	88,7	88,7	95,4	92,0
LG Initial	A	95,8	103,6	99,7	89,7	96,2	92,9	82,7	88,6	85,7	83,2	95,9	89,5
Pep	A	95,2	106,5	100,8	91,0	98,8	94,9	83,9	90,3	87,1	84,2	95,9	90,0
Foxx*	A	97,8	105,8	101,8	92,8	99,0	95,9	86,0	91,5	88,8	88,7	96,4	92,6
SU Habanero	A	97,4	105,8	101,6	92,1	98,3	95,2	84,9	90,6	87,7			
Hyvega ^H	A	105,3	113,4	109,3	99,9	106,1	103,0	91,0	97,1	94,0	93,1	102,6	97,8
LG Character	A	98,4	107,3	102,8	93,7	99,9	96,8	86,7	91,1	88,9	88,6	96,4	92,5
KWS Universum	A	97,1	105,2	101,2	90,4	96,0	93,2	83,7	89,2	86,4	86,4	95,4	90,9
Informer	B	100,6	108,3	104,4	93,8	101,2	97,5	86,6	92,7	89,6	86,6	99,8	93,2
Argument	B	98,6	106,8	102,7	93,3	99,8	96,5	85,8	91,0	88,4	88,6	97,4	93,0
Campesino	B	103,5	111,1	107,3	97,0	102,5	99,8	89,0	93,7	91,4	95,0	100,3	97,6
Elixer	C	99,0	106,1	102,6	92,8	99,7	96,2	85,6	90,9	88,3	86,2	97,5	91,9
KWS Keitum	C	105,2	113,2	109,2	98,6	105,6	102,1	92,6	99,1	95,9	97,7	107,2	102,4
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		97,9	105,6	101,7	92,4	98,6	95,5	85,2	90,4	87,8	87,2	96,0	91,6

- : im Sortiment nicht vertreten

keine Werte: geringe Anzahl an Versuchen

*Grannenweizen

^H Hybridweizen

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

Sorte	Qualität	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
vorläufige Bewertung													
RGT Kilimanjaro EU	(A)	95,6	104,2	99,9	89,3	95,3	92,3	83,0	87,8	85,4			
Akzent	A	99,2	107,7	103,5	93,1	101,5	97,3	86,6	93,5	90,0			
Jubilo	A	95,3	102,3	98,8	89,9	96,5	93,2	83,9	89,4	86,7	-	-	-
KWS Imperium	A	99,7	105,9	102,8	94,6	98,7	96,7	88,5	91,3	89,9			
SU Jonte	A	99,7	106,4	103,1	94,0	99,0	96,5	87,3	91,3	89,3			
Chevignon EU	(B)	101,5	108,4	105,0	97,7	103,7	100,7	91,1	96,4	93,7	93,3	102,5	97,9
SU Mangold	B	97,4	108,3	102,9	91,5	100,2	95,8	85,2	92,0	88,6	-	-	-
Revolver	C	104,0	110,4	107,2	97,8	102,4	100,1	90,5	95,6	93,1	-	-	-
Sorten mit regionaler Bedeutung** abschließende Bewertung													
Kerubino EU	(E)	93,1	101,1	97,1	87,9	96,1	92,0	81,7	87,8	84,7	-	-	-
Moschus	E	91,4	98,2	94,8	88,4	93,7	91,1	80,3	84,2	82,3	80,8	88,5	84,7
Spontan	A	92,6	98,8	95,7	87,5	90,9	89,2	79,2	83,1	81,1			
Lemmy	A	94,4	101,7	98,1	89,0	95,6	92,3	82,4	88,3	85,4	81,3	92,8	87,1
Sheriff	B	96,5	105,3	100,9	92,7	97,8	95,2	86,5	90,3	88,4	85,3	97,1	91,2
Boss	B	96,2	104,1	100,1	90,8	96,2	93,5	83,3	88,2	85,8	84,1	95,7	89,9
vorläufige Bewertung regionaler Sorte**													
Complice* EU	(B)	94,9	104,6	99,8	91,9	99,0	95,4	85,9	91,7	88,8	83,1	93,3	88,2
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		97,9	105,6	101,7	92,4	98,6	95,5	85,2	90,4	87,8	87,2	96,0	91,6

**nicht im Mittel Hauptsortiment

- : im Sortiment nicht vertreten

keine Werte: geringe Anzahl an Versuchen

*Grannenweizen

Kornertrag relativ, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, mehrjährig

Sorte	Qualität	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
abschließende Bewertung													
Axioma	E	93	91	92	93	93	93	93	93	93	-	-	-
KWS Emerick	E	96	96	96	96	97	97	95	96	95	96	95	95
Viki	E	96	96	96	95	97	96	94	94	94	-	-	-
SY Koniko	E	95	96	95	94	94	94	92	92	92	-	-	-
Komponist	E	96	94	95	97	94	95	96	94	95			
RGT Reform	A	98	98	98	98	99	98	98	98	98	97	96	96
Patras	A	96	96	96	97	97	97	96	97	96	91	93	92
Apostel	A	101	98	99	101	98	100	100	98	99	100	96	98
Asory	A	102	102	102	102	102	102	101	101	101	102	99	101
LG Initial	A	98	98	98	97	98	97	97	98	98	95	100	98
Pep	A	97	101	99	98	100	99	98	100	99	97	100	98
Foxx*	A	100	100	100	100	100	100	101	101	101	102	100	101
SU Habanero	A	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
Hyvega ^H	A	108	107	107	108	108	108	107	107	107	107	107	107
LG Character	A	101	102	101	101	101	101	102	101	101	102	100	101
KWS Universum	A	99	100	99	98	97	98	98	99	98	99	99	99
Informer	B	103	103	103	101	103	102	102	103	102	99	104	102
Argument	B	101	101	101	101	101	101	101	101	101	102	101	102
Campesino	B	106	105	105	105	104	104	104	104	104	109	104	107
Elixer	C	101	101	101	100	101	101	100	101	100	99	102	100
KWS Keitum	C	107	107	107	107	107	107	109	110	109	112	112	112
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		97,9	105,6	101,7	92,4	98,6	95,5	85,2	90,4	87,8	87,2	96,0	91,6

- : im Sortiment nicht vertreten

keine Werte: geringe Anzahl an Versuchen

*Grannenweizen

^H Hybridweizen

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

Sorte	Qualität	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
vorläufige Bewertung													
RGT Kilimanjaro EU	(A)	98	99	98	97	97	97	97	97	97			
Akzent	A	101	102	102	101	103	102	102	103	102			
Jubilo	A	97	97	97	97	98	98	98	99	99	-	-	-
KWS Imperium	A	102	100	101	102	100	101	104	101	102			
SU Jonte	A	102	101	101	102	100	101	102	101	102			
Chevignon EU	(B)	104	103	103	106	105	105	107	107	107	107	107	107
SU Mangold	B	100	103	101	99	102	100	100	102	101	-	-	-
Revolver	C	106	105	105	106	104	105	106	106	106	-	-	-
Sorten mit regionaler Bedeutung** abschließende Bewertung													
Kerubino EU	(E)	95	96	95	95	97	96	96	97	96	-	-	-
Moschus	E	93	93	93	96	95	95	94	93	94	93	92	92
Spontan	A	95	94	94	95	92	93	93	92	92			
Lemmy	A	96	96	96	96	97	97	97	98	97	93	97	95
Sheriff	B	99	100	99	100	99	100	101	100	101	98	101	100
Boss	B	98	99	98	98	98	98	98	98	98	96	100	98
vorläufige Bewertung regionaler Sorte**													
Complice* EU	(B)	97	99	98	99	100	100	101	101	101	95	97	96
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		97,9	105,6	101,7	92,4	98,6	95,5	85,2	90,4	87,8	87,2	96,0	91,6

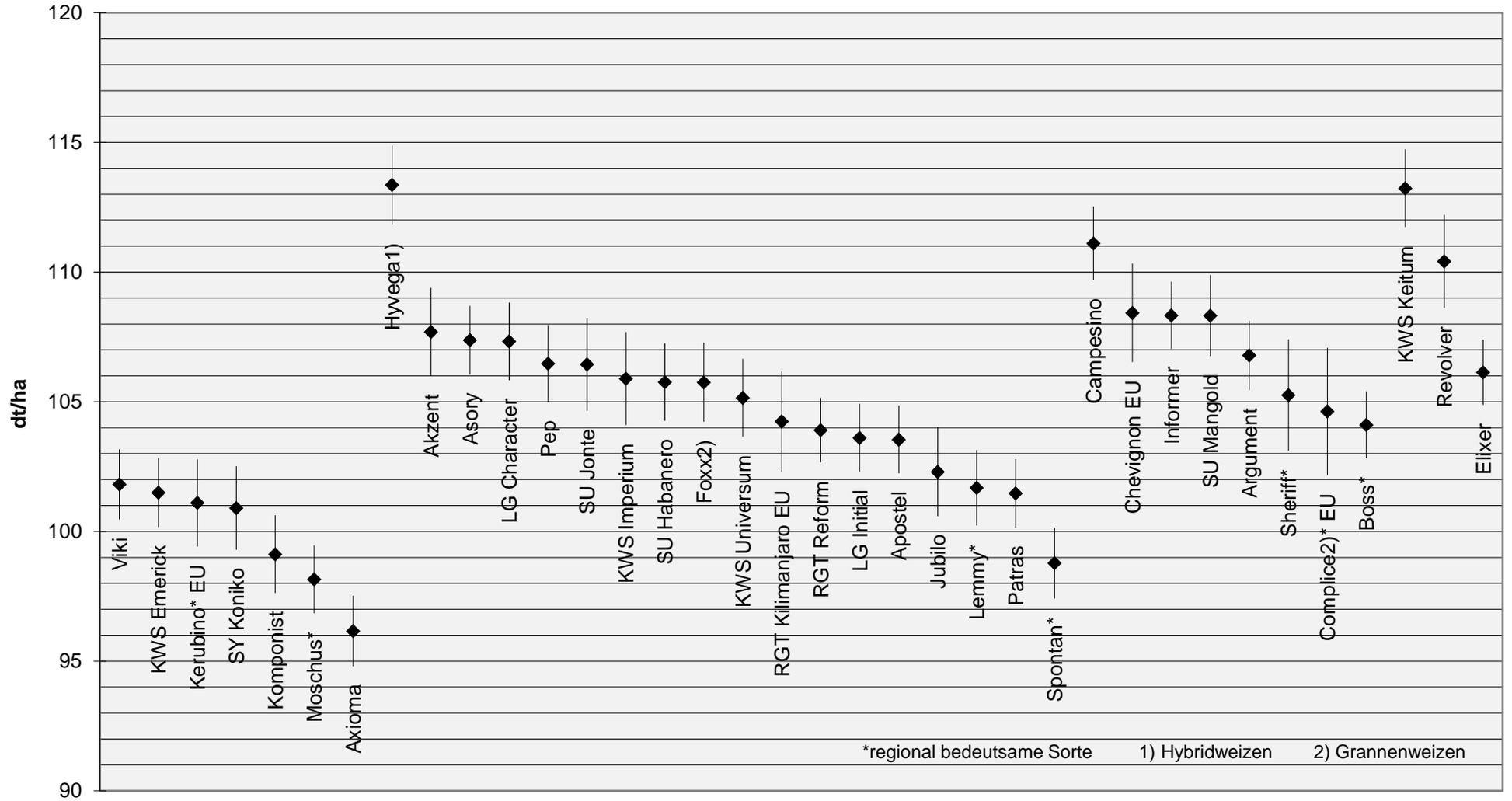
**nicht im Mittel Hauptsortiment

- : im Sortiment nicht vertreten

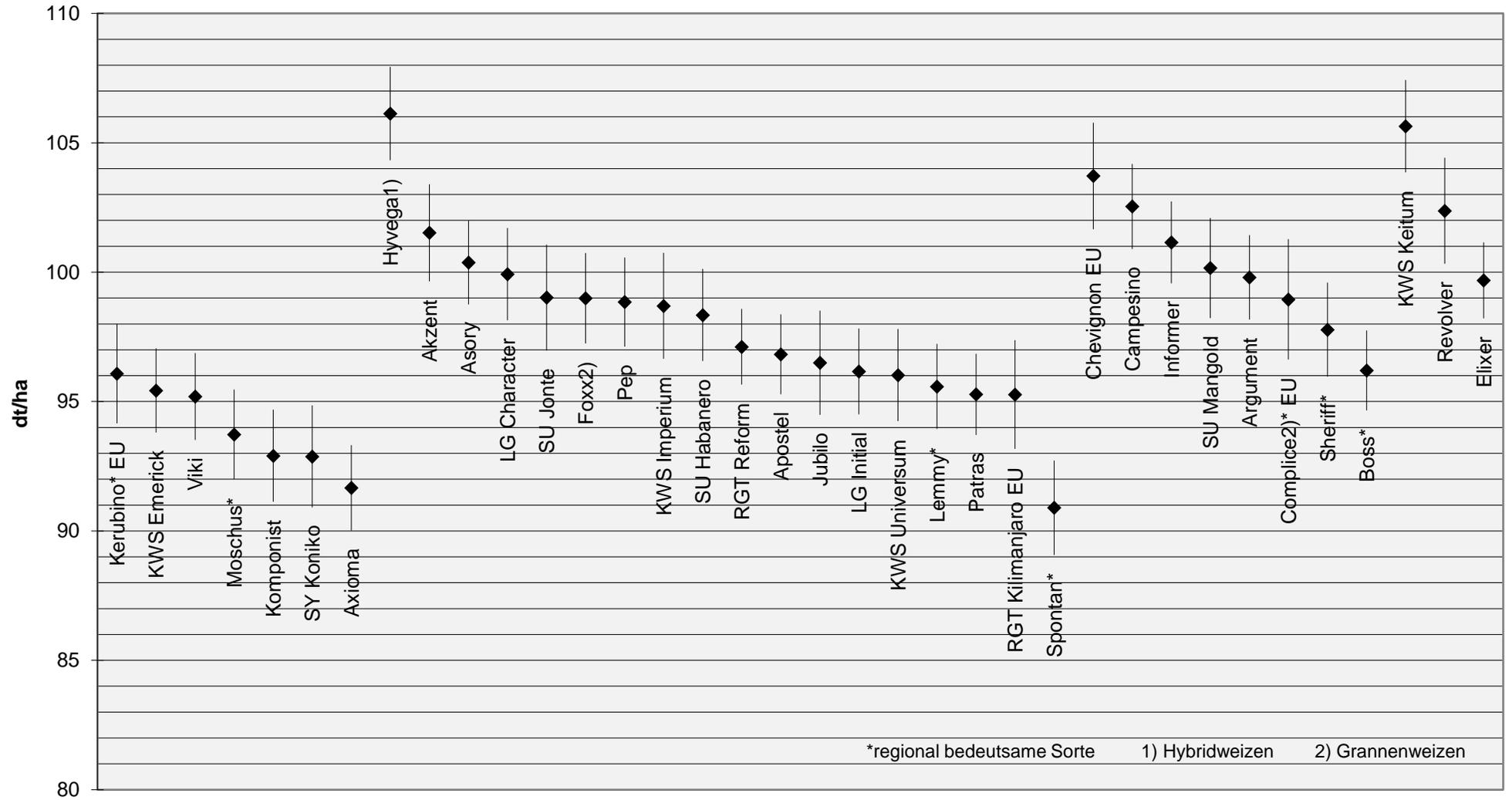
keine Werte: geringe Anzahl an Versuchen

*Grannenweizen

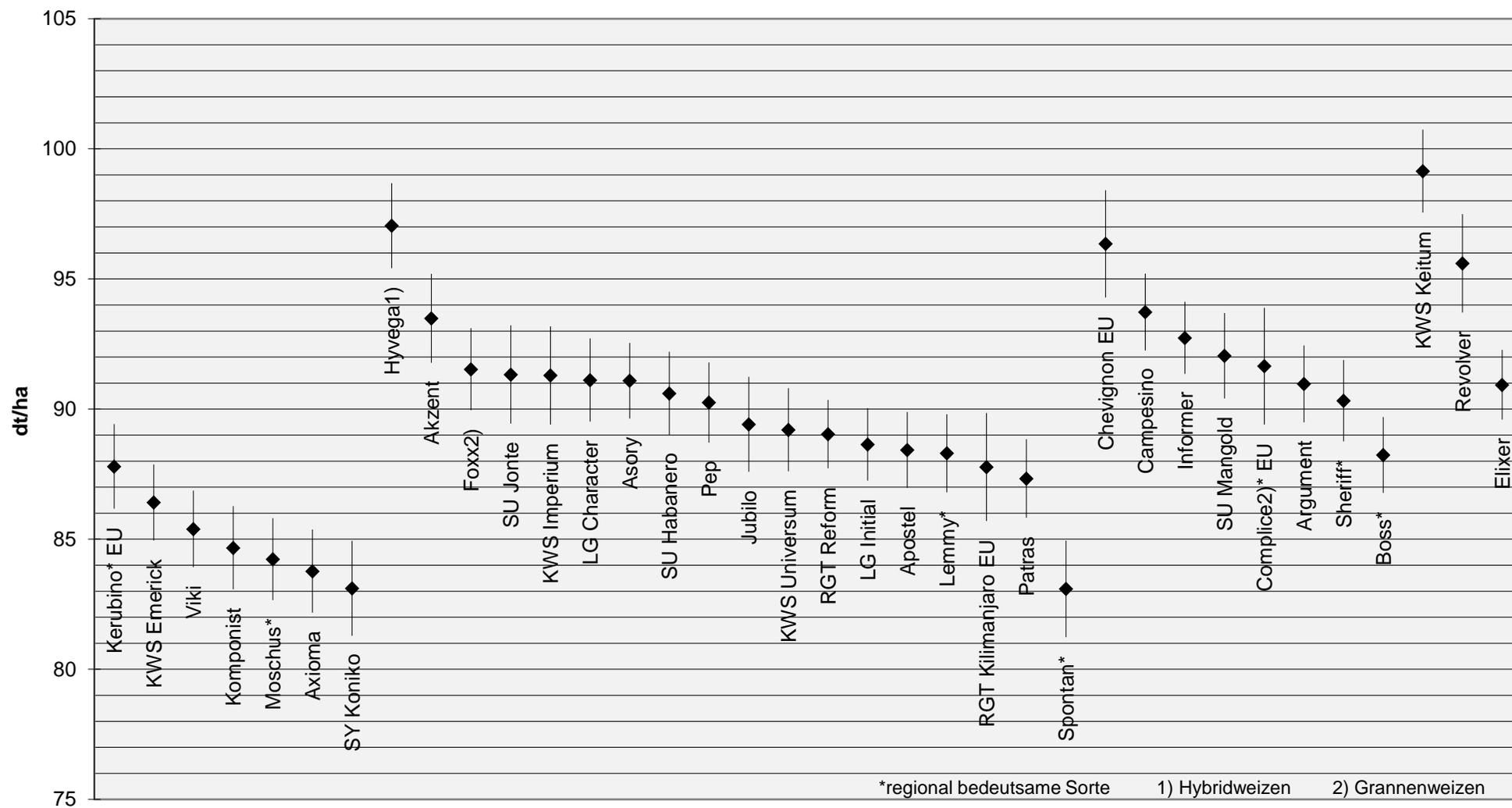
Ertragsmittel Winterweizen mehrjährig Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen
Tertiärhügelland/Gäu



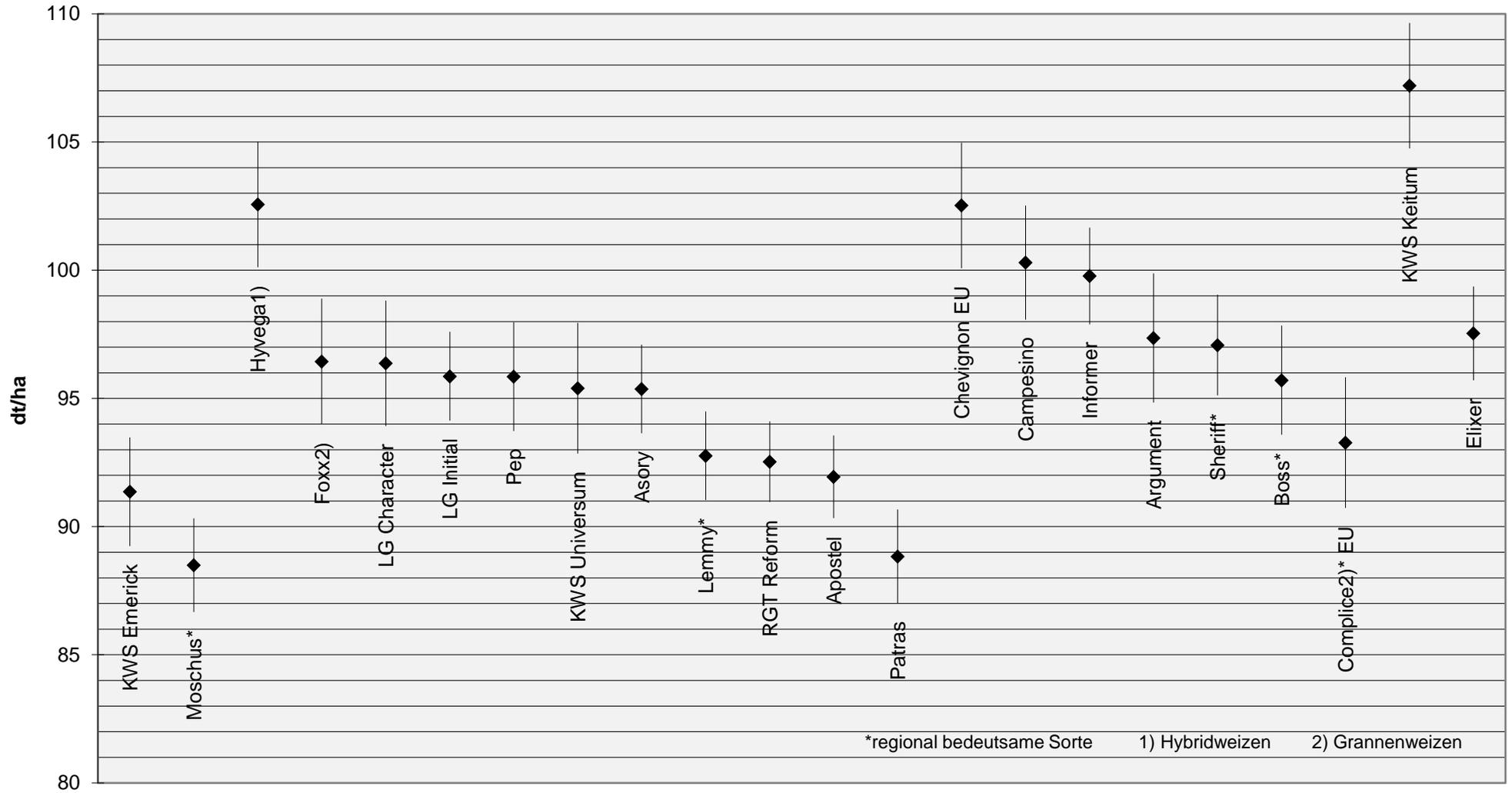
Ertragsmittel Winterweizen mehrjährig Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen
Jura/Hügelland



Ertragsmittel Winterweizen mehrjährig Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen
Fränkische Platten



Ertragsmittel Winterweizen mehrjährig Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen
Verwitterungsstandorte Südost



Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes

Versuchsort	Vorfrucht	Nmin	N-Gabe kg/ha	Stufe 1		Maßnahmen in Stufe 2 im Vergleich zu Stufe 1											
				Aufwand WR l / €	Ertrag dt/ha	Wachstumsreglereinsatz				Fungizideinsatz				Gesamt- mehr- kosten in St. 2 €	Ertrag St. 2 dt/ha	Mehr-/ Minder- ertrag in St. 2 dt/ha	Mehr-/ Minder- erlös in St.2 €/ha
						Mittel	Aufw.- menge l/ha	Aus- bring- kosten €	Kosten €	Mittel	Aufw.- menge ltr/ha	Aus- bring- kosten €	Kosten €				
Landsberg*	So.Hafer	60	180	0,35 5,97	79,82	Stabilan 720	0,70	4,53	7,40	Input Classic Revytrex Comet	0,80 1,50 0,50	4,53 4,53	125,18	126,62	86,45	6,62	-9,50
Reith*	Kartoffel	65	175	1,00 8,93	94,25	CCC 720	1,00	4,53	8,93	Aviator Xpro Folicur	1,25 1,00	4,53 4,53	115,44	115,44	100,01	5,76	-13,65
Feistenaich*	Zu.Rüben	81	140	0,80 8,05	102,87	CCC 720	0,80	4,53	8,05	Aviator Xpro	1,50	4,53	88,98	88,98	109,22	6,35	23,31
Köfering*	Zu.Rüben	71	175	1,10 9,37	98,39	CCC 720 Countdown NT	1,10 0,40	4,53 4,53	30,66	Ascra Xpro Prosaro	1,50 1,00	4,53 4,53	141,41	162,70	108,91	10,52	23,28
Hartenhof	Silomais	52	170		75,03	Moddus CCC 720	0,30 0,30	4,53	24,00	Aviator Xpro	1,25	4,53	88,41	112,41	81,10	6,07	-5,15
Wolfsdorf	Fu.Erbesen	98	135		88,75	Moddus Manipulator	0,30 0,60	4,53	26,58	Revytrex Comet	1,50 0,50	4,53	80,73	107,31	91,27	2,52	-62,83
Bieswang*	Kö.Raps	25	210	0,30 18,03	93,72	Prodax Prodax	0,30 0,30	4,53 4,53	36,06	Input Classic Revytrex Comet	1,00 1,50 0,50		130,63	148,66	100,38	6,66	-30,92

Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes- Fortsetzung

Versuchsort	Vorfrucht	Nmin	N-Gabe kg/ha	Stufe 1		Maßnahmen in Stufe 2 im Vergleich zu Stufe 1											
				Aufwand WR l/€	Ertrag dt/ha	Wachstumsreglereinsatz				Fungizideinsatz				Gesamt- mehr- kosten in St. 2 €	Ertrag St. 2 dt/ha	Mehr-/ Minder- ertrag in St. 2 dt/ha	Mehr-/ Minder- erlös in St.2 €/ha
						Mittel	Aufw.- menge l/ha	Aus- bring- kosten €	Kosten €	Mittel	Aufw.- menge ltr/ha	Aus- bring- kosten €	Kosten €				
Greimersdorf	Zu.Rüben	53	180		82,69	Regulator 720 Moddus	0,30 0,40	4,53	29,96	Revytrex Comet	1,50 0,50	4,53	80,73	110,69	87,27	4,58	-29,73
Arnstein	Wi.Weizen	66	185		83,85	Prodax	0,50	4,53	27,03	Input Classic	1,25	4,53	66,91	93,94	93,06	9,21	68,85
Giebelstadt	Silomais	80	170		80,40	CCC 720	0,70	4,53	7,61	Adexar Input Classic	2,00 1,25	4,53 4,53	155,84	163,45	94,01	13,61	77,17
Günzburg*	Silomais	59	210	0,75 7,83	81,54	CCC 720 Prodax	0,75 0,40	4,53 4,53	30,36	Input Classic Revytrex Prosaro	1,00 1,20 1,00		159,78	182,31	95,69	14,15	67,85
Buxheim*	Silomais	65	190	0,70 0,30 25,64	85,95	CCC 720 Prodax	0,70 0,50	4,53 4,53	34,64	Input Classic Revytrex Prosaro	1,00 1,20 1,00		159,78	168,78	100,31	14,36	85,08
Durchschnitt					87,27									131,77	95,64	8,37	16,15

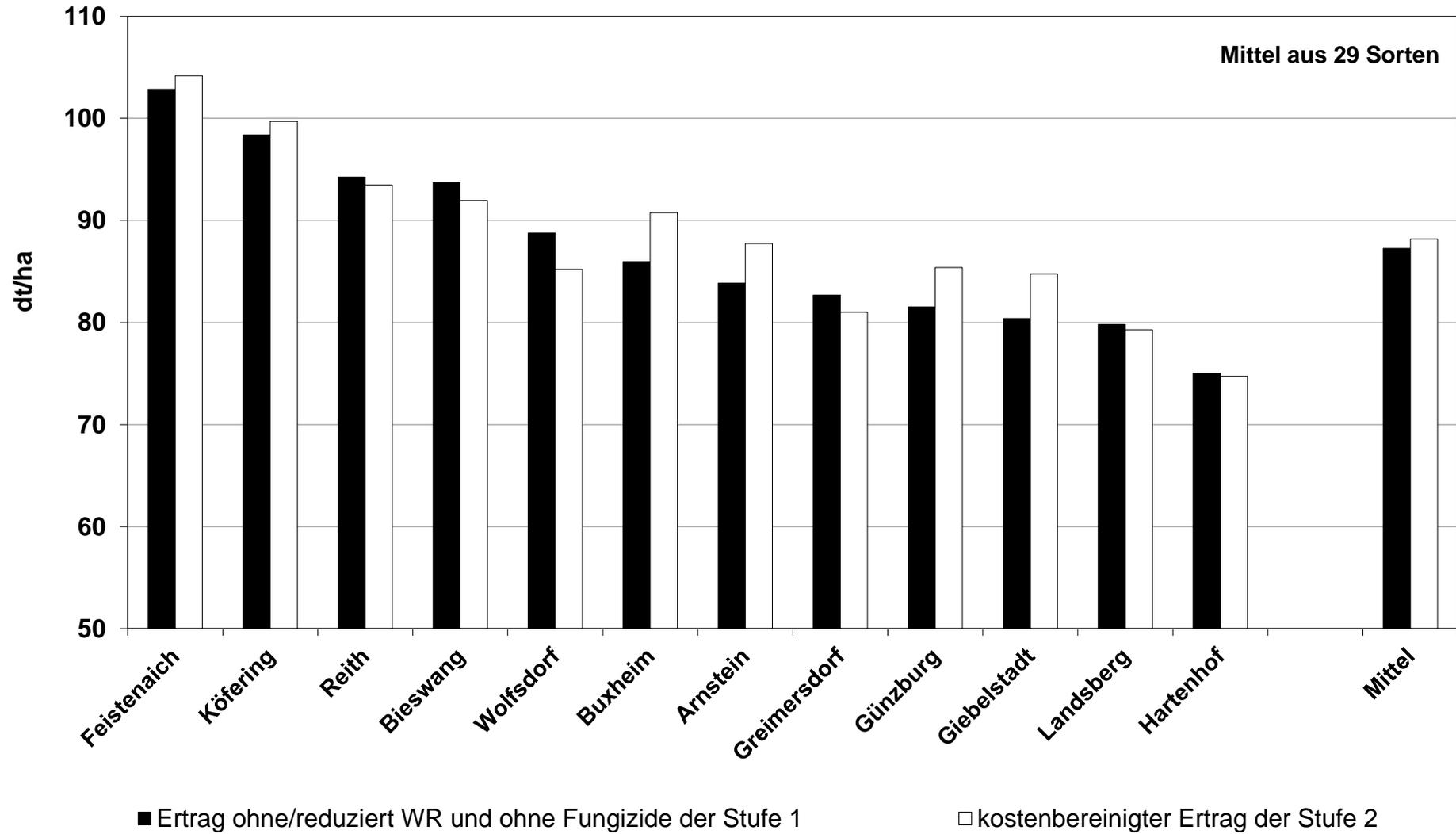
*Wachstumsreglereinsatz in Stufe 1

Weizenmischpreis: 17,68 € incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2016-2020

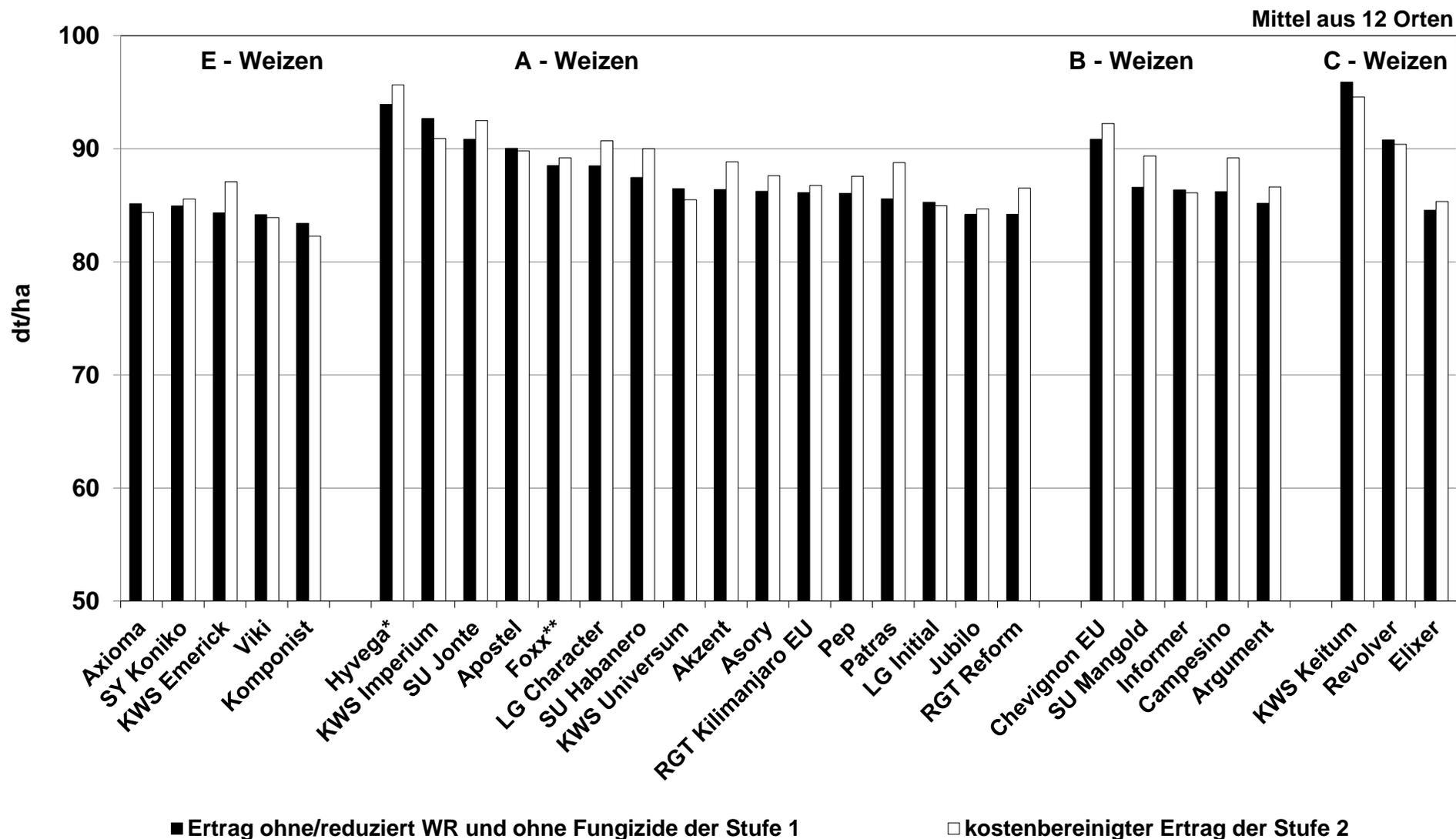
ILB München: Pflanzenschutzmittelpreise 2021 und Ausbringungskosten nach Durchschnittssätzen von 2016-2020, Eigenmechanisierung unterstellt unter Berücksichtigung günstiger Packpreise bei Pflanzenschutzmitteln

Quelle: LfL IPZ 2a, Sortiment 102/2021, Mittel aus 29 Sorten

Kostenbereinigter Kornertrag bei Winterweizen 2021

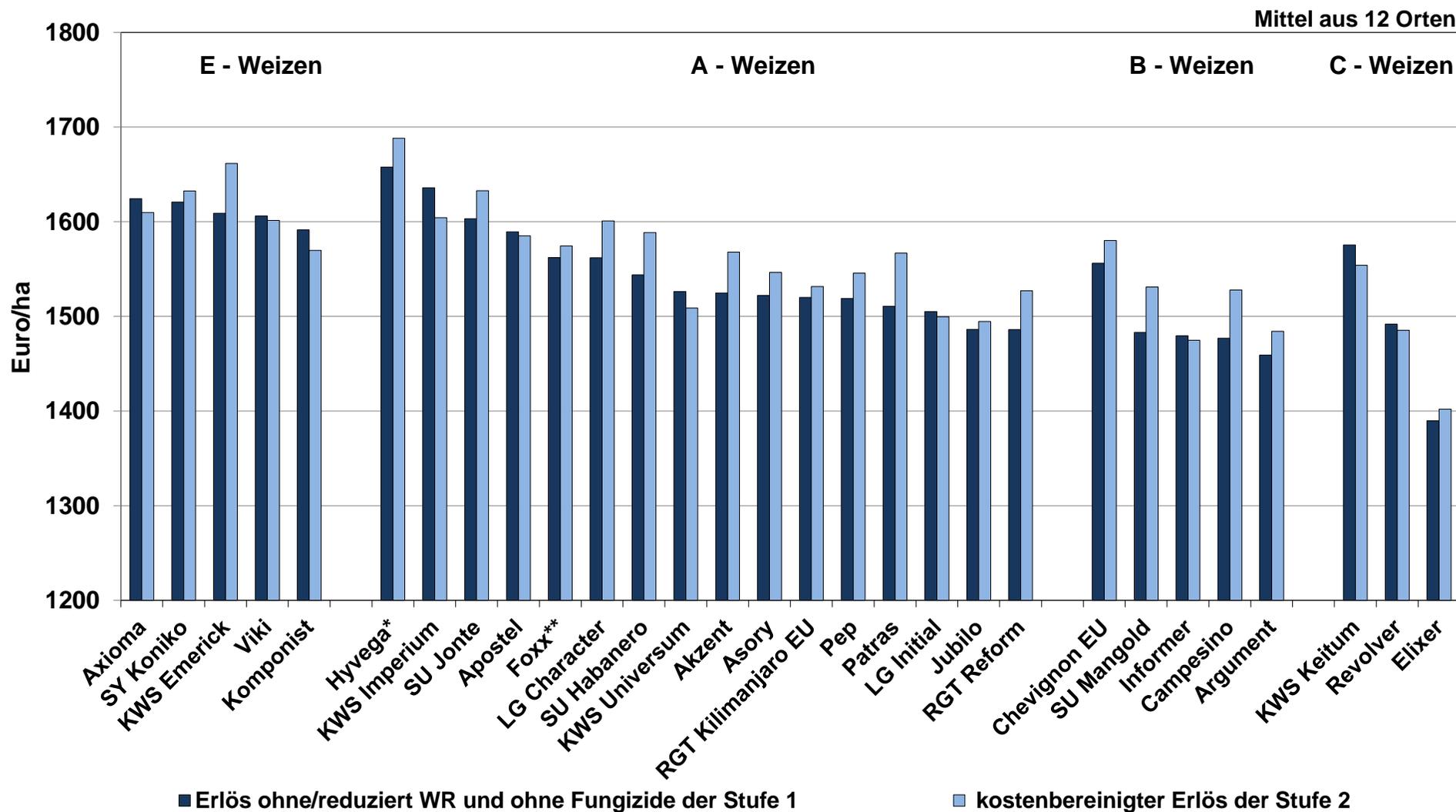


Kostenbereinigter Kornertrag bei Winterweizen 2021



*Hybridweizen, ohne Berücksichtigung der höheren Saatgutkosten **Grannenweizen

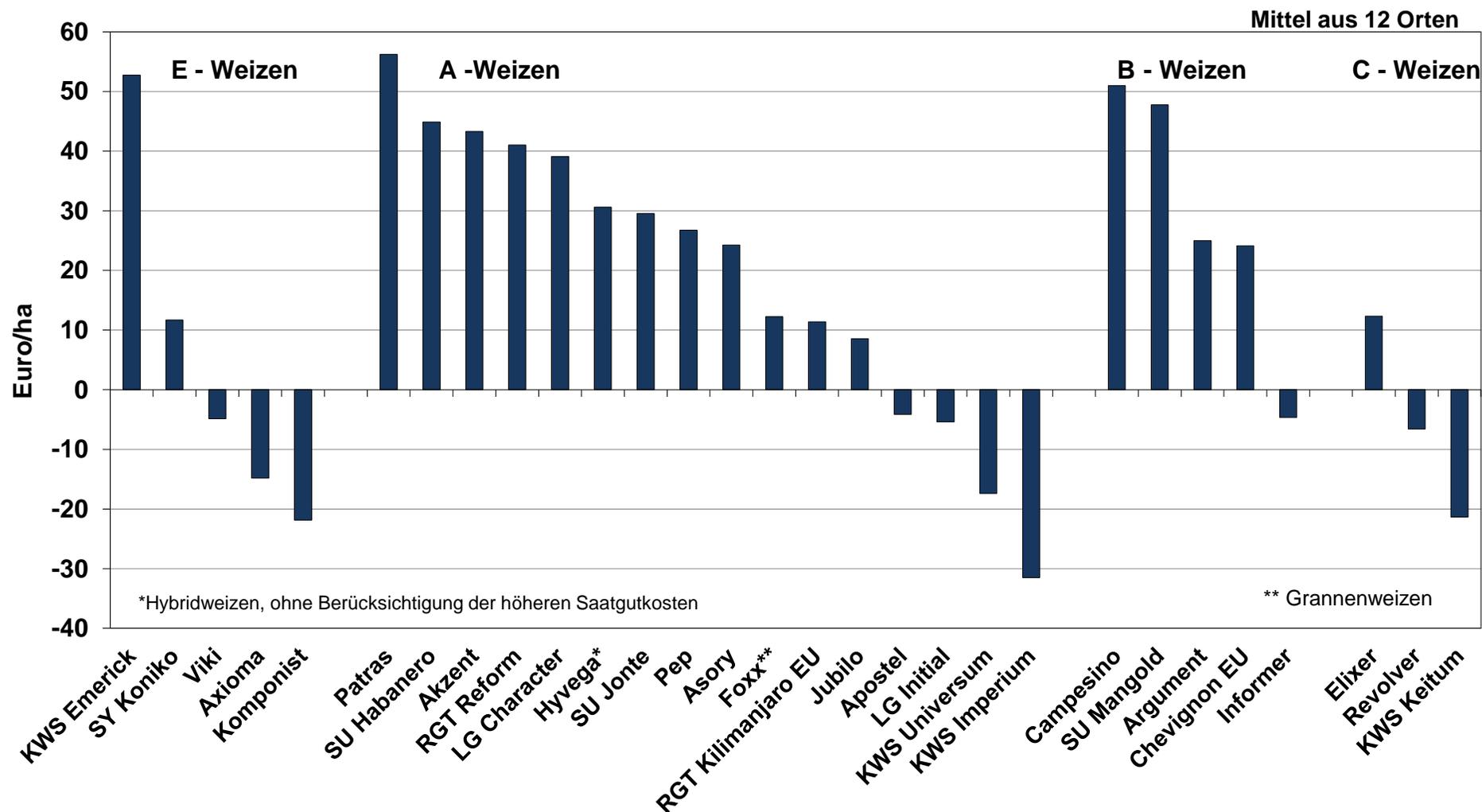
Kostenbereinigter Erlös bei Winterweizen 2021



E-Weizen: 19,08 €/dt, A-Weizen: 17,65 €/dt, B-Weizen: 17,13 €/dt, C-Weizen: 16,43 €/dt, Preise incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2016-2020

*Hybridweizen, ohne Berücksichtigung der höheren Saatgutkosten **Grannenweizen

Kostenbereinigter Mehrerlös bei Winterweizen 2021



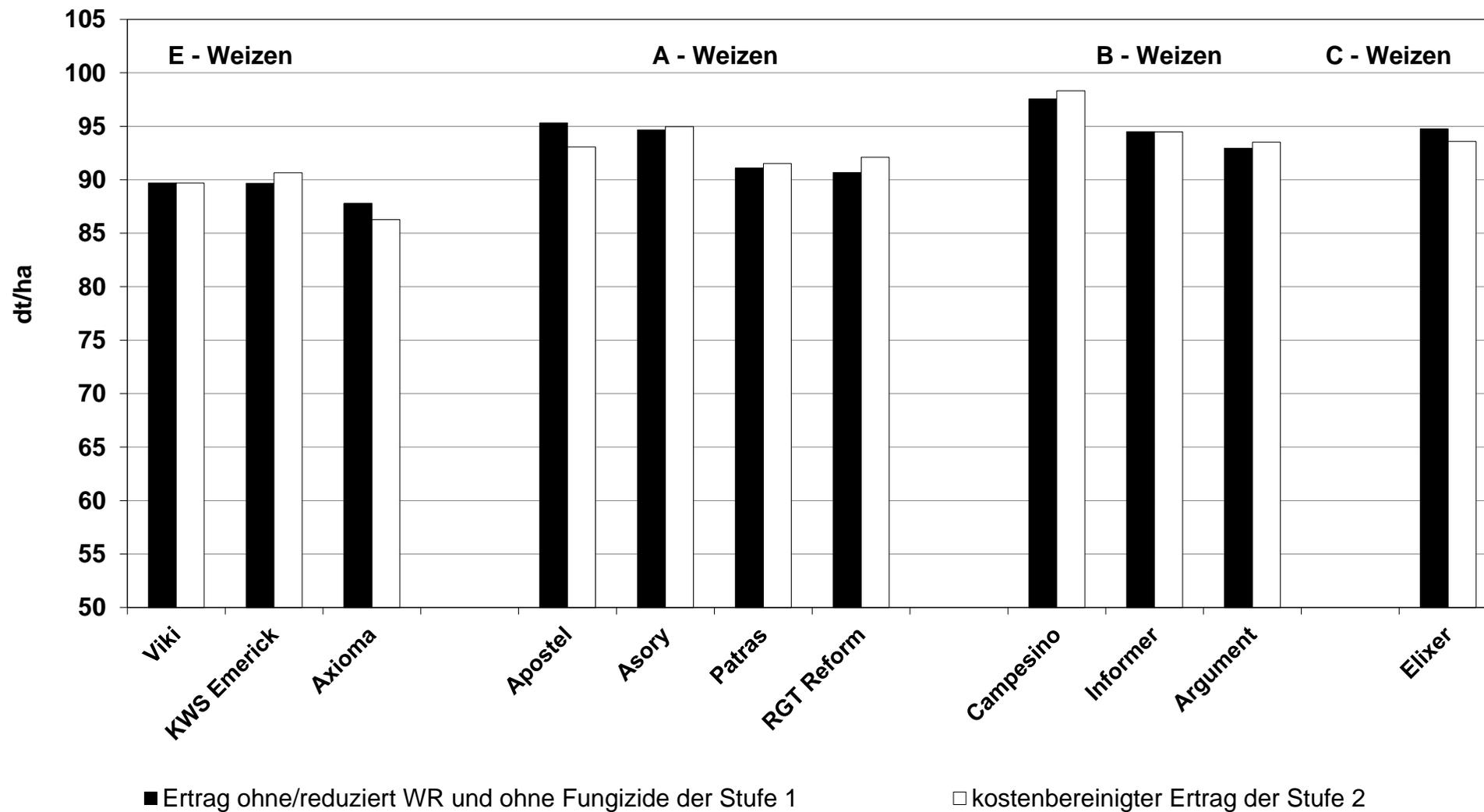
■ kostenbereinigter Mehrerlös der Stufe 2 gegenüber Stufe 1*

*Stufe 1 ohne/reduziert WR- und ohne Fungizide

E-Weizen: 19,08 €/dt, A-Weizen: 17,65 €/dt, B-Weizen: 17,13 €/dt, C-Weizen: 16,43 €/dt, Preise incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2016-2020

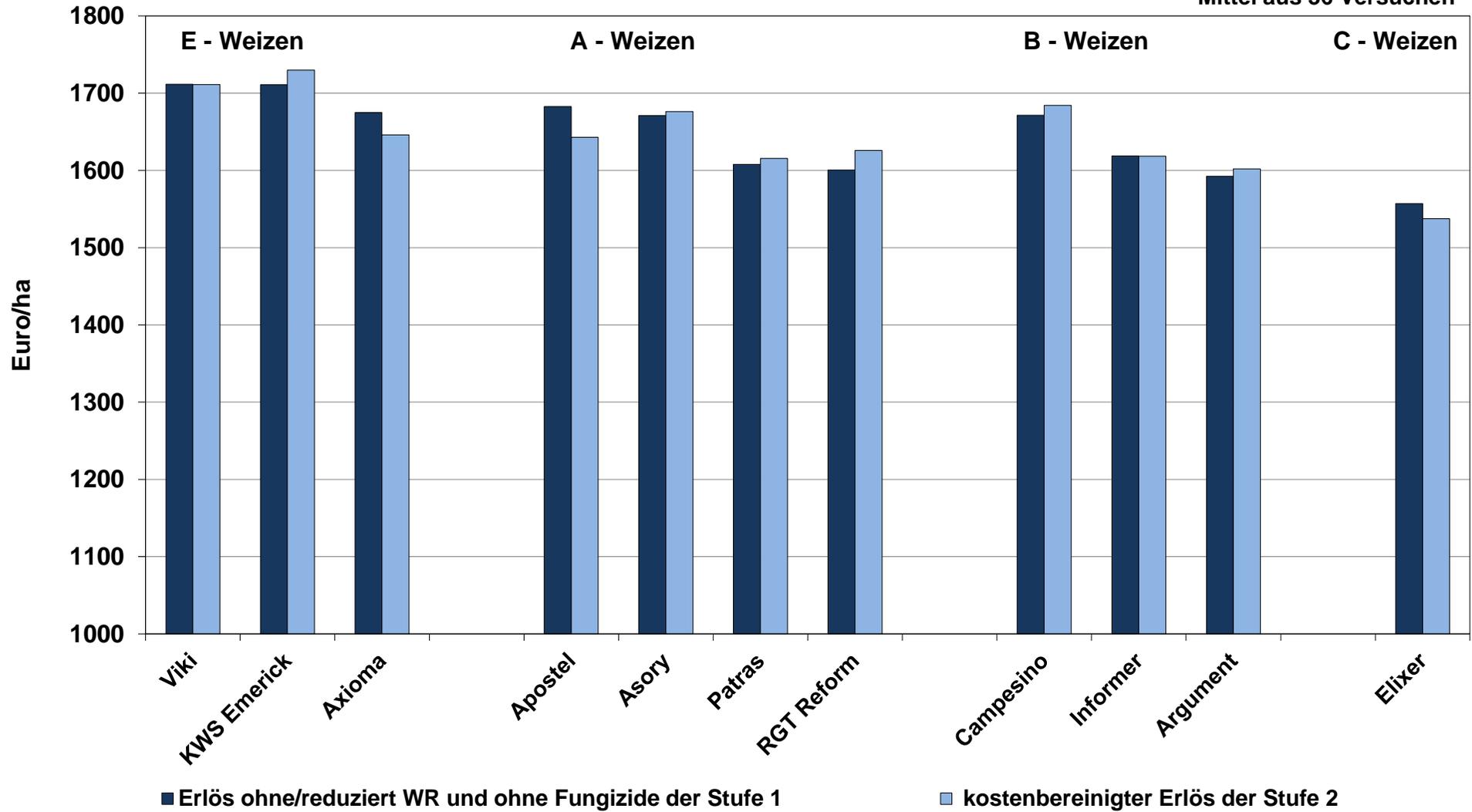
Kostenbereinigter Kornertrag bei Winterweizen 2019-2021

Mittel aus 36 Versuchen



Kostenbereinigter Erlös bei Winterweizen 2019-2021

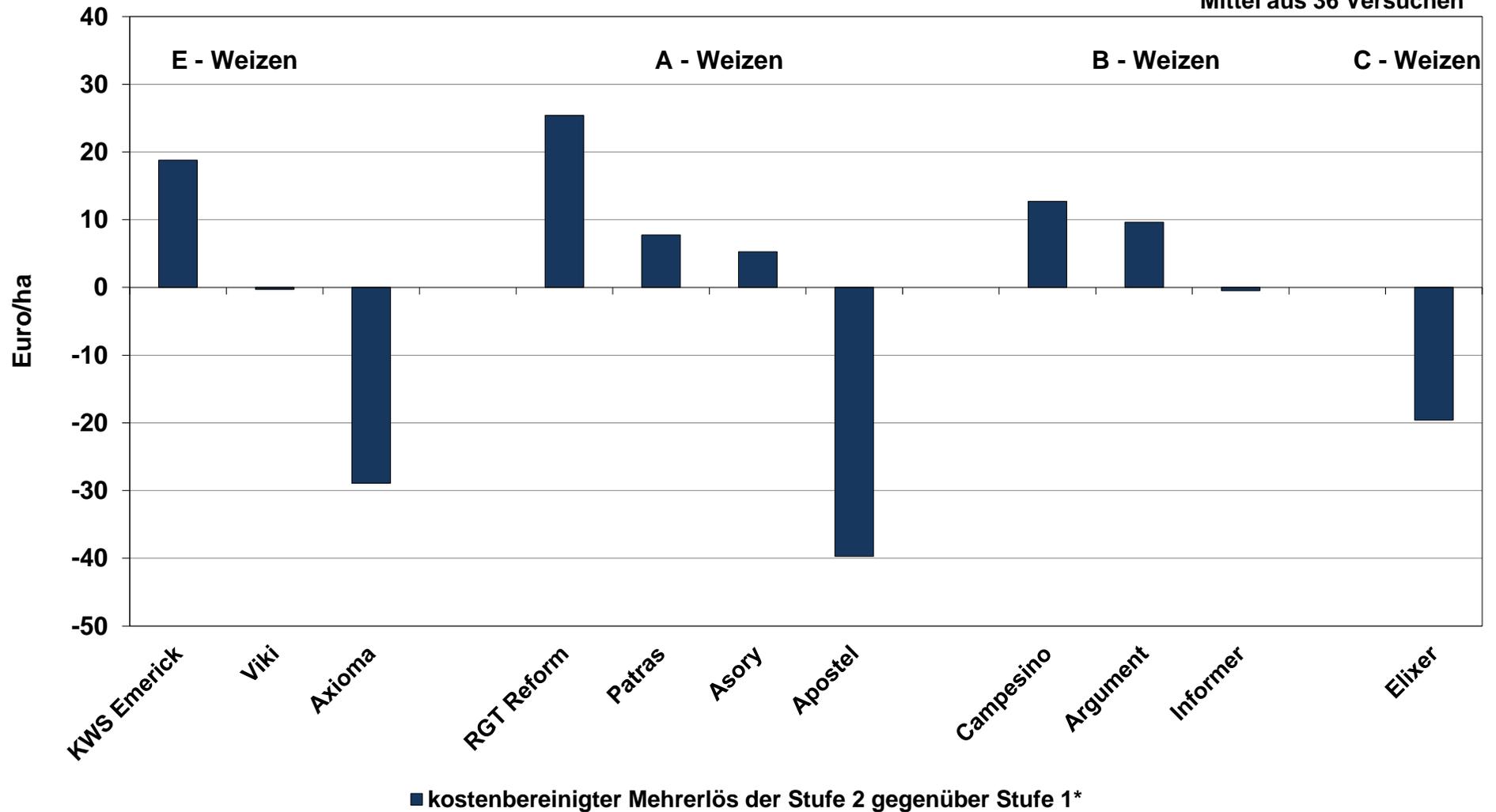
Mittel aus 36 Versuchen



E-Weizen: 19,08 €/dt, A-Weizen: 17,65 €/dt, B-Weizen: 17,13 €/dt, C-Weizen: 16,43 €/dt, Preise incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2016-2020

Kostenbereinigter Mehrerlös bei Winterweizen 2019-2021

Mittel aus 36 Versuchen



*Stufe 1 ohne/reduziert WR- und ohne Fungizideinsatz

E-Weizen: 19,08 €/dt, A-Weizen: 17,65 €/dt, B-Weizen: 17,13 €/dt, C-Weizen: 16,43 €/dt, Preise incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2016-2020

Beobachtungen und Feststellungen

Sorte	Jahr	Mängel				Ähren/m ²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte			Halmknicken		
		nach Aufgang	vor Winter	nach Winter	Jug.- entw.	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
		MW	MW	MW	MW												
Hauptsortiment																	
Elixer	2019	1,8	1,3	1,6	2,6	607	582	590	97	95	96	2,7	1,7	2,2	-	-	-
	2020	2,2	1,3	1,8	2,7	504	593	563	91	90	91	2,0	3,3	2,7	2,5	2,5	2,5
	2021	1,9	1,6	1,7	-	587	712	675	96	93	94	6,6	5,8	6,2	2,0	2,0	2,0
	MW	2,0	1,4	1,7	2,6	567	622	604	95	93	94	4,4	4,3	4,3	2,3	2,3	2,3
RGT Reform	2019	1,5	1,2	1,8	2,5	598	609	605	88	86	87	1,0	1,0	1,0	-	-	-
	2020	1,9	1,4	1,7	2,8	583	626	609	82	82	82	1,3	1,3	1,3	2,0	1,7	1,8
	2021	2,1	1,9	2,2	-	592	703	663	86	84	85	3,4	1,2	2,3	1,0	1,0	1,0
	MW	1,9	1,5	1,9	2,6	591	640	623	86	84	85	2,3	1,2	1,8	1,7	1,4	1,6
Patras	2019	2,2	1,3	1,6	2,4	533	528	529	93	91	92	1,3	1,0	1,2	-	-	-
	2020	2,2	1,6	1,6	2,3	453	572	533	89	88	89	1,5	1,5	1,5	4,0	3,2	3,6
	2021	1,9	1,8	1,9	-	509	635	597	92	89	90	5,4	3,7	4,6	1,7	1,0	1,3
	MW	2,0	1,6	1,7	2,4	494	574	551	91	89	90	3,4	2,5	3,0	3,2	2,4	2,8
Axioma	2019	1,5	1,1	1,6	2,6	593	575	580	92	90	91	1,7	1,0	1,3	-	-	-
	2020	1,5	1,2	1,8	2,7	550	561	557	85	85	85	1,0	1,0	1,0	1,5	1,3	1,4
	2021	1,6	1,5	1,6	-	546	701	654	90	86	88	2,4	1,3	1,9	1,0	1,0	1,0
	MW	1,5	1,3	1,7	2,6	562	607	594	89	87	88	1,8	1,2	1,5	1,3	1,2	1,3
Apostel	2019	1,8	1,2	1,5	2,4	483	635	607	95	93	94	3,7	2,0	2,8	-	-	-
	2020	1,7	1,3	1,8	2,5	516	608	577	89	88	89	1,7	2,2	1,9	2,8	2,5	2,7
	2021	1,9	1,8	1,5	-	584	706	669	92	90	91	3,6	2,8	3,2	2,3	2,0	2,2
	MW	1,8	1,4	1,6	2,4	531	647	615	92	90	91	2,9	2,4	2,7	2,7	2,3	2,5
Informer	2019	1,4	1,0	1,6	2,2	493	511	506	100	97	98	1,0	1,0	1,0	-	-	-
	2020	1,6	1,2	1,7	2,2	517	532	526	97	95	96	1,0	1,0	1,0	2,5	1,7	2,1
	2021	1,6	1,6	1,7	-	547	614	590	98	95	97	1,4	1,1	1,3	2,0	1,0	1,5
	MW	1,5	1,3	1,7	2,2	519	546	537	98	96	97	1,2	1,1	1,1	2,3	1,4	1,9
KWS Emerick	2019	1,8	1,3	1,8	2,2	396	534	509	100	97	99	1,7	1,0	1,3	-	-	-
	2020	1,8	1,3	1,7	1,8	435	489	471	94	93	93	1,2	1,0	1,1	2,2	1,3	1,8
	2021	1,7	1,6	1,6	-	517	590	564	99	96	97	3,7	1,2	2,4	1,3	1,0	1,2
	MW	1,7	1,4	1,7	2,1	460	536	513	97	95	96	2,5	1,1	1,8	1,9	1,2	1,6

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mängel				Ähren/m ²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte			Halmknicken		
		nach Aufgang	vor Winter	nach Winter	Jug.- entw.	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
		MW	MW	MW	MW												
Hauptsortiment																	
Argument	2019	1,7	1,2	1,8	2,0	523	640	618	109	105	107	1,7	1,0	1,3	-	-	-
	2020	1,7	1,2	1,8	2,0	538	617	591	103	102	103	2,0	4,0	3,0	2,3	1,8	2,1
	2021	1,9	1,6	1,8	-	556	676	640	108	104	106	5,6	2,6	4,1	1,3	1,0	1,2
	MW	1,8	1,4	1,8	2,0	541	643	615	107	104	105	3,7	2,8	3,3	2,0	1,6	1,8
Asory	2019	1,6	1,2	1,7	2,3	591	604	601	93	90	92	2,0	1,0	1,5	-	-	-
	2020	1,5	1,2	1,6	1,8	536	596	576	88	88	88	2,2	2,2	2,2	4,0	3,2	3,6
	2021	1,6	1,6	1,7	-	518	707	650	94	90	92	4,4	2,9	3,7	3,3	3,0	3,2
	MW	1,6	1,3	1,7	2,2	542	631	607	91	89	90	3,3	2,3	2,8	3,8	3,1	3,4
Viki	2019	2,0	1,5	2,0	2,3	558	675	654	103	98	100	2,0	1,0	1,5	-	-	-
	2020	1,8	1,3	1,7	2,2	564	641	615	96	94	95	1,5	3,3	2,4	1,7	1,7	1,7
	2021	1,6	1,5	1,5	-	657	742	717	102	94	99	6,9	4,3	5,6	1,7	1,3	1,5
	MW	1,8	1,5	1,7	2,3	594	683	659	100	95	98	4,3	3,4	3,9	1,7	1,6	1,6
LG Initial	2019	1,9	1,3	1,8	2,6	478	559	536	96	93	94	1,0	1,0	1,0	-	-	-
	2020	1,3	1,2	1,5	-	515	521	518	93	91	92	-	-	-	1,7	1,3	1,5
	2021	1,9	1,8	1,8	-	536	636	600	95	91	93	1,2	1,0	1,1	1,3	1,0	1,2
	MW	1,8	1,5	1,7	2,6	510	575	551	95	92	94	1,2	1,0	1,1	1,5	1,2	1,3
Campesino	2019	1,9	1,3	1,5	2,4	477	575	557	93	90	92	2,7	1,0	1,8	-	-	-
	2020	1,6	1,2	1,5	2,0	563	598	585	84	83	83	1,5	1,5	1,5	2,3	2,0	2,2
	2021	2,0	1,7	1,6	-	620	679	657	93	90	92	3,2	2,1	2,7	1,7	1,3	1,5
	MW	1,9	1,4	1,5	2,3	568	613	599	90	88	89	2,6	1,7	2,1	2,1	1,8	1,9
Pep	2020	1,5	1,1	1,6	1,8	452	578	536	87	86	86	1,0	1,0	1,0	1,8	1,3	1,6
	2021	1,6	1,6	1,4	-	488	621	582	95	88	92	3,6	1,2	2,4	1,0	1,0	1,0
Foxx	2020	1,4	1,1	1,5	1,3	514	564	547	91	89	90	1,2	1,7	1,4	1,8	1,7	1,8
	2021	1,6	1,6	1,5	-	572	651	627	99	90	95	3,3	1,0	2,2	1,0	1,0	1,0
SY Koniko	2020	1,4	1,2	1,5	1,7	605	639	627	98	97	97	2,2	3,2	2,7	2,8	3,0	2,9
	2021	1,9	1,7	1,6	-	532	684	638	105	99	102	7,2	4,6	5,9	2,0	2,0	2,0

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mängel				Ähren/m ²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte			Halmknicken		
		nach Aufgang	vor Winter	nach Winter	Jug- entw.	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
		MW	MW	MW	MW												
Hauptsortiment																	
SU Habanero	2020	2,0	1,5	1,8	2,3	514	582	559	90	88	90	1,5	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2
	2021	1,8	1,8	1,6	-	607	671	652	99	91	95	5,8	2,0	3,9	1,0	1,0	1,0
Hyvega	2020	2,0	1,3	1,8	2,0	454	545	515	94	94	94	1,7	1,5	1,6	2,5	1,8	2,2
	2021	2,0	1,9	1,9	-	611	680	659	100	96	98	7,2	5,3	6,3	3,3	3,0	3,2
LG Character	2020	1,9	1,2	1,8	1,7	488	559	535	88	88	88	1,2	1,2	1,2	2,3	1,5	1,9
	2021	1,8	1,8	1,6	-	568	711	668	93	91	92	4,6	2,7	3,6	2,3	2,7	2,5
KWS Keitum	2020	1,5	1,0	1,8	1,8	465	578	540	91	91	91	1,5	1,7	1,6	4,2	2,7	3,4
	2021	1,6	1,5	1,6	-	517	674	627	95	93	94	7,0	3,8	5,4	3,7	2,3	3,0
KWS Universum	2020	1,8	1,3	1,7	1,8	446	564	525	97	98	98	1,5	2,7	2,1	2,5	1,8	2,2
	2021	1,8	1,8	2,0	-	511	631	595	100	99	100	3,9	2,3	3,1	1,0	1,0	1,0
Komponist	2020	1,8	1,3	1,6	1,2	475	632	580	84	83	84	1,2	1,2	1,2	3,2	2,8	3,0
	2021	1,8	1,6	1,8	-	528	664	623	88	85	86	1,7	2,1	1,9	1,0	1,0	1,0
RGT Kilimanjaro EU	2020	1,8	1,4	1,8	2,3	538	590	572	85	84	84	1,5	1,2	1,3	2,2	1,8	2,0
	2021	1,8	1,9	2,0	-	532	755	688	88	86	87	3,4	1,4	2,4	1,0	1,0	1,0
Chevignon EU	2020	1,7	1,2	1,4	1,8	488	615	572	84	84	84	2,3	1,7	2,0	4,7	3,3	4,0
	2021	1,8	1,5	1,4	-	551	716	667	90	86	88	6,7	3,1	4,9	3,0	3,0	3,0
Akzent	2021	1,6	1,6	1,5	-	544	635	607	106	99	103	5,0	1,7	3,3	1,0	1,0	1,0
Jubilo	2021	1,6	1,6	1,8	-	464	624	576	96	94	95	5,2	3,3	4,3	3,0	3,0	3,0
SU Mangold	2021	1,6	1,5	1,4	-	608	709	678	95	91	93	4,8	1,7	3,2	1,7	2,0	1,8
KWS Imperium	2021	1,7	1,7	1,5	-	601	642	630	94	91	93	4,8	2,8	3,8	2,0	1,3	1,7
Revolver	2021	1,7	1,9	2,0	-	528	683	636	94	90	92	6,2	3,6	4,9	1,0	1,0	1,0
SU Jonte	2021	1,8	1,8	2,1	-	520	664	621	90	87	89	3,3	1,2	2,3	1,3	1,3	1,3
Mittelwert Haupt- sortiment	2019	1,8	1,2	1,7	2,4	527	585	574	97	94	95	1,9	1,1	1,5	-	-	-
	2020	1,7	1,3	1,7	2,0	509	582	558	90	90	90	1,5	1,9	1,7	2,6	2,1	2,4
	2021	1,8	1,7	1,7	-	553	673	636	96	92	94	4,5	2,5	3,5	1,8	1,6	1,7
	MW	1,8	1,4	1,7	2,4	540	610	589	94	92	93	2,8	2,1	2,5	2,2	1,8	2,0
Anzahl Orte	2019	4	5	8	3	5	10	10	12	11	12	1	1	1	0	0	0
	2020	5	5	8	1	5	8	8	13	12	13	2	2	2	2	2	2
	2021	8	6	8	0	4	7	7	12	11	12	3	3	3	1	1	1

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte	Jahr	Blattflecken undefinierbar			Ährenfusarium			Blattseptoria			Braunrost			Datum Ähren-schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
Hauptsortiment														
Elixer	2019	2,0	2,0	2,0	-	-	-	3,7	1,8	2,7	2,5	1,2	1,9	01.06
	2020	2,7	2,0	2,3	3,3	2,7	3,0	4,1	2,5	3,3	4,2	1,0	2,6	28.05
	2021	-	-	-	3,0	3,0	3,0	4,1	2,2	3,2	-	-	-	10.06
	MW	2,3	2,0	2,2	3,2	2,8	3,0	4,0	2,2	3,1	2,8	1,2	2,0	
RGT Reform	2019	2,0	2,0	2,0	-	-	-	4,7	1,9	3,3	2,4	1,1	1,8	04.06
	2020	3,0	4,0	3,5	3,3	3,7	3,5	4,7	2,3	3,5	3,5	1,7	2,6	30.05
	2021	-	-	-	3,0	3,0	3,0	4,1	1,9	3,0	-	-	-	11.06
	MW	2,5	3,0	2,8	3,2	3,3	3,3	4,4	2,0	3,2	2,6	1,2	1,9	
Patras	2019	3,0	3,0	3,0	-	-	-	4,4	1,7	3,1	3,8	1,1	2,4	02.06
	2020	2,7	3,3	3,0	3,3	3,3	3,3	4,1	2,3	3,2	4,0	1,7	2,8	28.05
	2021	-	-	-	3,0	2,3	2,7	4,3	2,0	3,1	-	-	-	10.06
	MW	2,8	3,2	3,0	3,2	2,8	3,0	4,2	2,1	3,1	3,8	1,2	2,5	
Axioma	2019	2,3	2,0	2,2	-	-	-	3,3	1,3	2,3	3,0	1,1	2,0	01.06
	2020	2,7	4,0	3,3	3,0	2,0	2,5	4,0	2,3	3,2	3,8	1,7	2,8	27.05
	2021	-	-	-	2,7	3,0	2,8	4,0	2,1	3,0	-	-	-	09.06
	MW	2,5	3,0	2,8	2,8	2,5	2,7	3,9	2,0	3,0	3,1	1,2	2,2	
Apostel	2019	3,7	2,3	3,0	-	-	-	3,3	1,4	2,4	2,3	1,1	1,7	02.06
	2020	3,7	3,7	3,7	3,0	2,7	2,8	3,8	2,6	3,2	1,8	1,0	1,4	26.05
	2021	-	-	-	3,0	3,7	3,3	3,7	1,8	2,7	-	-	-	10.06
	MW	3,7	3,0	3,3	3,0	3,2	3,1	3,7	2,0	2,8	2,2	1,1	1,6	
Informer	2019	2,0	1,0	1,5	-	-	-	3,0	1,8	2,4	2,8	1,1	2,0	04.06
	2020	1,7	2,7	2,2	5,0	4,7	4,8	2,4	1,5	1,9	3,7	1,5	2,6	31.05
	2021	-	-	-	3,0	2,7	2,8	3,0	1,3	2,2	-	-	-	11.06
	MW	1,8	1,8	1,8	4,0	3,7	3,8	2,8	1,4	2,1	3,0	1,2	2,1	
KWS Emerick	2019	2,0	2,0	2,0	-	-	-	4,6	1,7	3,1	2,4	1,1	1,7	02.06
	2020	3,0	2,7	2,8	3,0	2,7	2,8	5,3	2,9	4,1	3,3	2,5	2,9	28.05
	2021	-	-	-	3,3	3,3	3,3	4,5	2,1	3,3	-	-	-	10.06
	MW	2,5	2,3	2,4	3,2	3,0	3,1	4,8	2,3	3,5	2,5	1,4	2,0	

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte	Jahr	Blattflecken undefinierbar			Ährenfusarium			Blattseptoria			Braunrost			Datum Ähren-schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
Hauptsortiment														
Argument	2019	2,0	1,7	1,8	-	-	-	3,6	1,6	2,6	2,1	1,1	1,6	04.06
	2020	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,9	1,7	2,3	3,2	2,0	2,6	31.05
	2021	-	-	-	2,0	2,7	2,3	3,8	1,7	2,7	-	-	-	12.06
	MW	2,0	1,8	1,9	2,5	2,8	2,7	3,5	1,6	2,6	2,3	1,3	1,8	
Asory	2019	2,0	2,3	2,2	-	-	-	4,1	1,6	2,8	1,6	1,0	1,3	03.06
	2020	2,7	3,0	2,8	3,3	3,3	3,3	4,1	3,2	3,6	1,0	1,0	1,0	29.05
	2021	-	-	-	3,0	3,0	3,0	4,1	2,1	3,1	-	-	-	11.06
	MW	2,3	2,7	2,5	3,2	3,2	3,2	4,1	2,3	3,2	1,5	1,0	1,3	
Viki	2019	1,0	1,0	1,0	-	-	-	3,2	1,7	2,4	2,9	1,1	2,0	03.06
	2020	2,3	2,0	2,2	2,7	2,3	2,5	3,0	1,7	2,3	4,3	1,5	2,9	29.05
	2021	-	-	-	2,0	2,3	2,2	3,8	1,8	2,8	-	-	-	09.06
	MW	1,7	1,5	1,6	2,3	2,3	2,3	3,5	1,7	2,6	3,2	1,2	2,2	
LG Initial	2019	4,0	3,0	3,5	-	-	-	3,7	1,6	2,6	4,1	1,2	2,6	04.06
	2020	2,0	2,0	2,0	-	-	-	3,7	1,8	2,7	-	-	-	28.05
	2021	-	-	-	3,7	3,3	3,5	3,4	1,7	2,6	-	-	-	12.06
	MW	3,0	2,5	2,8	3,7	3,3	3,5	3,5	1,7	2,6	4,1	1,2	2,6	
Campesino	2019	2,3	2,3	2,3	-	-	-	4,3	1,3	2,8	1,5	1,1	1,3	31.05
	2020	3,3	4,0	3,7	3,7	2,3	3,0	4,1	2,4	3,2	1,3	1,2	1,3	24.05
	2021	-	-	-	3,0	3,3	3,2	4,0	2,1	3,1	-	-	-	09.06
	MW	2,8	3,2	3,0	3,3	2,8	3,1	4,1	2,1	3,1	1,5	1,1	1,3	
Pep	2020	3,3	4,0	3,7	3,7	3,3	3,5	4,7	2,6	3,6	4,5	3,0	3,8	27.05
	2021	-	-	-	3,0	4,3	3,7	4,3	2,2	3,3	-	-	-	10.06
Foxx	2020	2,7	2,3	2,5	2,3	2,0	2,2	3,3	2,1	2,7	3,8	1,5	2,7	25.05
	2021	-	-	-	5,0	5,3	5,2	4,3	2,4	3,4	-	-	-	08.06
SY Koniko	2020	3,3	3,7	3,5	2,3	2,3	2,3	4,6	2,5	3,5	2,2	1,5	1,8	25.05
	2021	-	-	-	3,3	3,3	3,3	3,8	1,8	2,8	-	-	-	08.06

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte	Jahr	Blattflecken undefinierbar			Ährenfusarium			Blattseptoria			Braunrost			Datum Ähren-schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
Hauptsortiment														
SU Habanero	2020	3,0	4,0	3,5	4,0	3,0	3,5	4,5	2,2	3,4	2,7	1,5	2,1	28.05
	2021	-	-	-	3,0	3,7	3,3	4,1	1,9	3,0	-	-	-	10.06
Hyvega	2020	2,7	3,0	2,8	4,0	3,7	3,8	4,1	2,1	3,1	2,3	1,2	1,8	26.05
	2021	-	-	-	3,3	2,7	3,0	4,0	1,7	2,8	-	-	-	09.06
LG Character	2020	2,0	2,7	2,3	4,0	3,7	3,8	3,7	2,3	3,0	2,0	2,2	2,1	28.05
	2021	-	-	-	3,0	3,0	3,0	3,7	1,6	2,6	-	-	-	10.06
KWS Keitum	2020	1,7	2,0	1,8	3,7	4,0	3,8	3,7	2,0	2,9	4,3	2,0	3,2	28.05
	2021	-	-	-	3,7	4,0	3,8	3,5	1,5	2,5	-	-	-	10.06
KWS Universum	2020	2,0	2,0	2,0	4,0	4,3	4,2	3,4	2,1	2,7	4,0	1,7	2,8	30.05
	2021	-	-	-	2,3	3,0	2,7	3,2	1,3	2,3	-	-	-	11.06
Komponist	2020	3,0	2,0	2,5	3,7	3,3	3,5	4,1	2,4	3,2	3,0	1,5	2,3	28.05
	2021	-	-	-	4,3	5,0	4,7	4,0	1,9	2,9	-	-	-	11.06
RGT Kilimanjaro EU	2020	3,3	3,7	3,5	4,3	4,0	4,2	4,6	2,0	3,3	2,8	1,3	2,1	30.05
	2021	-	-	-	2,7	3,0	2,8	4,3	1,8	3,1	-	-	-	10.06
Chevignon EU	2020	2,7	2,3	2,5	2,3	2,7	2,5	4,0	2,3	3,2	4,3	1,7	3,0	23.05
	2021	-	-	-	5,3	4,3	4,8	4,2	2,0	3,1	-	-	-	08.06
Akzent	2021	-	-	-	2,0	2,0	2,0	3,9	2,2	3,1	-	-	-	09.06
Jubilo	2021	-	-	-	3,0	3,0	3,0	4,1	1,9	3,0	-	-	-	10.06
SU Mangold	2021	-	-	-	3,3	2,7	3,0	3,9	1,7	2,8	-	-	-	10.06
KWS Imperium	2021	-	-	-	2,3	2,3	2,3	3,5	1,6	2,6	-	-	-	10.06
Revolver	2021	-	-	-	3,7	3,3	3,5	3,1	1,5	2,3	-	-	-	12.06
SU Jonte	2021	-	-	-	3,0	2,7	2,8	3,8	1,6	2,7	-	-	-	10.06
Mittelwert Haupt- sortiment	2019	2,4	2,1	2,2	-	-	-	3,8	1,6	2,7	2,6	1,1	1,9	
	2020	2,7	2,9	2,8	3,4	3,1	3,3	4,0	2,3	3,1	3,2	1,6	2,4	
	2021	-	-	-	3,1	3,2	3,2	3,9	1,8	2,9	-	-	-	
	MW	2,5	2,5	2,5	3,1	3,0	3,1	3,9	2,0	2,9	2,7	1,2	2,0	
Anzahl Orte	2019	1	1	1	0	0	0	3	3	3	9	9	9	12
	2020	1	1	1	1	1	1	5	5	5	2	2	2	12
	2021	0	0	0	1	1	1	9	9	9	0	0	0	12

Beobachtungen und Feststellungen - Wertprüfung

Sorte	Jahr	Mängel				Ähren/m ²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte			Halmknicken		
		nach Aufgang	vor Winter	nach Winter	Jug.- entw.	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
		MW	MW	MW	MW												
Wertprüfung (nicht im Mittel Hauptsortiment, 2021 Bonituren von vier Standorten)																	
KWS Donovan	2021	1,6	2,0	1,4	-	633	609	621	94	92	93	5,0	2,3	3,7	-	-	-
LMGN 06089	2021	1,6	2,3	1,7	-	668	656	662	95	88	92	1,3	1,0	1,2	-	-	-
LOCH 06094	2021	1,5	2,0	1,4	-	541	612	577	95	90	93	4,3	2,0	3,2	-	-	-
LOCH 06097	2021	1,5	2,1	1,6	-	596	576	586	95	90	93	7,3	5,0	6,2	-	-	-
R2N 06108	2021	1,5	1,9	1,8	-	626	648	639	92	89	91	9,0	7,3	8,2	-	-	-
ECK 06121	2021	1,5	1,9	1,3	-	532	505	516	98	94	96	9,0	7,0	8,0	-	-	-
SECO 06126	2021	2,2	2,3	2,0	-	606	653	629	94	91	93	7,0	2,0	4,5	-	-	-
SECO 06133	2021	1,5	1,9	1,4	-	556	568	562	97	92	95	8,0	4,7	6,3	-	-	-
SECO 06134	2021	1,7	2,0	1,8	-	595	529	562	88	85	86	2,7	2,7	2,7	-	-	-
STRB 06144	2021	1,7	2,3	2,0	-	604	566	585	96	95	96	2,0	2,7	2,3	-	-	-
STRB 06146	2021	1,6	2,1	2,1	-	576	645	611	87	84	86	1,7	1,0	1,3	-	-	-
NORD 06150	2021	1,8	2,3	2,0	-	582	611	597	97	91	94	8,3	3,7	6,0	-	-	-
NORD 06151	2021	1,6	2,3	1,8	-	682	679	681	91	87	89	8,7	6,0	7,3	-	-	-
ASUR 06170	2021	1,7	2,3	2,3	-	588	574	581	97	94	96	5,3	1,3	3,3	-	-	-
ASUR 06173	2021	1,6	2,0	1,8	-	553	559	556	98	92	95	6,7	3,3	5,0	-	-	-
ASUR 06176	2021	1,6	2,3	2,0	-	681	607	639	106	97	102	9,0	2,7	5,8	-	-	-
STNG 06186	2021	1,5	1,9	1,6	-	647	536	592	103	93	99	9,0	4,7	6,8	-	-	-
SYNB 06194	2021	1,7	2,3	1,9	-	631	674	653	89	85	87	6,7	2,7	4,7	-	-	-
LIPP 06196	2021	1,5	2,0	1,7	-	616	585	598	94	94	94	9,0	5,3	7,2	-	-	-
LIPP 06202	2021	1,7	2,1	1,9	-	633	642	638	97	92	95	8,3	4,3	6,3	-	-	-

Beobachtungen und Feststellungen - Wertprüfung, Fortsetzung

Sorte	Jahr	Blattflecken undefinierbar			Ährenfusarium			Blattseptoria			Braunrost			Datum Ähren-schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
Wertprüfung (nicht im Mittel Hauptsortiment, 2021 Bonituren von vier Standorten)														
KWS Donovan	2021	-	-	-	2,7	3,0	2,8	4,8	1,9	3,3	-	-	-	09.06
LMGN 06089	2021	-	-	-	3,3	3,3	3,3	5,6	2,6	4,1	-	-	-	11.06
LOCH 06094	2021	-	-	-	3,3	2,7	3,0	4,2	1,9	3,1	-	-	-	11.06
LOCH 06097	2021	-	-	-	3,7	3,0	3,3	4,8	2,0	3,4	-	-	-	11.06
R2N 06108	2021	-	-	-	3,0	2,3	2,7	5,1	2,4	3,8	-	-	-	09.06
ECK 06121	2021	-	-	-	3,3	3,0	3,2	5,1	2,8	3,9	-	-	-	10.06
SECO 06126	2021	-	-	-	4,0	4,0	4,0	5,8	3,4	4,6	-	-	-	09.06
SECO 06133	2021	-	-	-	3,3	2,7	3,0	4,7	2,3	3,5	-	-	-	09.06
SECO 06134	2021	-	-	-	3,7	3,0	3,3	5,2	2,3	3,8	-	-	-	11.06
STRB 06144	2021	-	-	-	2,0	2,3	2,2	5,3	2,6	3,9	-	-	-	11.06
STRB 06146	2021	-	-	-	2,7	2,7	2,7	5,6	3,1	4,3	-	-	-	11.06
NORD 06150	2021	-	-	-	3,0	3,0	3,0	4,4	2,2	3,3	-	-	-	10.06
NORD 06151	2021	-	-	-	4,3	4,0	4,2	4,8	1,9	3,3	-	-	-	09.06
ASUR 06170	2021	-	-	-	4,3	3,3	3,8	5,1	2,2	3,7	-	-	-	09.06
ASUR 06173	2021	-	-	-	3,7	3,3	3,5	5,3	2,9	4,1	-	-	-	08.06
ASUR 06176	2021	-	-	-	3,3	2,7	3,0	4,9	2,1	3,5	-	-	-	09.06
STNG 06186	2021	-	-	-	3,7	3,7	3,7	5,2	3,6	4,4	-	-	-	07.06
SYNB 06194	2021	-	-	-	2,7	3,3	3,0	5,6	2,4	4,0	-	-	-	11.06
LIPP 06196	2021	-	-	-	2,7	3,0	2,8	4,3	1,6	2,9	-	-	-	07.06
LIPP 06202	2021	-	-	-	3,3	3,0	3,2	4,7	1,9	3,3	-	-	-	09.06