

Versuchsergebnisse aus Bayern 2018

Faktorieller Sortenversuch Winterweizen



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

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

Autoren: U. Nickl, L. Huber, A. Wiesinger, T. Eckl, M. Schmidt
Kontakt: Tel: 08161/71-3628, Fax: 08161/71-4085
Email: ulrike.nickl@LfL.bayern.de

Versuch 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/Stämme	14
Standortbeschreibung und Anbaubedingungen	17
Düngung und Pflanzenschutz	19
Kommentar	21
Sortenempfehlung für Herbstanbau 2018/2019	27
Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2018.....	28
Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2018.....	35
Kornertrag absolut, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, 2018.....	42
Kornertrag relativ, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, 2018.....	44
Kornertrag absolut, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, mehrjährig.....	46
Kornertrag relativ, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, mehrjährig.....	48
Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes	54
Beobachtungen und Feststellungen.....	64

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:

- Verwitterungsstandorte 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.

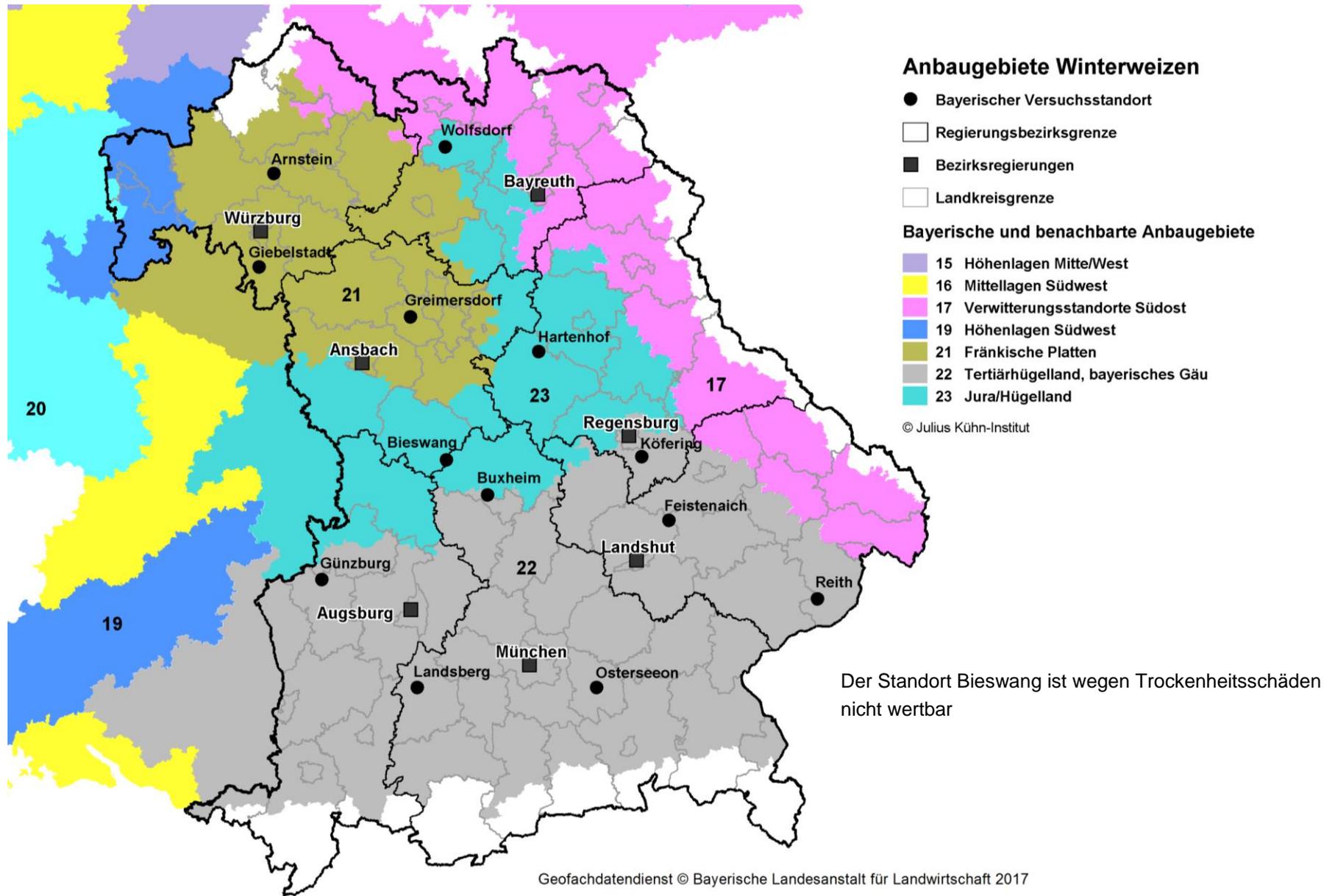
Für jedes Anbaugebiet werden weitere Anbaugebiete entsprechend ihrer genetischen Korrelation (= Ähnlichkeit) als „Überlappungsgebiete“ definiert und auf diese Weise dynamische Großräume gebildet. Die relevanten außerbayerischen Überlappungsgebieten sind die Gebiete 16 und 19, davon aber jeweils nur die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

Nach der Wintergerste kamen auch die anderen Getreidearten meist mit mäßigen Ertragseinbußen vom Acker. Dabei gab es häufig Licht und Schatten auch innerhalb eines Betriebes. Durch das bereits trockene Frühjahr wurzelte der Weizen tief und erschloss den verfügbaren Boden sehr gut. Krankheiten beeinträchtigten die Bestände kaum oder konnten wie der Braunrost meist gut bekämpft werden. Auf besseren Böden reichte dann das pflanzenverfügbare Wasser aus, um Höchstserträge von über 110 dt/ha zu produzieren. Weniger tiefgründige Böden enttäuschten aber auch häufig mit sehr schwachen Erträgen deutlich unter 60 dt/ha. Der mittlere bayerische Winterweizenertrag lag mit 72 dt/ha nur knapp unter dem zehnjährigen Mittel von 74 dt/ha.

Bei dem ausbleibenden Regen auch zur Ernte waren Auswuchs und niedrige Fallzahlen kein Problem. Gegenüber dem zehnjährigen Mittel zeigten die eingegangenen Proben einen leicht erhöhten durchschnittlichen Proteingehalt. Neben den etwas geringeren Erträgen hat die gute Erschließung des Bodens durch die Wurzeln zu einer guten Aufnahme des Stickstoffs geführt, solange Bodenwasser verfügbar war. In Gegensatz zum Norden Deutschlands war es in Bayern immer warm, hatte aber im Mai und Juni selten über 30 °C. Die ersten Weizenbestände in Regionen mit Trockenschäden gingen dann in der ersten Juliwoche bereits vom Feld.

Trotz mancher Niederschläge zur Blüte des Weizens konnte nur selten ein stärkerer Befall mit Ährenfusarium beobachtet werden. Insgesamt stellt sich die Situation bezüglich des Mykotoxins Deoxynivalenol (DON) entspannt dar. Braunrost trat in Franken in stärkerem Maße auf. Fungizidmaßnahmen nach dem Erschei-

nen des Fahnenblatts genügten aber häufig zur Bekämpfung. Der Weizen ging nur vereinzelt nach starken Gewittern ins Lager.

Die bayerischen Landessortenversuche wurden an 13 Standorten gesät und geerntet. Der Versuch in Bieswang wurde nicht in die Auswertung einbezogen, da die Hälfte des Bestandes durch Nachschosser gebildet wurde. Die Erträge variierten innerhalb einer großen Spannweite, zwischen 51 dt/ha in Greimersdorf und 113 dt/ha in Günzburg in der intensiven Stufe.

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 Aufwandsmenge eingesetzt, um Totallager zu vermeiden und die Auswertbarkeit des Versuches sicherzustellen. Ansonsten wird auf weitere Wachstumsregler und Fungizide verzichtet. Im Durchschnitt aller Versuche wurde ein Ertragsniveau von 85 dt/ha erzielt. Bei anhaltend trockener Witterung blieb der Weizen in den Versuchen sehr lange gesund. Später setzte sich vor allem in Franken starker Braunrostbefall durch. Dieser führte in Arnstein (Unterfranken) zu Ertragsschäden von über 30 dt/ha in der extensiven Stufe ohne den Schutz durch Fungizide. Obwohl der Braunrost meist erst später auftritt, kann er doch bei günstigen Bedingungen und sehr anfälligen Sorten die Blätter schnell zerstören. Innerhalb des Sortimentes gibt es eine breite Variation in der Anfälligkeit. Schon eine mittlere Resistenzprägung verlangsamt die Dynamik der Befallsentwicklung deutlich. Die Zusammensetzung der Braunrostpopulation hat sich offensichtlich verändert. Einige Sorten zeigten sich für die Braunrostrassen, die

heuer in Bayern vorherrschten, deutlich anfälliger. Julius wurde bisher mit einer geringen bis mittleren Anfälligkeit beschrieben. Die aktuellen Bonituren lassen jetzt auf eine hohe Anfälligkeit schließen. Auch LG Initial und Expo konnten den neuen Rassen weniger entgegensetzen. Kerubino hielt seine nur mittlere Anfälligkeit. Beryll, RGT Sacramento und Asory blieben nahezu befallsfrei. Für die epidemieartige Ausbreitung benötigt der Braunrost höhere Temperaturen als der Gelbrost. Sorten mit einer hohen Anfälligkeit für Braunrost müssen ab dem Erscheinen des Fahnenblatts besonders intensiv beobachtet werden.

Blattseptoria war heuer nur in sehr geringem Maße vorhanden und Ährenfusarium trat nur in Günzburg in der extensiven Stufe auf.

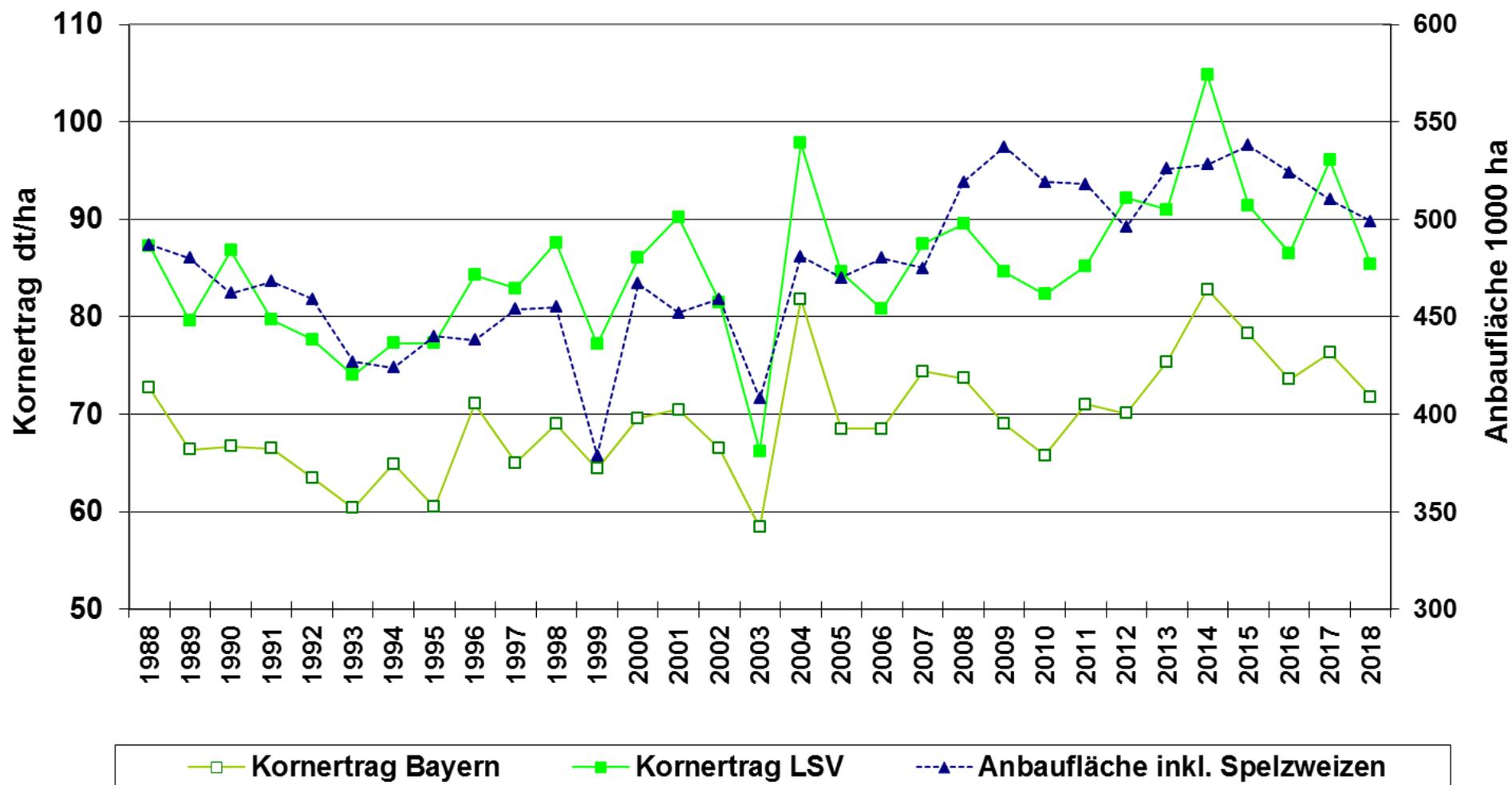
Weizengallmücken in Franken

Die Orange und die Gelbe Weizengallmücke verursachten in Vorjahren zum Teil größere Schäden am Winterweizen. Die Weizengallmücken können den Weizen nur im Stadium des Ährenschiebens bis zur Weizenblüte befallen. Die Entwicklung des Weizens muss mit dem Zyklus der Mücken zusammenpassen. Das war in den beiden Vorjahren in Franken der Fall. Weil die Larven anschließend an den Kornanlagen fressen, können sie den Weizen empfindlich schädigen. In diesem Jahr schränkte wahrscheinlich die Trockenheit die Entwicklung der Weizengallmücke sehr stark ein. Um vorzubeugen, empfiehlt es sich, zumindest in bekannten Befallsregionen auf einem Teil der Flächen resistente Sorten anzubauen. Diese werden nachweislich bedeutend weniger durch die Orange Weizengallmücke befallen, gegen die Gelbe ist die Resistenz nicht wirksam. Aus dem Landessortenversuchs-Sortiment sind Kometus, Lemmy, LG Initial, RGT Aktion, und Sheriff in der Beschreibenden Sortenliste mit einer Resistenz gegen die Orange Weizengallmücke eingetragen.

Vermehrungsflächen in Bayern

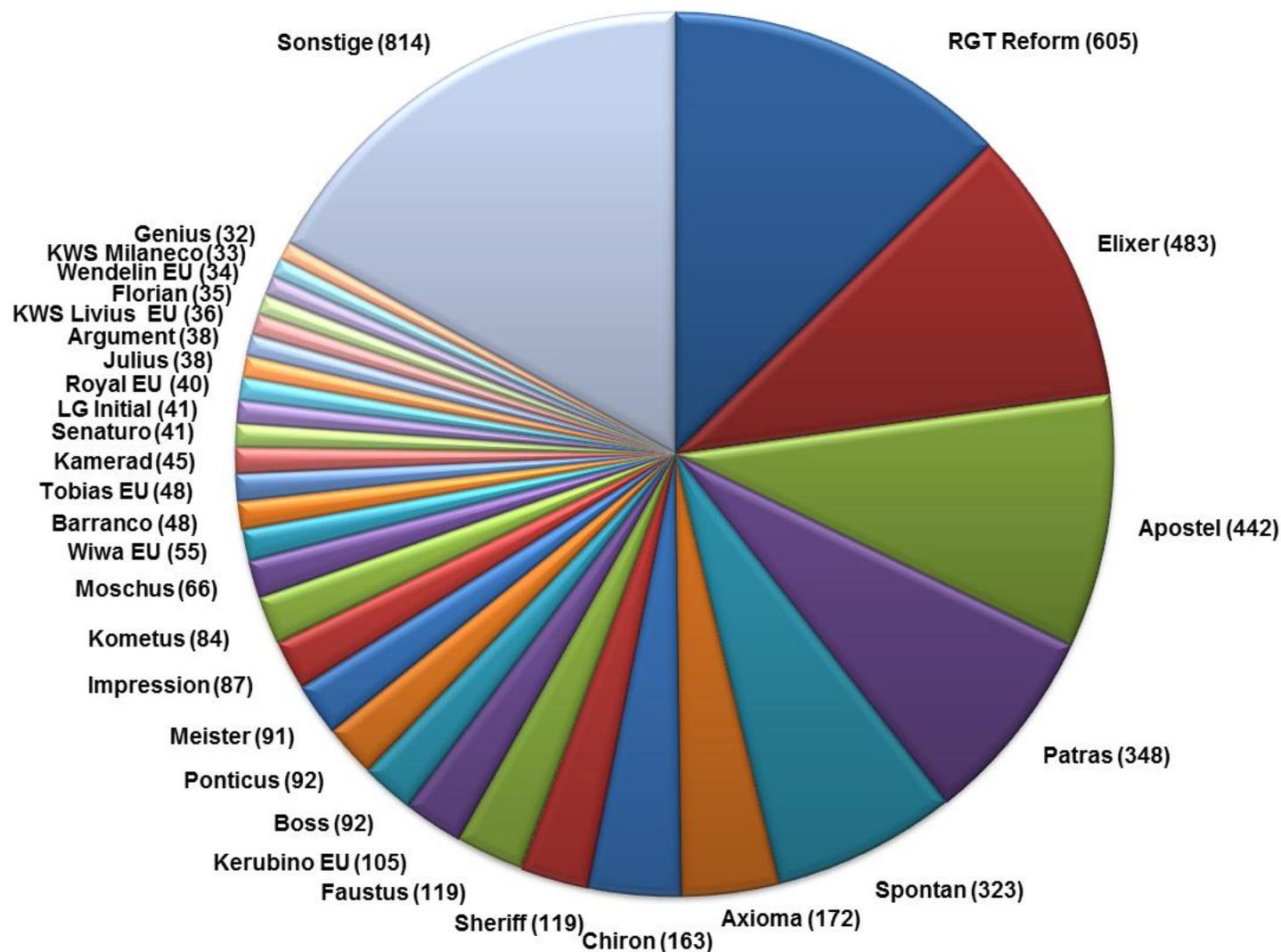
Sorte	Saatgutvermehrung in % Meldefläche													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
RGT Reform	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	6,6	12,4	13,1	12,7
Elixer	-	-	-	-	-	-	-	1,4	5,7	7,9	9,7	11,2	13,4	10,2
Apostel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	8,2	9,3
Patras	-	-	-	-	-	-	-	0,1	5,5	7,7	9,6	9,9	9,8	7,3
Spontan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,7	1,8	6,8	6,8
Axioma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,5	1,6	3,2	3,6
Chiron	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	3,4
Sheriff	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	1,2	2,5
Faustus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	1,7	3,5	2,5
Kerubino EU	-	-	-	0,1	0,3	2,3	9,3	7,9	7,8	8,0	5,9	4,3	2,1	2,2
Boss	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,2	1,9
Ponticus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,3	1,2	1,9
Meister	-	-	-	-	-	0,4	9,3	9,6	7,2	6,4	5,2	3,3	2,7	1,9
Impression	0,4	7,5	8,3	5,2	6,6	5,3	5,7	6,7	5,0	3,6	3,3	2,9	2,3	1,8
Kometus	-	-	-	-	-	0,2	1,6	8,9	9,0	8,8	7,8	5,1	2,1	1,8
Moschus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	1,4
Wiwa EU	-	-	-	0,1	0,2	0,5	0,7	0,6	0,9	0,8	0,7	0,6	1,2	1,1
Barranco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,6	1,5	1,0
Tobias EU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,5	1,2	1,0	1,0
Gesamt (ha)	6030	6041	5830	5443	5032	4729	5177	4518	5111	4898	4732	4295	4486	4767

Winterweizenerzeugung in Bayern



Quelle: Statistisches Landesamt (Ernte- und Betriebsberichterstattung 2018 vorläufig)

Vermehrungsflächen Winterweizensorten Bayern 2018, Gesamt 4767 ha



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⁾
						Halm-bruch ¹⁾	Mehl-tau ¹⁾	Sept. tritici	DTR ¹⁾	Gelb-rost	Braun-rost	Fusa-rium	Spelz-bräune ¹⁾							
Kerubino EU	(E)	(+)	o	(+)	(-)	(-)	o	o	(+)	-	o	(+)	(-)	+	(+)	++	o	(+)	+	+
Axioma	E	o	(+)	o	(+)	o	++	(+)	(+)	++	o	+	*	o	o	++	+	+++	+++	+
Moschus	E	o	o	*	+	o	+++	(+)	(+)	++	o	+	*	o	(+)	+++	+	++	+++	+
Expo	E	o	(-)	*	o	o	+	(+)	o	+	(-)	+	*	o	(+)	++	+	(+)	++	+
KWS Emerick	E	o	o	*	(+)	o	+	(+)	(+)	++	o	(+)	*	(-)	+	++	+	(+)	++	+
Beryll	E	o	o	*	+	(+)	++	(+)	o	+	++	o	*	(-)	o	+	o	++	++	++
Ponticus	E	o	(+)	(+)	++	(-)	++	(+)	(+)	++	o	o	(+)	o	o	+++	+	++	+++	+
RGT Reform	A	(-)	+	(+)	(+)	o	+	o	o	(+)	(+)	(+)	o	(+)	(+)	+++	+	(-)	+	+
Nordkap	A	o	o	o	(+)	+	+++	o	o	+	(-)	o	o	(-)	(+)	+	o	(+)	+	++
Julius	A	(-)	o	+	(+)	o	(+)	(+)	o	(+)	-	o	o	(+)	(+)	++	+	o	+	++
Patras	A	o	(+)	(+)	o	(-)	+	o	o	+	(-)	(+)	(-)	(-)	+	++	o	o	+	++
Spontan	A	o	o	o	+	o	+	(+)	(+)	++	o	+	(+)	o	o	+	+	+	++	+
Apostel ⁵⁾	A	o	(+)	(+)	o	(-)	+++	(+)	o	++	(+)	(+)	(+)	(+)	+	+	o	(-)	o	+
Chiron	A	o	(+)	(+)	(+)	o	++	(+)	o	++	(+)	+	*	o	o	++	+	o	(+)	(+)
Asory	A	(-)	(+)	*	o	o	++	(+)	(-)	+	++	(+)	*	(+)	(+)	+	+	-	(+)	+
Chaplin	A	(-)	(+)	*	(+)	o	+	(+)	o	+++	(+)	(+)	*	(+)	(+)	+	o	o	+++	++
LG Initial ⁴⁾	A	(-)	o	*	+	+	++	(+)	(-)	+++	-	(+)	*	(-)	(-)	+	+	(-)	(+)	+
RGT Aktion ⁴⁾	A	(-)	(+)	(+)	o	(+)	o	(+)	o	++	+	o	*	(+)	(-)	+	+	o	(+)	++
Faustus	B	(+)	o	o	(+)	(-)	o	(+)	o	+	-	(+)	(+)	(+)	(-)	+	+	-	(-)	++
Kamerad	B	(-)	+	(+)	+	o	+++	+	o	++	o	+	*	(-)	(+)	+	+	-	(-)	(+)
Boss ⁵⁾	B	o	(+)	*	+	(+)	++	(+)	o	+	(+)	+	*	(+)	o	(+)	o	(-)	-	+
Informer	B	(-)	o	*	+	o	++	+	(+)	++	o	o	*	(-)	+	+	+	--	(+)	(+)
Argument	B	(-)	-	*	(-)	(+)	+	(+)	(+)	+	(+)	+	*	(+)	(+)	+	+	-	+	+
Himalaya ²⁾	B	(-)	(-)	*	o	(-)	++	(+)	o	+	(+)	(+)	*	(+)	o	(+)	+	--	(+)	+
RGT Sacramento**	B	(+)	+	*	+	(-)	(-)	o	o	++	++	(+)	*	(+)	o	(+)	o	(-)	(-)	+
KWS Talent	B	o	o	*	o	(-)	+	(+)	(+)	++	o	o	*	(+)	o	+	o	--	o	++
Elixer ⁵⁾	C	(-)	o	(+)	(-)	o	(+)	(+)	(-)	+	(+)	(+)	o	o	(-)	(+)	o	-	(-)	o

* keine Einstufung ¹⁾ Einstufung nach BSL 2018 ²⁾ Hybridsorte ⁴⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke ⁵⁾ Braueignung ** begrannt

+++ = 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

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

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⁾
						Halm- bruch ¹⁾	Mehl- tau ¹⁾	Sept. triticum	DTR ¹⁾	Gelb- rost	Braun- rost	Fusa- rium	Spelz- bräune ¹⁾							
Impression	A	o	o	o	(-)	(-)	+	o	(+)	+	(-)	+	*	(+)	(+)	+	+	o	++	+
Kometus⁴⁾	A	o	(+)	(-)	(+)	(-)	++	o	(+)	--	-	+	o	(+)	(-)	+++	++	(+)	++	++
Meister	A	o	o	(-)	+	o	(+)	o	(+)	o	-	(+)	o	(-)	+	+++	+	(+)	(+)	(+)
Lemmy⁴⁾	A	(+)	(+)	*	o	(+)	(+)	o	(-)	++	(-)	(+)	*	o	(-)	+	o	(+)	++	+
Sheriff⁴⁾	C	(-)	(+)	*	(+)	o	++	+	(-)	(+)	+	o	(+)	(+)	-	+	o	---	o	++

* keine Einstufung

¹⁾ Einstufung nach BSL 2018⁴⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

+++ = 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

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

Versuchsbeschreibung

Versuchsanlage: zweifaktorielle Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen;
12 Orte davon 5 mit Wertprüfung

Faktoren:

1. Sorten: Hauptsortiment 27 Sorten
Sorten mit regionaler Bedeutung: 5 Sorten
Wertprüfung 21 Sorten und Stämme
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Übersicht über die geprüften 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-Spätdüngung in allen Stufen einheitlich

Geprüfte Sorten/Stämme

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 VRS	C	L	ECK/SAUN	17	05253	KWS Emerick	E	L	KWLO
2	04560	RGT Reform VRS	A	L	R2N/RAGT	18	05267	Argument	B	L	STNG/IPGZ
3	04967	Nordkap VRS	A	L	NORD/SAUN	19	05287	Asory	A	L	SCOB
4	03580	Julius VGL	A	L	KWLO	20	05293	Chaplin	A	L	SCOB/DSV
5	03086	Kerubino EU	(E)	L	SHMK/IGPZ	21	05332	LG Initial	A	L	LG
6	04206	Patras	A	L	LIPP/IGPZ	22	05357	Hymalaya	B	L	NORD/SAUN
7	04585	Spontan	A	L	SCOB/LG	23	05079	RGT Aktion	A	L	R2N/RAGD
8	04586	Axioma	E	L	SCOB	24	05084	RGT Sacramento	B	L	R2N/RAGD
9	04734	Faustus	B	L	STRU/SAUN	25	05088	KWS Talent	B	L	KWLO
10	04909	Apostel	A	L	STNG/IGPZ	26	05149	Beryll	E	L	SYNB/SYNG
11	04923	Moschus	E	L	STRU/IGPZ	27	03161	Impression	A	S	SHWR/IGPZ
12	05161	Chiron	A	L	NORD/SAUN	28	04057	Kometus	A	S	SHWR/SCOB
13	05063	Kamerad VGL	B	L	SCOB/HAUP	29	04736	Ponticus	E	L	STRU/RAGT
14	05064	Boss	B	L	SCOB/DSV	30	04875	Sheriff	C	S	ISZ/SCOB
15	05214	Expo	E	L	DSV	31	03964	Meister	A	S	R2N/RAGT
16	05246	Informer	B	L	BREN/LG	32	05351	Lemmy	A	S	NORD/SAUN

Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/Sortenbezeichnung	Qualität	Pr.-Art*	Sorteninhaber / Vertrieb (Kurzform)	Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/Sortenbezeichnung	Qualität	Pr.-Art*	Sorteninhaber / Vertrieb (Kurzform)
34	03953	Genius VGL	E	W	NORD/SAUN	45	05458	R2N 05458		W	R2N
35	04919	Porthus VGL	B	W	STRU/SAUN	46	05463	R2N 05463		W	R2N
36	05404	NORD 05404		W	NORD	47	05467	NORD 05467		W	NORD
37	05407	NORD 05407		W	NORD	48	05470	SECO 05470		W	SECO
38	05414	LIPP 05414		W	LIPP	49	05471	SECO 05471		W	SECO
39	05416	LIPP 05416		W	LIPP	50	05491	DNKO 05491		W	DNKO
40	05421	LIPP 05421		W	LIPP	51	05498	IGST 05498		W	IGST
41	05433	LMGN 05433		W	LMGN	52	05501	IGST 05501		W	IGST
42	05434	LMGN 05434		W	LMGN	53	05518	SIST 05518		W	SIST
43	05439	LMGN 05439		W	LMGN	54	05519	SIST 05519		W	SIST
44	05442	LMGN 05442		W	LMGN						

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte

* Prüfungsart: L = LSV Hauptsortiment; S = Sorten mit regionaler Bedeutung; W = Wertprüfung

ANSCHRIFTEN DER ZÜCHTER/SORTENINHABER:

- BREN - Saatzucht Breun Josef GmbH & Co.KG, Amselweg 1, 91074 Herzogenaurach
- DNKO - „DANKO“ Hodowla Roslin, Sp. zo.o. Srodzie Slaskiej, 55-300 Sroda Slaska Polen
- DSV - Deutsche Saatenveredelung AG, Weissenburger Straße 5, 59557 Lippstadt
- ECK - W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Hovedisser Str. 92, 33818 Leopoldshöhe
- HAUP - Hauptsaat für die Rheinprovinz, Altenberger Straße 1a, 50668 Köln
- IGPZ - I.G. Pflanzenzucht GmbH, Reichenbachstr. 1, 85737 Ismaning
- ISZ - Intersaatzucht GmbH & Co. KG, Arabellastr.4, 81925 München
- IGST - I.G. Saatzucht GmbH & Co.KG, 18276 Gülzow-Prüzen
- KWLO - KWS LOCHOW GmbH, Bollersener Weg 5, 29303 Bergen
- LG - Limagrain GmbH, Griewenkamp 2, 31234 Edemissen
- LIPP - Deutsche Saatenveredelung AG, Weissenburger Straße 5, 59557 Lippstadt
- NORD - NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Böhnshäuser Str. 1, 38895 Halberstadt OT Langenstein
- RAGT - R.A.G.T. Saaten Deutschland GmbH, Untere Wiesenstrasse 7, 32120 Hiddenhausen
- R2N - Firma R2n S.A.S., 12000 Rodez Cedex 9, Frankreich
- SAUN - Saaten-Union, Eisenstr. 12, 30916 Isernhagen
- SCOB - SECOBRA SAATZUCHT GmbH, Feldkirchen 3, 85368 Moosburg
- SHMK - Karl Schmidt, 76829 Landau
- SHWR - Saatzucht Schweiger GbR, Feldkirchen 3, 85368 Moosburg
- SIST - S. I. Strube Strube Research GmbH & Co.KG, 38387 Söllingen
- STNG - Saatzucht Streng GmbH & Co.KG, 97215 Uffenheim
- STRU - Dr. Hermann Strube, Hauptstraße 1, 38387 Söllingen
- SYNG - Syngenta Seeds GmbH, Zum Knipkenbach 20, 32107 Bad Salzuffen

Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

Landkreis/ Reg.bezirk	Lgj.Jahresm		2018**		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				
Osterseeon WP* EBE/OB	1050	8,3	255 -110 mm	11,9 +1,7 °C	560	sL	47	38	18	9	6,9	Winterraps	360	16.10.17	30.07.18
Landsberg LL/OB	968	7,9	230 -123 mm	11,7 +2,2 °C	632	uL	70	65	17	12	6,2	Klee gras	320	17.10.17	31.07.18
Reith PA/NB	869	8,1	168 -143 mm	13,0 +2,9 °C	360	L	61	47	35	24	6,7	Körnermais	330	18.10.17	18.07.18
Feistenaich LA/NB	670	8,5	220 -8 mm	12,6 +2,2 °C	460	uL	58	103	20	31	7,1	Rotklee	320	17.10.17	19.07.18
Köfering WP* R/Opf.	640	8,5	184 -32 mm	13,3 +2,7 °C	348	uL	78	79	15	14	7,2	Kartoffeln	360	14.10.17	26.07.18
Hartenhof NM/Opf.	849	7,9	175 -97 mm	11,8 +1,8 °C	540	sL	55	46	14	19	6,3	Winterweizen	380	26.10.17	27.07.18
Wolfsdorf LIF/Ofr.	730	8,4	96 -146 mm	13,0 +2,9 °C	293	sL	60	58	32	21	6,8	Futtererbsen	380	16.10.17	18.07.18

WP*: Orte mit integrierter Wertprüfung 3 (WP3)

** Niederschlag und mittlere Tagestemperatur im Vegetationszeitraum vom 01.03. bis 30.06.2018 mit Abweichung ± zum langjährigen Mittel;
Beispiel Osterseeon: vom 01.03.-30.06.2018 regnete es 255 mm und damit 110 mm weniger als im langjährigen Mittel.

Standortbeschreibung und Anbaubedingungen – Fortsetzung

Landkreis/ Reg.bezirk	Lgj.Jahresm		2018**		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				
Greimersdorf WP* FÜ/Mfr.	687	8,7	123 -109 mm	12,5 +2,1 °C	320	L	53	47	14	23	6,8	Zuckerrüben	340	25.10.17	15.07.18
Arnstein MSP/Ufr.	602	8,8	188 -21 mm	12,7 +2,2 °C	296	L	60	48	12	10	6,8	Winterweizen	350	17.10.17	18.07.18
Giebelstadt WP* WÜ/Ufr.	656	9,0	183 -53 mm	12,9 +2,1 °C	300	L	78	55	8	12	6,8	Zuckerrüben	350	25.10.17	19.07.18
Günzburg WP* GZ/Schw.	725	7,4	202 -61 mm	11,9 +2,7 °C	470	uL	65	53	19	14	7,1	Silomais	320	13.10.17	26.07.18
Buxheim EI/Schw.	715	7,8	197 -60 mm	12,6 +2,8 °C	530	L	71	59	16	21	7,2	Ackerbohne	320	16.10.17	27.07.18

WP*: Orte mit integrierter Wertprüfung 3 (WP3)

** Niederschlag und mittlere Tagestemperatur im Vegetationszeitraum vom 01.03. bis 30.06.2018 mit Abweichung ± zum langjährigen Mittel;
Beispiel Osterseeon: vom 01.03.-30.06.2018 regnete es 255 mm und damit 110 mm weniger 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
Osterseeon	180	Prodax 0,4 ES 30-31	Adexar 2,0 ES 51-55	Bacara Forte 0,9 ES 00 Biscaya 0,3 ES 51-55
Landsberg	170	CCC 720 0,7 (Stufe 1 und 2) ES 25	Adexar 2,0 ES 43	Ariane C 1,5 ES 25 Biscaya 0,3 ES 43
Reith	185	CCC 720 0,9 (Stufe 1 und 2) ES 23-25	Ascra Xpro 1,5 ES 59-61	Concert SX 0,05 ES 23-25 Broadway 0,13 + 0,6 Zusatz ES 23-25 Bulldock 0,3 ES 49-51
Feistenaich	140	CCC 720 0,8 (Stufe 1 und 2) ES 24-25	Adexar 2,0 ES 57-59	Atlantis OD 1,0 ES 24-25 Husar OD 0,08 ES 24-25 Karate Zeon 0,075 ES 49-51
Köfering	180	CCC 720 0,8 (Stufe 1 und 2) ES 23-25 Moddus 0,3 ES 34	Ascra Xpro 1,5 ES 59-61	Broadway 0,22 + 1,0 Zusatz ES 23-25 Karate Zeon 0,075 ES 39 Karate Zeon 0,075 ES 59-63
Hartenhof	195	CCC 720 0,85 ES 23	Input Classic 1,25 ES 55-61	Broadway 0,22 + 1,0 Zusatz ES 23 Karate Zeon 0,075 ES 55-61
Wolfsdorf	180	Manipulator 0,5 ES 31 Moddus 0,4 ES 31	Elatus Era 1,0 ES 49-55 Amistar Opti 1,5 ES 49-55	Cadou SC 0,3 ES 09-10 Bacara Forte 0,75 ES 09-10 U 46 M-Fluid 1,4 ES 32-37

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
Greimersdorf	185	Stabilan 720 0,7 ES 27-30	Cerix 2,5 ES 43-45	Atlantis WG 0,3 + 0,6 Zusatz ES 27-30 Hoestar Super 0,15 ES 27-30 Starane XL 1,5 ES 43-45 Karate Zeon 0,075 ES 55-61
Arnstein	200	Prodax 0,5 ES 31	Capalo 1,5 ES 31 Skyway Xpro 1,0 ES 51	Zypar 1,0 ES 27 Axial 50 1,2 ES 27
Giebelstadt	190	Prodax 0,4 ES 31	Alto 240 EC 0,4 ES 32 Skyway Xpro 1,0 ES 41-51	Biscaya 0,3 ES 41-51
Günzburg	195	CCC 720 0,8 (Stufe 1 und 2) ES 29 Prodax 0,4 ES 32	Input Classic 1,0 ES 32 Cerix 2,0 ES 47 Prosaro 1,0 ES 65	Bacara Forte 0,75 ES 11 Cadou SC 0,3 ES 11 Biscaya 0,3 ES 47
Buxheim	180	CCC 720 0,7 (Stufe 1 und 2) ES 27 Moddus 0,3 ES 32	Input Classic 1,0 ES 32 Cerix 2,5 ES 47	Broadway 0,22 + 1,0 Zusatz ES 23 Biscaya 0,3 ES 47

Kommentar

Versuchsbedingungen

Im Hauptsortiment des LSV wurden 27 Sorten an 13 Standorten in Bayern geprüft. Der Versuch in Bieswang wurde nicht in die Auswertung einbezogen, da die Hälfte des Bestandes durch Nachschosser gebildet wurde.

Die Sorten Barranco, Bonanza, Galerist, Leandrus, KWS Eternity, LG Imposanto und Achim standen nicht mehr im Hauptsortiment. Neu hinzu kamen die Sorten Expo, Informer, KWS Emerick, Argument, Asory, Chaplin, LG Initial, RGT Aktion, RGT Sacramento, KWS Talent, Beryll und die Hybridsorte Hymalaya.

Zusätzlich wurden die mehrjährig geprüften Sorten Impression, Kometus, Sheriff und Meister sowie die neue Sorte Lemmy regional angebaut.

Auf 5 Standorten standen in der Wertprüfung (WP 3) parallel zum LSV-Sortiment 19 WP-3-Stämme mit den Vergleichsorten Genius und Porthus zur Prüfung.

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

Die Vegetationsperioden verlaufen meist sehr unterschiedlich. So war heuer wieder ein Jahr, das sich extrem von den Vorjahren unterschied. Die mehrjährige Prüfung und Verrechnung der Sortenleistung liefern den besten Schätzwert für das nächste im Witterungsverlauf noch völlig unbekanntes Jahr.

Für die Einstufung der Fallzahlstabilität bieten die diesjährigen Versuche keine Erkenntnisse, da alle unter optimalen Bedingungen geerntet werden konnten, aber aus dem Vorjahr stehen Daten aus Versuchen zur Verfügung, in denen einige Sorten in ihrer Fallzahl abgefallen sind.

Die Prüfung der Sorten erfolgte in einer extensiven (ohne/wenig Wachstumsregler und ohne Fungizide) und in einer intensiven Stufe (mit produktionstechnisch optimalem Wachstumsregler- und Fungizideinsatz). Die unbehandelten Varianten liefern Informationen über Standfestigkeit und Krankheitsanfälligkeit sowie über Robustheit einer Sorte, wenn Pflanzenschutzmaßnahmen nicht zeitgerecht durchgeführt werden können oder auch unterbleiben.

Im folgenden Text wird, soweit nichts anderes erwähnt ist, auf den mehrjährigen Ertrag der intensiven Stufe der verschiedenen Anbaugebiete Bezug genommen.

Sortenleistung

Eliteweizensorten (E-Sorten)

Fünfzehn Prozent der bayerischen Weizenfläche wurde heuer mit E-Weizensorten bestellt. Dabei sind auch ertragsstarke und eher proteinschwache E-Weizen wie Kerubino dabei, die zur Hälfte die Mindestanforderungen von 14 % Rohproteingehalt nicht erfüllten, welche der Handel meist 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. Sieben E-Weizen wurden an allen Standorten geprüft.

Der etwas früher abreifende **Kerubino** ist gut mit den trockenen Bedingungen heuer zu Recht gekommen. Er hielt Relativerträge knapp unter 100 % in der intensiven Stufe. In der extensiven Stufe fiel er v.a. in den Gelbrostjahren stärker ab. Sein Proteingehalt ist wie der von Expo und KWS Emerick nur als mittel bis

hoch einzustufen. Kerubino zeigt hohe Bestandesdichten bei mittlerem bis hohem Tausendkorngewicht (TKG). Die Fallzahlstabilität liegt im mittleren Bereich. Für Gelbrost besitzt er eine hohe Anfälligkeit, die mittlere für Braunrost ist noch akzeptabel. Die Anfälligkeit für Blattseptoria ist mittel und für Ährenfusarium mittel bis gering. Seine Winterhärte liegt im gut bis mittleren Bereich. Bezüglich der Standfestigkeit gehört er zu den schwächeren Sorten im Versuch. Lager muss durch angepassten Wachstumsreglereinsatz vermieden werden.

Axioma erzielte Erträge zwischen 92 und 94 %. Durch seinen sehr hohen Rohproteingehalt kann er meist sicher die Handelskriterien für den E-Weizen erreichen. Seine Resistenzeigenschaften sind ausgewogen und ohne Lücken. Die gute Resistenz gegen Ährenfusariosen und die gute bis mittlere Resistenz gegen Blattseptoria sind bedeutsam. Seine Standfestigkeit ist mit mittel bis gut zu bewerten, was nur einen geringen Wachstumsreglereinsatz erfordert. Seine Fallzahlstabilität ist gut. Bei mittlerem TKG hat er hohe Hektolitergewichte und eine sehr gute Sortierung.

Ponticus lieferte mit relativ 94 bis 96 % angemessene Erträge. Sein Rohproteingehalt ist hoch bis sehr hoch. Er besitzt eine sehr gute Standfestigkeit und eine sehr ausgewogene Blattgesundheit. Die nur mittlere Resistenz gegen Ährenfusariosen muss beachtet werden. Er eignet sich deshalb weniger nach der Vorfrucht Mais. Seine Fallzahlstabilität ist sehr gut und sein Hektolitergewicht gut, vergleichbar zu Axioma.

Moschus schnitt ebenfalls auf einem Ertragsniveau von 94 bis 96 % relativ ab. Seine Rohproteingehalte sind hoch bis sehr hoch. Ihn zeichnet das gute Hektolitergewicht, die gute Sortierung und eine gute ausgewogene Resistenzausstattung aus. Besonders die gute Resistenz gegen Ährenfusarium ist hervorzuheben, die sich auch in den Untersuchungen zum DON-Gehalt widerspiegelt. Seine Standfestigkeit ist gut. Seine Fallzahlstabilität zur Ernte ist ebenfalls sehr gut.

Der etwas längerstrohige **Expo** ist im Ertrag bei 94 bis 95 % mit Ponticus und Moschus vergleichbar. Sein Proteingehalt liegt mit mittel bis hoher Einstufung aber eher bei den proteinschwachen E-Weizen. Er hat eine gute Fusarium- und Gelbrostresistenz. Die Resistenz gegen Blattseptoria ist gut bis mittel. Allerdings ist seine Braunrostresistenz mit der veränderten Rassenzusammensetzung jetzt nur mehr mit mittel bis gering zu bewerten. Seine Standfestigkeit ist mittel.

KWS Emerick erzielte eine Ertragsleistung von 98 bis 99 % bei mittlerem bis hohem Proteingehalt. Er ist wie Kerubino den ertragsstärkeren E-Weizen zuzuordnen, die aber häufig die geforderten Proteingehalte nicht erreichen. Seine Resistenz gegen Gelbrost ist sehr gut, gegen Blattseptoria mittel bis gut und gegen Braunrost mittel. Gegen Ährenfusarium hat er eine gute bis mittlere Resistenz. Seine Fallzahlstabilität ist gut.

Beryll stand wie Expo und KWS Emerick das erste Jahr an allen Standorten im Versuch. Er erreichte mit 95 bis 98 % ein gutes Ertragsergebnis. Sein Rohproteingehalt ist als hoch zu bewerten. Im Sortiment zeichnete er sich durch die beste Braunrostresistenz aus. Die weiteren Resistenzeigenschaften sind ausgeglichen. Gegen Fusarium besitzt er allerdings nur eine mittlere Resistenz.

Qualitätsweizen (A-Sorten)

A-Weizen bilden den Schwerpunkt des bayerischen Weizenanbaus. Knapp zwei Drittel der Flächen werden mit den Sorten dieser Qualitätsgruppe bestellt. Gerade unter den Regeln der Düngebedarfsermittlung wird es eine Herausforderung bleiben das handelsübliche Rohproteinniveau von 13 % zu erreichen. Zwischen den Sorten bestehen genetisch bedingte Unterschiede im Proteingehalt, wie sie in der Tabelle der Sortenbeschreibung aufgeführt sind. Diese Unterschiede lassen sich in hohem Maße auf die verschiedenen Standorte übertragen. Die absolute Höhe des Rohproteingehalts ist dann aber von der Stickstoffdynamik des

Standorts, der Düngung, der Witterung und dem Kornertrag abhängig. Die empfohlenen Sorten zeichnen sich durch eine gute Kombination von Ertragsleistung und Rohproteingehalt aus. Je nach den betrieblichen Voraussetzungen und der Markteinschätzung kann es sinnvoll sein, gewisse Abstriche in der Ertragsleistung einer Sorte in Kauf zu nehmen, wenn sie hohe Rohproteingehalte liefert.

Der kurze **RGT Reform** bringt bei etwas späterer Reife knapp überdurchschnittliche Erträge von relativ 101 %. Im Rohproteingehalt ist er für einen A-Weizen etwas schwach. Er besitzt ausgeglichene Resistenzeigenschaften, eine gute bis mittlere Resistenz gegen Braunrost, Gelbrost und Ährenfusarium. Bei mittel bis hohem TKG und gutem Hektolitergewicht bildet er ein schönes Korn aus. Seine Fallzahlstabilität ist gut.

Nordkap stand als Verrechnungssorte des Bundessortenamts im Versuch. Bei mittleren Erträgen von 98 bis 99 % hatte sein Erntegut mittlere bis hohe Rohproteingehalte. Bei guter Halmbruchresistenz ist seine Braunrostresistenz nur mittel bis gering. Seine nur mittlere Resistenz gegen Ährenfusarium muss beachtet werden. Seine Fallzahlstabilität ist durchschnittlich.

Der später abreifende **Julius** war mit einem Relativvertrag von 94 bis 99 % bei einem mittleren Rohproteingehalt unterdurchschnittlich. Er zeichnet sich durch eine gute Fallzahlstabilität und gute Winterhärte aus. Er hat eine mittlere bis gute Resistenz gegen Blattseptoria und Gelbrost. Die Resistenz gegen Braunrost brach ein und ist jetzt nur mehr gering. Die nur mittlere Resistenz gegen Ährenfusarium sollte beachtet werden.

Patras liegt mittlerweile mit relativ 98 bis 99 % unter dem Mittel des Hauptsortiments. Bei guter Gelbrostresistenz zeigt er eine mittlere Resistenzausprägung gegen Blattseptoria. Seine Resistenz gegen Braunrost ist mittel bis gering. Er hat ein hohes TKG mit guter Kornausbildung und mittlerem Hektolitergewicht. Bei

den Mühlen ist er ein geschätzter Mahlweizen. Seine Fallzahlstabilität und Standfestigkeit sind mittel.

Spontan hebt sich von den anderen A-Weizen durch seinen mittel guten Rohproteingehalt ab. Das Ertragsniveau liegt mehrjährig bei 96 bis 97 %. Aufgrund seiner guten Standfestigkeit benötigt er nur sehr wenig Wachstumsregler. Spontan besitzt eine gute und breite Resistenzausstattung, nur die Anfälligkeit für Braunrost und Halmbruch ist mittel. Die Resistenz gegen Ährenfusarium zählt zu den besten im Sortiment. Seine Kornqualität ist mit mittlerem TKG und gutem Hektolitergewicht ansprechend.

Apostel bestätigte seine überdurchschnittliche Ertragsleistung. In der mehrjährigen Verrechnung erreicht er mit 101 bis 102 % Relativvertrag ein gutes Ergebnis. Dabei ist allerdings der nur geringe bis mittlere Rohproteingehalt zu berücksichtigen. Im Backversuch erreichte er dessen ungeachtet gute Backvolumen. Er besitzt eine gute ausgewogene Resistenzausstattung sowohl gegen Blattkrankheiten als auch gegen Ährenfusarium. Sein TKG ist hoch. Seine Eignung als Brauweizen hat er bei Versuchsmälzungen nachgewiesen.

Chiron fiel mit Ertragsergebnissen von 98 bis 99 % etwas ab. Hervorzuheben ist seine breite und gute Resistenzausstattung, auch gegen Ährenfusarium. Seine Standfestigkeit ist mittel bis gut. Sein Rohproteingehalt liegt im mittleren Bereich, vergleichbar zu Impression und Patras. Die Fallzahlstabilität ist gut.

Der neu zugelassene **Asory** lieferte in seinem ersten Jahr im Landessortenversuch Spitzenergebnisse. In der mehrjährigen Verrechnung liegt dieser etwas später abreifende Weizen in der intensiven Stufe bei 102 bis 105 % relativ. Allerdings konnte er bei diesem Ertragsniveau nur geringe Proteingehalte verzeichnen. Seine Resistenz gegen Mehltau, Gelb- und Braunrost ist gut, gegen Ährenfusarium und Blattseptoria mittel bis gut. Im Backversuch erzielte sein Mehl her-

vorrangende Backvolumen. Auf seine nur mittlere Standfestigkeit muss bei der Wachstumsregleranwendung reagiert werden.

Chaplin bringt bei mittleren Rohproteingehalten 99 bis 101 % Relativertrag. Er hat gute Resistenzeigenschaften ohne besondere Lücken. Seine Gelbrostresistenz ist sehr gut. Die Resistenz gegen Blattseptoria, Braunrost und Ährenfusarium mittel bis gut. Der etwas später abreifende Chaplin hat eine mittlere bis gute Standfestigkeit. Sein Backvolumen erreicht das E-Weizenniveau.

LG Initial liegt im Ertrag bei 101 bis 102 %. Sein Rohproteingehalt ist gering bis mittel. Er hat eine gute Halmbruch-, eine sehr gute Gelbrost- und eine gute bis mittlere Blattseptoriaresistenz. In der Standfestigkeit ist er gut. Verändert hat sich in diesem Jahr die Resistenz gegen Braunrost, sie ist jetzt mit gering zu bewerten. Gegen die Orange Weizengallmücke besitzt er eine Resistenz.

RGT Aktion liegt in allen Anbaugebieten bei 98 % Relativertrag mit einem mittleren Rohproteingehalt. Er besitzt ebenfalls die Resistenz gegen die Orange Weizengallmücke. Seine Braun- und Gelbrostresistenz ist gut. Gegen Ährenfusarium hat er nur eine mittlere Resistenzeinstufung.

Brotweizen (B-Sorten)

Das B-Weizensegment spielt in Bayern eine untergeordnete Rolle und wird häufig nur als Futtermittel genutzt. Da die Anforderungen des Handels an den Rohproteingehalt in diesem Segment niedriger sind, weisen die B-Weizensorten auch ein höheres Ertragspotential auf. Die Aufwendungen für die Spätdüngung können niedriger ausfallen, da beim B-Weizen die Stickstoffdüngung vorwiegend zur Ertragsoptimierung dient und die Verbesserung des Proteingehalts von untergeordneter Bedeutung ist. Einige ertragsstarke B-Weizensorten sind auch für die Futterweizenproduktion interessant.

Der frühreifere **Faustus** kam mit den Bedingungen heuer weniger zurecht. Mehrjährig erzielt er einen Relativertrag von 102 bis 104 %. Er besitzt eine mittel bis gute Standfestigkeit. Er hat eine gute Resistenz gegen Gelbrost und eine mittlere bis gute gegen Blattseptoria und Fusarium.. Allerdings hat sich seine Resistenz gegen Braunrost verschlechtert und ist jetzt mit gering einzustufen.

Der kurze, vergleichbar zu Julius, Sheriff und Informer später abreifende **Kamerad** hatte einen Relativertrag von 99 bis 101 %. Seine Standfestigkeit ist gut und seine Fallzahlstabilität ebenfalls. Hervorzuheben ist die breite und gute Resistenzausstattung insbesondere gegen Blattseptoria und Ährenfusarium.

Boss brachte Relativerträge von 102 bis 104 % bei ebenfalls guter Standfestigkeit. Seine Fallzahlstabilität liegt im mittleren Bereich. Seine Resistenz gegen Ährenfusarium ist gut, gegen Blattseptoria und Braunrost ist sie mittel bis gut. Die Eignung als Brauweizen wurde durch Ergebnisse aus Mälzungsversuchen bestätigt.

Informer überzeugte mit einer guten Ertragsleistung von 106 bis 107 %. Seine Resistenz gegen Gelbrost, Mehltau und Blattseptoria ist gut. Die nur mittlere Resistenz gegen Braunrost und Ährenfusarium muss beachtet werden. Seine Standfestigkeit ist gut.

Der langstrohige **Argument** erzielte mit 105 % relativ eine gute Ertragsleistung. Hervorzuheben ist die gute Resistenz gegen Ährenfusarium. Gegen Halmbruch hebt er sich mit einer mittleren bis guten Resistenz von den meisten Sorten ab. Auch gegen Blattseptoria, Gelb- und Braunrost hat er eine mittlere bis gute Resistenz gezeigt. Seine Standfestigkeit wird als mittel bis gering eingeschätzt und benötigt intensiven Wachstumsreglereinsatz.

Mit **Himalaya** wurde seit längerem wieder ein Hybridweizen im Landessortenversuch geprüft. Mit Relativerträgen von 106 bis 109 % liegt er knapp an der Spitze. Entgegen der Erwartung an Hybridweizen kam er in diesem Jahr mit den

Bedingungen gerade an den Standorten mit stärkerem Trockenstress wie Hartenhof, Greimersdorf und Wolfsdorf schlecht zurecht. Hymalaya hat gute ausgeglichene Resistenzeigenschaften und eine mittlere Standfestigkeit.

Der begannte **RGT Sacramento** reift früher ab und hatte heuer Schwierigkeiten bei Ertragsbildung. Mehrjährig erreicht er Relativerträge von 99 bis 101 %. Seine Resistenz gegen Braun- und Gelbrost ist sehr gut. Gegen Ährenfusarium hat er eine mittlere bis gute, gegen Mehltau eine gering bis mittlere Resistenz. Er ist kurz und standfest.

KWS Talent erzielte einen Relativertrag von 105 %. Gegen Gelbrost ist er resistent. Seine nur mittlere Resistenz gegen Braunrost und vor allem die gegen Ährenfusarium müssen bei der Produktionstechnik berücksichtigt werden. Seine Standfestigkeit ist mittel.

Futterweizen (C-Weizen)

Ein Sechstel der bayerischen Weizenfläche wurde mit Sorten der Qualitätsgruppe C bebaut. Darin sind neben reinen Futterweizen auch Weizensorten enthalten, die sich zur Keksherstellung, für die Stärkeindustrie und als Brauweizen eignen.

Elixer war in diesem Segment im Anbau dominierend. Seine Ertragsleistung liegt bei 104 bis 105 %. Aufgrund seiner guten Gelbrostresistenz, der mittel bis guten Resistenz gegen Blattseptoria, Braunrost und Ährenfusarium war er in der extensiven Stufe ebenfalls ertragsstark. Er besitzt nur eine mittlere bis geringe Standfestigkeit, die unbedingt zu beachten ist und ausreichenden Wachstumsreglereinsatz erforderlich macht. Als Brauweizen eignet er sich sehr gut.

Sorten mit regionaler Bedeutung

Impression, Kometus und Meister waren im Anbaugebiet Tertiärhügelland / Gäu empfohlen und wurden heuer nur dort geprüft.

Der weniger standfeste **Impression** fällt gegenüber dem Durchschnitt des Hauptsortiments mit einem Relativertrag von 96 bis 97 % mehrjährig in der intensiven Stufe weiter ab. Bewährt hat sich seine Fusariumresistenz. Über die Jahre hinweg waren die DON-Fusariumtoxinwerte in unseren speziellen Versuchen sehr niedrig. Die Resistenz gegen Braunrost ist gering bis mittel. Impression hat eine gute Resistenz gegenüber Gelbrost. Seine Fallzahlstabilität ist gut und der Rohproteingehalt liegt im mittleren Bereich.

Kometus zeigt ein mehrjähriges Ertragsniveau von relativ 95 bis 97 %. Aufgrund seiner geringen Resistenz gegen Gelb- und Braunrost und der nur mittleren gegen Blattseptoria ist er in der extensiven Stufe schwächer. Seine Standfestigkeit ist gut bis mittel. Gegen die Orange Weizengallmücke zeigte er im letzten Jahr seine Resistenz, die sich in der geringen Beschädigung des Erntegutes und dem guten Ertrag ausdrückte, deutlich. Er hat eine sehr hohe Fallzahlstabilität. Seine Fusariumresistenz, die sich auch durch sehr niedrige Toxingehalte im Erntegut zeigte, ist gut. Bei eher kleinerem Korn, aber gutem Hektolitergewicht ist sein Rohproteingehalt mittel bis hoch, unter den A-Weizen überdurchschnittlich. Seine Winterhärte ist schwächer.

Meister konnte sich mit einem Relativertrag von 97 bis 100 % knapp behaupten. Er zeichnet sich unter den Qualitätsweizen durch seinen mittel bis hohen Rohproteingehalt und durch gute Backqualitätseigenschaften mit etwas weicheren Teigen aus. Er hat eine geringe Neigung zu Lager und eine mittlere Gesundheit. Gelbrost und Braunrost müssen beobachtet werden.

Der erstmalig im Landessortenversuch in Nordbayern geprüfte und früher abreifende **Lemmy** erreichte dort einen Relativertrag von 99 bis 101 %. Seine Gelb-

rostresistenz ist sehr gut. Die Resistenz gegen Blattseptoria ist mittel und gegen Braunrost gering bis mittel. Seine nur mittlere Fallzahlstabilität muss beachtet werden. Gegen die Orange Gallmücke ist er resistent.

Der später abreifende **Sheriff** erzielte mit 103 bis 106 % ein gutes Ertragsergebnis. Seine Widerstandsfähigkeit ist ausgewogen. Hervorzuheben ist die gute Resistenz gegen Blattseptoria. Gegen die Orange Weizengallmücke besitzt Sheriff eine wirksame Resistenz. Die Fusariumresistenz ist aufgrund der Toxingehalte in den speziellen Provokationsversuchen nur mit mittel einzustufen und muss beim Anbau beachtet werden. Seine Standfestigkeit ist mittel bis gut.

Hinweise zur Sortenwahl

Die Eigenschaften der Sorten unterscheiden sich in vielen Details. Die Sorte muss zur beabsichtigten 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. Wenn mit Qualitätsweizensorten sicher die handelsüblichen Rohproteingehalte erreicht werden sollen, muss die Sortenwahl dem Potenzial des Standorts angepasst sein. Mit ertragsstarken Sorten werden nur unter Bedingungen mit hoher Düngung und hoher N-Nachlieferung die gewünschten Proteingehalte erreicht. Die eigenen bisherigen Erfahrungen und die Abstufungen zwischen den Sorten sind wesentliche Grundlagen für die Sortenwahl. Mit der Düngebedarfsermittlung werden der Stickstoffdüngung beim Weizen enge Grenzen gesetzt werden. Um für spätere Düngetermine noch ausreichend Flexibilität zu haben, sollte die N-Düngung zu Vegetationsbeginn nicht zu üppig ausfallen. Dünnere Bestände zeichnen sich generell durch eine bessere Wassereffizienz, eine bessere Standfestigkeit und

einen geringeren Krankheitsdruck aus. Der Wachstumsreglereinsatz soll angepasst an die entsprechenden Sorten erfolgen, um Mindererträge durch zu starke Einkürzung zu vermeiden. Fungizide bringen oft Mehrerträge. Dennoch sollten die Kosten durch die Mehrerlöse gedeckt sein. Grundsätzlich bietet der Anbau mehrerer Sorten mit unterschiedlichen Eigenschaften eine Risikostreuung, um größere Schäden durch schlechte Erntewitterung, Auswuchs, Auswinterung und einzelne Krankheiten abzumildern.

Wirtschaftlichkeit des Pflanzenschutzmitteleinsatzes

An Standorten mit geringem Krankheits- und Lagerdruck waren die zusätzlichen Pflanzenschutzmaßnahmen in den Intensivvarianten des Sortenversuchs heuer kaum wirtschaftlich. Bei starkem Braunrostbefall waren Fungizide zur Sicherung des Ertrages bei anfälligen Sorten jedoch unumgänglich. Die Mehrkosten der intensiven Stufe lagen im Versuchsmittel zwischen 70 und 200 €/ha. Aber im Schnitt aller Sorten, der anfälligen und der resistenten, konnte nur ein Mehrertrag von 9 dt/ha und damit ein Mehrerlös durch die intensiveren Pflanzenschutzmaßnahmen von unter 40 €/ha erzielt werden. Dabei werden die Ausbringungskosten pro Anwendung mit weniger als 5 €/ha sehr knapp kalkuliert. Resistente Sorten zeigen auch in der mehrjährigen Berechnung eine gute Wirtschaftlichkeit der extensiven Stufe. Was bedeutet dies für die Praxis? Gute Resistenzen und eine gute Standfestigkeit eröffnen einen großen Spielraum für die Bestandesführung. Erste Krankheitssymptome führen nicht so schnell zur Ausbreitung der Krankheit. Das Befallsgeschehen und die Witterungsprognose müssen dann weiter verfolgt werden. Oft genügt eine Behandlung auf das Fahnenblatt. Teure Pflanzenschutzmaßnahmen können eingespart werden, die Anzahl der Überfahrten kann vermindert werden und auch der Druck zur zeitgerechten Erledigung sinkt.

Sortenempfehlung für Herbstanbau 2018/2019

	Tertiärhügelland / Gäu (22)	Jura / Hügelland (23)	Fränkische Platten (21)	Verwitterungsstandorte Südost (17)
Standardsortn	Axioma Kerubino Ponticus Apostel Chiron Meister Patras RGT Reform Spontan Boss Faustus Elixer	Axioma Kerubino Apostel Chiron Patras RGT Reform Spontan Boss Faustus Elixer	Axioma Kerubino Apostel Chiron Patras RGT Reform Spontan Faustus Elixer Sheriff	Axioma Kerubino Apostel Chiron Patras RGT Reform Spontan Boss Faustus Elixer
Begrenzte Empfehlung	-	-	-	-

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2018

Sorte	Qualität	Osterseeon			Köfering			Greimersdorf			Giebelstadt			Günzburg		
		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																
Kerubino EU	(E)	79,51	83,55	81,53	91,18	101,85	96,52	49,08	51,14	50,11	86,60	96,67	91,64	96,64	109,47	103,06
Axioma	E	71,57	76,82	74,19	89,84	99,15	94,49	49,41	48,10	48,76	81,60	87,99	84,80	94,93	105,95	100,44
Moschus	E	79,24	87,32	83,28	88,61	95,42	92,01	52,66	53,26	52,96	89,12	90,36	89,74	92,48	103,33	97,91
Expo	E	79,78	85,14	82,46	88,90	104,85	96,87	45,20	46,10	45,65	82,63	93,88	88,26	92,23	104,91	98,57
KWS Emerick	E	82,96	88,09	85,52	88,83	101,80	95,32	54,56	54,74	54,65	87,34	97,34	92,34	90,37	110,04	100,21
Beryll	E	79,81	88,18	84,00	97,27	104,05	100,66	52,27	47,28	49,77	90,15	95,41	92,78	100,10	109,29	104,69
Ponticus	E	81,54	85,84	83,69	88,37	99,64	94,00	52,70	53,61	53,16	87,38	93,43	90,40	88,55	97,16	92,85
RGT Reform	A	86,96	88,72	87,84	91,13	105,36	98,25	49,02	51,19	50,10	91,51	97,62	94,57	93,97	117,42	105,70
Nordkap	A	85,25	90,07	87,66	93,16	106,50	99,83	53,26	52,81	53,04	87,68	96,90	92,29	92,35	113,50	102,92
Julius	A	76,92	89,27	83,09	81,54	103,77	92,66	47,47	48,27	47,87	77,91	95,89	86,90	84,02	112,76	98,39
Patras	A	79,17	86,62	82,90	89,15	104,01	96,58	50,10	48,92	49,51	84,65	96,02	90,34	93,85	114,04	103,94
Spontan	A	78,14	82,24	80,19	93,19	102,08	97,64	49,25	49,32	49,29	82,59	90,56	86,57	96,94	109,88	103,41
Apostel	A	78,91	80,40	79,66	93,65	100,05	96,85	54,76	54,01	54,39	95,16	101,35	98,25	103,49	112,27	107,88
Chiron	A	74,93	87,48	81,21	93,68	99,59	96,64	51,67	50,80	51,23	89,33	92,06	90,69	94,64	110,62	102,63
Asory	A	87,60	92,47	90,03	101,44	111,64	106,54	53,67	53,97	53,82	97,45	104,50	100,98	100,85	118,73	109,79
Chaplin	A	84,80	89,86	87,33	91,61	104,74	98,18	50,92	50,79	50,86	94,38	98,93	96,66	95,82	113,53	104,68
LG Initial	A	86,07	92,36	89,21	89,16	107,71	98,44	48,30	48,68	48,49	86,41	96,91	91,66	92,28	117,62	104,95
RGT Aktion	A	83,28	87,55	85,41	93,27	100,77	97,02	48,13	51,77	49,95	91,91	98,54	95,23	90,60	109,49	100,05
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		82,30	88,04	85,17	93,01	104,71	98,86	50,90	50,99	50,95	88,88	97,23	93,05	96,16	112,99	104,57

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2018 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Osterseeon			Köfering			Greimersdorf			Gieselstadt			Günzburg		
		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																
Faustus	B	76,70	84,68	80,69	90,02	109,74	99,88	47,36	46,90	47,13	84,11	104,41	94,26	91,19	114,59	102,89
Kamerad	B	82,46	89,34	85,90	93,86	106,88	100,37	48,08	48,53	48,30	85,39	92,09	88,74	92,46	120,68	106,57
Boss	B	86,11	91,23	88,67	93,77	109,97	101,87	50,31	49,53	49,92	89,69	93,02	91,36	99,94	112,06	106,00
Informer	B	94,55	96,46	95,50	98,17	109,09	103,63	56,19	59,35	57,77	90,63	105,70	98,16	100,25	122,31	111,28
Argument	B	89,36	95,84	92,60	93,39	101,11	97,25	51,78	49,77	50,78	90,11	101,65	95,88	109,90	119,00	114,45
Himalaya	B	91,40	94,44	92,92	102,73	110,04	106,39	52,76	52,61	52,68	96,87	102,10	99,49	100,10	118,89	109,50
RGT Sacramento*	B	78,76	82,24	80,50	101,66	101,95	101,81	51,83	52,55	52,19	90,11	92,93	91,52	100,03	110,34	105,18
KWS Talent	B	85,26	94,14	89,70	93,24	117,77	105,50	51,44	49,84	50,64	92,50	102,65	97,57	101,08	121,72	111,40
Elixer	C	81,12	86,78	83,95	100,44	107,73	104,09	52,17	52,93	52,55	96,50	106,18	101,34	107,15	121,17	114,16
Sorten mit regionaler Bedeutung**																
Impression	A	79,52	81,36	80,44	89,91	98,64	94,28	-	-	-	-	-	-	97,76	106,11	101,94
Kometus	A	80,57	87,53	84,05	74,32	98,65	86,49	-	-	-	-	-	-	71,83	104,64	88,23
Meister	A	83,79	89,15	86,47	83,28	106,77	95,03	-	-	-	-	-	-	86,26	105,40	95,83
Lemmy	A	-	-	-	-	-	-	47,98	46,95	47,46	90,25	94,22	92,24	-	-	-
Sheriff	C	-	-	-	-	-	-	51,18	49,64	50,41	91,93	98,89	95,41	-	-	-
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		82,30	88,04	85,17	93,01	104,71	98,86	50,90	50,99	50,95	88,88	97,23	93,05	96,16	112,99	104,57

*Grannenweizen

**nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2018 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Osterseeon			Köfering			Greimersdorf			Giebelstadt			Günzburg		
		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
Wertprüfung*																
Genius	E	75,59	75,97	75,78	83,05	93,15	88,10	55,78	51,41	53,60	83,88	87,34	85,61	85,02	95,09	90,06
Porthus	B	77,87	85,21	81,54	94,72	110,60	102,66	46,44	51,52	48,98	91,31	104,36	97,84	99,67	117,26	108,47
NORD 05404		85,58	89,47	87,53	106,14	110,45	108,30	55,43	58,30	56,87	100,27	104,67	102,47	102,22	117,82	110,02
NORD 05407		79,33	90,08	84,70	82,47	104,59	93,53	53,85	53,72	53,79	88,71	102,46	95,58	88,02	115,68	101,85
LIPP 05414		78,46	87,14	82,80	98,36	105,12	101,74	53,87	53,73	53,80	91,28	100,45	95,87	96,04	109,90	102,97
LIPP 05416		84,88	89,57	87,23	95,29	104,78	100,04	49,79	50,11	49,95	89,91	98,20	94,06	94,07	109,55	101,81
LIPP 05421		73,72	78,53	76,12	93,30	102,55	97,92	56,15	54,02	55,08	87,18	95,37	91,27	92,93	103,44	98,19
LMGN 05433		94,02	98,68	96,35	105,78	118,75	112,26	54,21	53,66	53,94	95,03	109,70	102,36	101,53	119,80	110,66
LMGN 05434		89,22	93,03	91,12	97,59	110,55	104,07	54,81	51,99	53,40	91,00	99,83	95,42	105,37	119,83	112,60
LMGN 05439		89,49	96,59	93,04	93,17	108,55	100,86	47,97	50,77	49,37	90,73	96,20	93,47	91,51	115,71	103,61
LMGN 05442		88,38	94,96	91,67	100,02	108,07	104,05	53,47	51,29	52,38	89,98	103,96	96,97	103,19	123,84	113,52
R2N 05458		79,30	87,52	83,41	89,44	102,70	96,07	51,05	53,51	52,28	88,99	98,61	93,80	99,65	112,88	106,26
R2N 05463		84,47	92,78	88,62	99,81	113,18	106,50	58,96	54,14	56,55	90,94	103,59	97,26	101,01	116,70	108,86
NORD 05467		82,80	88,45	85,62	104,34	112,57	108,46	56,74	56,39	56,56	99,71	101,21	100,46	107,44	118,21	112,82
SECO 05470		88,85	96,53	92,69	105,84	113,04	109,44	50,37	50,16	50,27	95,31	101,54	98,43	114,92	125,85	120,38
SECO 05471		87,18	94,11	90,65	88,33	104,71	96,52	48,87	51,95	50,41	81,98	98,24	90,11	88,43	108,34	98,39
DNKO 05491		82,43	86,87	84,65	94,95	106,28	100,62	50,93	50,94	50,94	88,35	97,37	92,86	95,07	115,92	105,50
IGST 05498		82,69	88,09	85,39	87,72	110,89	99,31	53,40	53,07	53,24	86,25	100,46	93,36	90,45	116,93	103,69
IGST 05501		78,42	83,23	80,83	95,99	107,35	101,67	57,69	57,58	57,64	86,15	95,38	90,76	95,80	111,90	103,85
SIST 05518		79,09	81,92	80,51	97,61	104,84	101,22	51,33	50,32	50,82	85,75	94,78	90,26	90,15	110,67	100,41
SIST 05519		88,39	95,06	91,72	95,47	109,33	102,40	54,13	53,21	53,67	88,24	99,65	93,94	101,32	117,18	109,25
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		82,30	88,04	85,17	93,01	104,71	98,86	50,90	50,99	50,95	88,88	97,23	93,05	96,16	112,99	104,57

*nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2018 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Landsberg			Reith			Feistenaich			Hartenhof		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment													
Kerubino EU	(E)	87,72	95,32	91,52	82,05	93,15	87,60	95,42	94,46	94,94	71,79	79,58	75,68
Axioma	E	89,48	89,21	89,34	74,33	77,09	75,71	92,65	91,04	91,85	59,83	65,32	62,58
Moschus	E	82,30	98,86	90,58	76,34	87,27	81,80	89,87	93,08	91,48	72,17	74,10	73,14
Expo	E	67,55	94,75	81,15	74,79	88,99	81,89	89,87	90,41	90,14	65,48	74,24	69,86
KWS Emerick	E	84,18	102,24	93,21	83,10	93,78	88,44	93,74	93,62	93,68	72,03	78,59	75,31
Beryll	E	94,90	98,20	96,55	87,36	90,40	88,88	96,53	98,27	97,40	67,46	71,06	69,26
Ponticus	E	79,04	93,26	86,15	76,37	83,65	80,01	90,28	92,40	91,34	70,01	74,80	72,41
RGT Reform	A	88,22	107,38	97,80	83,62	90,10	86,86	97,00	100,32	98,66	70,31	75,18	72,75
Nordkap	A	93,55	107,61	100,58	82,70	87,88	85,29	94,73	93,24	93,99	72,23	78,59	75,41
Julius	A	80,82	99,92	90,37	72,70	90,70	81,70	89,39	96,33	92,86	70,42	77,46	73,94
Patras	A	85,22	102,48	93,85	74,55	82,95	78,75	92,18	92,64	92,41	70,65	75,78	73,21
Spontan	A	90,78	99,15	94,96	79,61	82,85	81,23	92,94	89,06	91,00	65,43	66,26	65,85
Apostel	A	94,20	102,67	98,44	83,02	85,90	84,46	97,47	93,75	95,61	70,69	74,90	72,79
Chiron	A	86,76	94,32	90,54	73,33	84,11	78,72	91,59	91,91	91,75	68,12	73,23	70,68
Asory	A	96,43	106,98	101,71	89,80	100,72	95,26	100,36	97,88	99,12	76,74	84,34	80,54
Chaplin	A	81,93	103,98	92,95	83,37	93,82	88,60	103,84	103,85	103,85	74,83	80,21	77,52
LG Initial	A	88,99	107,20	98,10	77,11	91,10	84,11	95,54	94,09	94,82	68,87	77,87	73,37
RGT Aktion	A	85,22	102,85	94,04	79,98	87,41	83,69	95,90	93,42	94,66	63,87	68,42	66,15
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		87,99	101,98	94,99	80,34	90,25	85,29	95,63	96,17	95,90	70,05	75,69	72,87

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2018 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Landsberg			Reith			Feistenaich			Hartenhof		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment													
Faustus	B	80,15	94,28	87,22	78,94	94,12	86,53	93,04	93,14	93,09	68,84	77,04	72,94
Kamerad	B	85,88	107,97	96,93	73,27	89,69	81,48	92,73	95,51	94,12	72,98	75,71	74,34
Boss	B	95,92	109,90	102,91	86,53	93,50	90,02	105,90	103,43	104,66	75,84	82,03	78,94
Informer	B	94,58	110,50	102,54	86,12	99,71	92,92	106,84	105,61	106,22	76,86	82,90	79,88
Argument	B	96,91	109,55	103,23	88,01	98,12	93,06	99,63	99,87	99,75	73,97	82,41	78,19
Himalaya	B	89,01	105,90	97,46	82,45	91,58	87,02	99,37	102,55	100,96	68,65	76,70	72,68
RGT Sacramento*	B	87,45	96,08	91,76	73,64	79,58	76,61	87,40	93,70	90,55	50,93	55,17	53,05
KWS Talent	B	91,82	106,15	98,99	78,27	101,39	89,83	100,08	104,86	102,47	77,62	83,24	80,43
Elixer	C	96,75	106,85	101,80	87,91	97,09	92,50	97,81	98,05	97,93	74,62	78,38	76,50
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Impression	A	83,58	95,60	89,59	78,43	80,80	79,62	95,49	94,01	94,75	-	-	-
Kometus	A	88,44	99,98	94,21	74,59	87,99	81,29	86,60	94,17	90,39	-	-	-
Meister	A	73,73	93,50	83,61	69,78	79,45	74,61	89,70	94,02	91,86	-	-	-
Lemmy	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,10	72,60	69,85
Sheriff	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74,83	79,98	77,41
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		87,99	101,98	94,99	80,34	90,25	85,29	95,63	96,17	95,90	70,05	75,69	72,87

*Grannenweizen

**nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2018 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Wolfsdorf			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													
Kerubino EU	(E)	65,50	67,78	66,64	70,47	90,15	80,31	94,37	101,00	97,69	80,86	88,68	84,77
Axioma	E	62,81	67,89	65,35	65,40	88,04	76,72	88,17	93,52	90,85	76,67	82,51	79,59
Moschus	E	68,41	71,87	70,14	65,38	86,88	76,13	88,92	94,12	91,52	78,79	86,32	82,56
Expo	E	59,72	61,66	60,69	55,95	86,04	71,00	83,83	97,48	90,66	73,83	85,71	79,77
KWS Emerick	E	76,09	74,77	75,43	69,51	91,31	80,41	89,44	100,16	94,80	81,01	90,54	85,78
Beryll	E	69,59	62,76	66,17	83,28	84,86	84,07	99,17	105,66	102,42	84,82	87,95	86,39
Ponticus	E	67,00	67,23	67,11	65,94	89,50	77,72	82,85	92,91	87,88	77,50	85,29	81,39
RGT Reform	A	68,26	65,91	67,09	68,03	89,30	78,67	93,76	105,58	99,67	81,82	91,17	86,49
Nordkap	A	62,72	65,26	63,99	59,35	88,18	73,76	92,85	103,54	98,19	80,82	90,34	85,58
Julius	A	62,01	66,07	64,04	48,78	87,94	68,36	80,90	101,50	91,20	72,74	89,16	80,95
Patras	A	72,53	68,43	70,48	60,80	91,80	76,30	86,56	98,64	92,60	78,28	88,53	83,41
Spontan	A	69,00	64,14	66,57	61,46	87,28	74,37	91,72	96,58	94,15	79,25	84,95	82,10
Apostel	A	71,44	71,61	71,53	70,66	92,00	81,33	99,74	106,59	103,16	84,43	89,62	87,03
Chiron	A	67,13	66,45	66,79	67,28	90,22	78,75	90,88	94,77	92,83	79,11	86,30	82,70
Asory	A	64,71	68,63	66,67	84,21	92,83	88,52	99,78	108,55	104,17	87,75	95,10	91,43
Chaplin	A	67,30	62,48	64,89	60,83	86,01	73,42	90,25	101,04	95,65	81,66	90,77	86,21
LG Initial	A	59,67	61,28	60,48	59,64	88,91	74,28	92,58	107,09	99,83	78,72	90,90	84,81
RGT Aktion	A	66,62	65,53	66,08	82,10	91,24	86,67	88,20	102,63	95,41	80,76	88,30	84,53
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		66,36	66,89	66,63	67,37	90,29	78,83	92,30	102,52	97,41	80,94	89,81	85,38

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2018 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Wolfsdorf			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													
Faustus	B	67,07	65,14	66,10	61,81	87,62	74,72	87,75	104,77	96,26	77,25	89,70	83,48
Kamerad	B	60,72	63,19	61,95	58,86	87,12	72,99	87,56	104,89	96,22	77,85	90,13	83,99
Boss	B	63,01	67,44	65,23	71,80	91,89	81,85	98,64	107,53	103,09	84,79	92,63	88,71
Informer	B	65,39	71,71	68,55	55,41	96,99	76,20	103,69	109,41	106,55	85,72	97,48	91,60
Argument	B	65,50	67,89	66,70	69,73	96,02	82,88	97,53	106,57	102,05	85,49	93,98	89,73
Himalaya	B	65,43	67,92	66,67	82,81	95,98	89,40	96,25	107,09	101,67	85,65	93,82	89,73
RGT Sacramento*	B	71,16	64,95	68,06	81,32	89,98	85,65	89,93	96,62	93,28	80,35	84,67	82,51
KWS Talent	B	65,24	64,91	65,07	61,97	90,19	76,08	92,77	107,75	100,26	82,61	95,38	89,00
Elixer	C	67,61	73,27	70,44	76,31	99,62	87,97	103,92	112,11	108,01	86,86	95,01	90,94
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Impression	A	-	-	-	-	-	-	89,88	94,44	92,16			
Kometus	A	-	-	-	-	-	-	75,52	99,70	87,61			
Meister	A	-	-	-	-	-	-	82,30	98,68	90,49			
Lemmy	A	61,93	61,02	61,48	62,27	88,37	75,32	-	-	-			
Sheriff	C	63,98	65,01	64,50	81,07	95,40	88,23	-	-	-			
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		66,36	66,89	66,63	67,37	90,29	78,83	92,30	102,52	97,41	80,94	89,81	85,38

*Grannenweizen

**nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2018

Sorte	Qualität	Osterseeon			Köfering			Greimersdorf			Giebelstadt			Günzburg		
		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																
Kerubino EU	(E)	97	95	96	98	97	98	96	100	98	97	99	98	101	97	99
Axioma	E	87	87	87	97	95	96	97	94	96	92	90	91	99	94	96
Moschus	E	96	99	98	95	91	93	103	104	104	100	93	96	96	91	94
Expo	E	97	97	97	96	100	98	89	90	90	93	97	95	96	93	94
KWS Emerick	E	101	100	100	96	97	96	107	107	107	98	100	99	94	97	96
Beryll	E	97	100	99	105	99	102	103	93	98	101	98	100	104	97	100
Ponticus	E	99	97	98	95	95	95	104	105	104	98	96	97	92	86	89
RGT Reform	A	106	101	103	98	101	99	96	100	98	103	100	102	98	104	101
Nordkap	A	104	102	103	100	102	101	105	104	104	99	100	99	96	100	98
Julius	A	93	101	98	88	99	94	93	95	94	88	99	93	87	100	94
Patras	A	96	98	97	96	99	98	98	96	97	95	99	97	98	101	99
Spontan	A	95	93	94	100	97	99	97	97	97	93	93	93	101	97	99
Apostel	A	96	91	94	101	96	98	108	106	107	107	104	106	108	99	103
Chiron	A	91	99	95	101	95	98	102	100	101	101	95	97	98	98	98
Asory	A	106	105	106	109	107	108	105	106	106	110	107	109	105	105	105
Chaplin	A	103	102	103	98	100	99	100	100	100	106	102	104	100	100	100
LG Initial	A	105	105	105	96	103	100	95	95	95	97	100	99	96	104	100
RGT Aktion	A	101	99	100	100	96	98	95	102	98	103	101	102	94	97	96
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		82,30	88,04	85,17	93,01	104,71	98,86	50,90	50,99	50,95	88,88	97,23	93,05	96,16	112,99	104,57

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2018 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Osterseeon			Köfering			Greimersdorf			Giebelstadt			Günzburg		
		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																
Faustus	B	93	96	95	97	105	101	93	92	93	95	107	101	95	101	98
Kamerad	B	100	101	101	101	102	102	94	95	95	96	95	95	96	107	102
Boss	B	105	104	104	101	105	103	99	97	98	101	96	98	104	99	101
Informer	B	115	110	112	106	104	105	110	116	113	102	109	105	104	108	106
Argument	B	109	109	109	100	97	98	102	98	100	101	105	103	114	105	109
Himalaya	B	111	107	109	110	105	108	104	103	103	109	105	107	104	105	105
RGT Sacramento*	B	96	93	95	109	97	103	102	103	102	101	96	98	104	98	101
KWS Talent	B	104	107	105	100	112	107	101	98	99	104	106	105	105	108	107
Elixer	C	99	99	99	108	103	105	102	104	103	109	109	109	111	107	109
Sorten mit regionaler Bedeutung**																
Impression	A	97	92	94	97	94	95	-	-	-	-	-	-	102	94	97
Kometus	A	98	99	99	80	94	87	-	-	-	-	-	-	75	93	84
Meister	A	102	101	102	90	102	96	-	-	-	-	-	-	90	93	92
Lemmy	A	-	-	-	-	-	-	94	92	93	102	97	99	-	-	-
Sheriff	C	-	-	-	-	-	-	101	97	99	103	102	103	-	-	-
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		82,30	88,04	85,17	93,01	104,71	98,86	50,90	50,99	50,95	88,88	97,23	93,05	96,16	112,99	104,57

*Grannenweizen

**nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2018 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Osterseeon			Köfering			Greimersdorf			Giebelstadt			Günzburg		
		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
Wertprüfung*																
Genius	E	92	86	89	89	89	89	110	101	105	94	90	92	88	84	86
Porthus	B	95	97	96	102	106	104	91	101	96	103	107	105	104	104	104
NORD 05404		104	102	103	114	105	110	109	114	112	113	108	110	106	104	105
NORD 05407		96	102	99	89	100	95	106	105	106	100	105	103	92	102	97
LIPP 05414		95	99	97	106	100	103	106	105	106	103	103	103	100	97	98
LIPP 05416		103	102	102	102	100	101	98	98	98	101	101	101	98	97	97
LIPP 05421		90	89	89	100	98	99	110	106	108	98	98	98	97	92	94
LMGN 05433		114	112	113	114	113	114	106	105	106	107	113	110	106	106	106
LMGN 05434		108	106	107	105	106	105	108	102	105	102	103	103	110	106	108
LMGN 05439		109	110	109	100	104	102	94	100	97	102	99	100	95	102	99
LMGN 05442		107	108	108	108	103	105	105	101	103	101	107	104	107	110	109
R2N 05458		96	99	98	96	98	97	100	105	103	100	101	101	104	100	102
R2N 05463		103	105	104	107	108	108	116	106	111	102	107	105	105	103	104
NORD 05467		101	100	101	112	108	110	111	111	111	112	104	108	112	105	108
SECO 05470		108	110	109	114	108	111	99	98	99	107	104	106	120	111	115
SECO 05471		106	107	106	95	100	98	96	102	99	92	101	97	92	96	94
DNKO 05491		100	99	99	102	101	102	100	100	100	99	100	100	99	103	101
IGST 05498		100	100	100	94	106	100	105	104	104	97	103	100	94	103	99
IGST 05501		95	95	95	103	103	103	113	113	113	97	98	98	100	99	99
SIST 05518		96	93	95	105	100	102	101	99	100	96	97	97	94	98	96
SIST 05519		107	108	108	103	104	104	106	104	105	99	102	101	105	104	104
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		82,30	88,04	85,17	93,01	104,71	98,86	50,90	50,99	50,95	88,88	97,23	93,05	96,16	112,99	104,57

*nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2018 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Landsberg			Reith			Feistenaich			Hartenhof		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment													
Kerubino EU	(E)	100	93	96	102	103	103	100	98	99	102	105	104
Axioma	E	102	87	94	93	85	89	97	95	96	85	86	86
Moschus	E	94	97	95	95	97	96	94	97	95	103	98	100
Expo	E	77	93	85	93	99	96	94	94	94	93	98	96
KWS Emerick	E	96	100	98	103	104	104	98	97	98	103	104	103
Beryll	E	108	96	102	109	100	104	101	102	102	96	94	95
Ponticus	E	90	91	91	95	93	94	94	96	95	100	99	99
RGT Reform	A	100	105	103	104	100	102	101	104	103	100	99	100
Nordkap	A	106	106	106	103	97	100	99	97	98	103	104	103
Julius	A	92	98	95	90	101	96	93	100	97	101	102	101
Patras	A	97	100	99	93	92	92	96	96	96	101	100	100
Spontan	A	103	97	100	99	92	95	97	93	95	93	88	90
Apostel	A	107	101	104	103	95	99	102	97	100	101	99	100
Chiron	A	99	92	95	91	93	92	96	96	96	97	97	97
Asory	A	110	105	107	112	112	112	105	102	103	110	111	111
Chaplin	A	93	102	98	104	104	104	109	108	108	107	106	106
LG Initial	A	101	105	103	96	101	99	100	98	99	98	103	101
RGT Aktion	A	97	101	99	100	97	98	100	97	99	91	90	91
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		87,99	101,98	94,99	80,34	90,25	85,29	95,63	96,17	95,90	70,05	75,69	72,87

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2018 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Landsberg			Reith			Feistenaich			Hartenhof		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment													
Faustus	B	91	92	92	98	104	101	97	97	97	98	102	100
Kamerad	B	98	106	102	91	99	96	97	99	98	104	100	102
Boss	B	109	108	108	108	104	106	111	108	109	108	108	108
Informer	B	107	108	108	107	110	109	112	110	111	110	110	110
Argument	B	110	107	109	110	109	109	104	104	104	106	109	107
Himalaya	B	101	104	103	103	101	102	104	107	105	98	101	100
RGT Sacramento*	B	99	94	97	92	88	90	91	97	94	73	73	73
KWS Talent	B	104	104	104	97	112	105	105	109	107	111	110	110
Elixer	C	110	105	107	109	108	108	102	102	102	107	104	105
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Impression	A	95	94	94	98	90	93	100	98	99	-	-	-
Kometus	A	101	98	99	93	97	95	91	98	94	-	-	-
Meister	A	84	92	88	87	88	87	94	98	96	-	-	-
Lemmy	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96	96	96
Sheriff	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	107	106	106
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		87,99	101,98	94,99	80,34	90,25	85,29	95,63	96,17	95,90	70,05	75,69	72,87

*Grannenweizen

**nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2018 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Wolfsdorf			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													
Kerubino EU	(E)	99	101	100	105	100	102	102	99	100	100	99	99
Axioma	E	95	101	98	97	98	97	96	91	93	95	92	93
Moschus	E	103	107	105	97	96	97	96	92	94	97	96	97
Expo	E	90	92	91	83	95	90	91	95	93	91	95	93
KWS Emerick	E	115	112	113	103	101	102	97	98	97	100	101	100
Beryll	E	105	94	99	124	94	107	107	103	105	105	98	101
Ponticus	E	101	100	101	98	99	99	90	91	90	96	95	95
RGT Reform	A	103	99	101	101	99	100	102	103	102	101	102	101
Nordkap	A	95	98	96	88	98	94	101	101	101	100	101	100
Julius	A	93	99	96	72	97	87	88	99	94	90	99	95
Patras	A	109	102	106	90	102	97	94	96	95	97	99	98
Spontan	A	104	96	100	91	97	94	99	94	97	98	95	96
Apostel	A	108	107	107	105	102	103	108	104	106	104	100	102
Chiron	A	101	99	100	100	100	100	98	92	95	98	96	97
Asory	A	98	103	100	125	103	112	108	106	107	108	106	107
Chaplin	A	101	93	97	90	95	93	98	99	98	101	101	101
LG Initial	A	90	92	91	89	98	94	100	104	102	97	101	99
RGT Aktion	A	100	98	99	122	101	110	96	100	98	100	98	99
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		66,36	66,89	66,63	67,37	90,29	78,83	92,30	102,52	97,41	80,94	89,81	85,38

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2018 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Wolfsdorf			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													
Faustus	B	101	97	99	92	97	95	95	102	99	95	100	98
Kamerad	B	92	94	93	87	96	93	95	102	99	96	100	98
Boss	B	95	101	98	107	102	104	107	105	106	105	103	104
Informer	B	99	107	103	82	107	97	112	107	109	106	109	107
Argument	B	99	101	100	103	106	105	106	104	105	106	105	105
Himalaya	B	99	102	100	123	106	113	104	104	104	106	104	105
RGT Sacramento*	B	107	97	102	121	100	109	97	94	96	99	94	97
KWS Talent	B	98	97	98	92	100	97	101	105	103	102	106	104
Elixer	C	102	110	106	113	110	112	113	109	111	107	106	107
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Impression	A	-	-	-	-	-	-	97	92	95			
Kometus	A	-	-	-	-	-	-	82	97	90			
Meister	A	-	-	-	-	-	-	89	96	93			
Lemmy	A	93	91	92	92	98	96	-	-	-			
Sheriff	C	96	97	97	120	106	112	-	-	-			
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		66,36	66,89	66,63	67,37	90,29	78,83	92,30	102,52	97,41	80,94	89,81	85,38

*Grannenweizen

**nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag absolut, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, 2018

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													
Kerubino EU	(E)	92,2	99,8	96,0	68,0	72,1	70,1	77,4	85,7	81,5	-	-	-
Axioma	E	87,6	93,1	90,4	62,7	66,2	64,4	72,6	80,3	76,5	-	-	-
Moschus	E	87,6	96,8	92,2	66,1	69,2	67,6	75,4	82,3	78,9	70,1	77,2	73,7
Expo	E	84,9	96,1	90,5	62,0	65,4	63,7	71,5	79,7	75,6	-	-	-
KWS Emerick	E	91,5	101,2	96,4	69,2	71,7	70,4	77,6	84,9	81,3	-	-	-
Beryll	E	94,8	99,7	97,2	69,7	68,1	68,9	79,5	82,0	80,8	-	-	-
Ponticus	E	86,7	94,6	90,6	64,8	67,7	66,3	74,0	81,8	77,9	71,1	79,4	75,3
RGT Reform	A	93,6	103,0	98,3	69,3	70,7	70,0	78,9	85,1	82,0	77,3	86,1	81,7
Nordkap	A	92,3	101,9	97,1	66,6	71,3	68,9	75,5	84,7	80,1	72,4	82,2	77,3
Julius	A	85,7	100,9	93,3	62,7	70,9	66,8	71,2	84,2	77,7	66,3	82,7	74,5
Patras	A	89,7	98,7	94,2	66,8	69,5	68,2	75,2	83,6	79,4	71,6	83,0	77,3
Spontan	A	91,5	96,1	93,8	65,2	65,9	65,6	74,1	80,5	77,3	-	-	-
Apostel	A	95,6	100,5	98,0	72,4	73,3	72,9	82,1	87,7	84,9	78,6	86,1	82,4
Chiron	A	89,6	97,7	93,7	66,9	68,9	67,9	76,7	83,1	79,9	72,8	83,0	77,9
Asory	A	98,2	107,1	102,7	73,0	75,4	74,2	82,9	89,9	86,4	80,0	85,5	82,8
Chaplin	A	92,3	102,3	97,3	68,1	71,0	69,6	77,1	85,2	81,2	73,1	82,3	77,7
LG Initial	A	90,6	102,3	96,4	65,7	70,2	68,0	75,2	84,5	79,8	71,7	88,9	80,3
RGT Aktion	A	92,3	99,3	95,8	69,9	69,3	69,6	80,3	84,1	82,2			
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		92,1	101,2	96,7	68,0	71,0	69,5	77,4	85,1	81,3	74,5	85,2	79,8

- : im Sortiment nicht vertreten

keine Werte : geringe Anzahl an Versuchen

Kornertrag absolut, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, 2018 - 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													
Faustus	B	89,8	101,2	95,5	66,1	71,2	68,7	74,8	85,2	80,0	68,9	85,5	77,2
Kamerad	B	90,5	102,5	96,5	65,8	70,6	68,2	74,7	84,1	79,4	69,0	85,9	77,4
Boss	B	96,9	105,5	101,2	70,5	73,1	71,8	79,8	86,3	83,1	77,1	88,1	82,6
Informer	B	98,6	108,9	103,8	71,2	77,8	74,5	80,4	92,4	86,4			
Argument	B	97,8	107,2	102,5	72,0	76,8	74,4	81,7	90,5	86,1			
Himalaya ^H	B	95,8	105,8	100,8	71,6	74,7	73,1	82,9	90,1	86,5	77,5	86,5	82,0
RGT Sacramento*	B	89,6	95,7	92,7	65,6	64,4	65,0	76,7	80,2	78,5	-	-	-
KWS Talent	B	95,4	108,7	102,0	70,9	75,0	72,9	79,7	88,2	84,0	72,4	85,3	78,8
Elixer	C	96,7	106,4	101,6	71,7	76,6	74,2	81,7	91,3	86,5	77,1	91,0	84,1
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Impression	A	90,3	94,6	92,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kometus	A	81,4	97,7	89,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Meister	A	86,7	98,5	92,6				75,5	85,3	80,4	-	-	-
Lemmy	A	88,8	97,8	93,3	65,3	67,4	66,4	74,9	81,9	78,4	73,0	85,3	79,1
Sheriff	C				70,8	71,8	71,3	80,7	86,2	83,5	78,2	93,8	86,0
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		92,1	101,2	96,7	68,0	71,0	69,5	77,4	85,1	81,3	74,5	85,2	79,8

*Grannenweizen

**nicht im Mittel Hauptsortiment

^H Hybridweizen

- : im Sortiment nicht vertreten

keine Werte : geringe Anzahl an Versuchen

Kornertrag relativ, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, 2018

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													
Kerubino EU	(E)	100	99	99	100	102	101	100	101	100	-	-	-
Axioma	E	95	92	94	92	93	93	94	94	94	-	-	-
Moschus	E	95	96	95	97	97	97	97	97	97	94	91	92
Expo	E	92	95	94	91	92	92	92	94	93	-	-	-
KWS Emerick	E	99	100	100	102	101	101	100	100	100	-	-	-
Beryll	E	103	98	101	103	96	99	103	96	100	-	-	-
Ponticus	E	94	93	94	95	95	95	96	96	96	95	93	94
RGT Reform	A	102	102	102	102	100	101	102	100	101	104	101	102
Nordkap	A	100	101	100	98	100	99	98	100	99	97	96	97
Julius	A	93	100	96	92	100	96	92	99	95	89	97	93
Patras	A	97	97	97	98	98	98	97	98	98	96	97	97
Spontan	A	99	95	97	96	93	94	96	95	95	-	-	-
Apostel	A	104	99	102	107	103	105	106	103	105	105	101	103
Chiron	A	97	97	97	99	97	98	99	98	98	98	97	98
Asory	A	107	106	106	107	106	107	107	106	106	107	100	104
Chaplin	A	100	101	101	100	100	100	100	100	100	98	97	97
LG Initial	A	98	101	100	97	99	98	97	99	98	96	104	100
RGT Aktion	A	100	98	99	103	98	100	104	99	101			
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		92,1	101,2	96,7	68,0	71,0	69,5	77,4	85,1	81,3	74,5	85,2	79,8

- : im Sortiment nicht vertreten

keine Werte : geringe Anzahl an Versuchen

Kornertrag relativ, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, 2018 - 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													
Faustus	B	98	100	99	97	100	99	97	100	98	92	100	96
Kamerad	B	98	101	100	97	99	98	96	99	98	93	101	97
Boss	B	105	104	105	104	103	103	103	101	102	103	103	103
Informer	B	107	108	107	105	110	107	104	109	106			
Argument	B	106	106	106	106	108	107	106	106	106			
Himalaya ^H	B	104	105	104	105	105	105	107	106	106	104	102	103
RGT Sacramento*	B	97	95	96	97	91	94	99	94	97	-	-	-
KWS Talent	B	104	107	105	104	106	105	103	104	103	97	100	99
Elixer	C	105	105	105	106	108	107	106	107	106	103	107	105
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Impression	A	98	94	96	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kometus	A	88	97	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Meister	A	94	97	96				98	100	99	-	-	-
Lemmy	A	96	97	96	96	95	96	97	96	97	98	100	99
Sheriff	C				104	101	103	104	101	103	105	110	108
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		92,1	101,2	96,7	68,0	71,0	69,5	77,4	85,1	81,3	74,5	85,2	79,8

*Grannenweizen

**nicht im Mittel Hauptsortiment

^H Hybridweizen

- : im Sortiment nicht vertreten

keine Werte : geringe Anzahl an Versuchen

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													
Kerubino EU	(E)	87,8	104,1	96,0	77,8	96,8	87,3	75,0	88,5	81,8	73,8	91,0	82,4
Axioma	E	91,6	98,6	95,1	84,4	92,8	88,6	79,7	84,4	82,1	-	-	-
Moschus	E	90,5	100,8	95,7	85,3	94,7	90,0	79,1	84,5	81,8	81,8	89,1	85,4
Ponticus	E	90,8	100,9	95,9	85,2	95,2	90,2	78,9	85,0	81,9	81,1	89,4	85,2
RGT Reform	A	94,5	108,4	101,5	88,8	100,4	94,6	84,0	91,2	87,6	87,3	98,7	93,0
Nordkap	A	93,0	106,0	99,5	86,9	97,3	92,1	82,1	89,2	85,6	84,5	95,6	90,1
Julius	A	90,6	105,6	98,1	85,2	97,2	91,2	77,8	84,9	81,3	81,2	97,4	89,3
Patras	A	93,8	105,6	99,7	88,4	97,7	93,0	81,8	87,9	84,8	81,8	93,9	87,8
Spontan	A	96,1	103,2	99,7	88,6	95,6	92,1	82,5	86,4	84,5	81,2	90,1	85,6
Apostel	A	100,0	108,2	104,1	92,8	100,7	96,7	87,3	91,3	89,3	88,5	98,3	93,4
Chiron	A	93,8	105,3	99,6	87,3	97,6	92,4	83,5	88,6	86,0	85,9	95,9	90,9
Faustus	B	96,3	109,5	102,9	90,0	101,1	95,6	84,8	93,2	89,0	84,6	99,4	92,0
Kamerad	B	96,9	107,9	102,4	87,9	98,9	93,4	82,6	89,4	86,0	82,4	97,8	90,1
Boss	B	98,6	111,0	104,8	90,7	101,8	96,2	85,4	91,3	88,4	88,7	99,9	94,3
Elixer	C	99,8	111,4	105,6	93,4	103,4	98,4	88,6	94,5	91,5	87,5	101,0	94,2
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		95,4	107,1	101,3	88,2	99,0	93,6	83,3	89,9	86,6	85,1	96,4	90,7

- : im Sortiment nicht vertreten

keine Werte : geringe Anzahl an Versuchen

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													
Expo	E	90,0	100,9	95,5	84,6	93,0	88,8	79,7	85,1	82,4	-	-	-
KWS Emerick	E	92,5	104,8	98,7	88,3	98,4	93,4	83,0	89,1	86,1	-	-	-
Beryll	E	96,7	105,2	100,9	86,0	95,4	90,7	82,2	85,7	83,9	-	-	-
Asory	A	98,4	109,7	104,0	89,7	103,0	96,4	85,6	94,6	90,1	91,6	97,3	94,5
Chaplin	A	94,6	108,6	101,6	85,8	98,4	92,1	80,6	90,0	85,3	84,7	94,1	89,4
LG Initial	A	96,6	109,2	102,9	88,0	100,4	94,2	83,3	91,7	87,5	83,3	100,6	92,0
RGT Aktion	A	93,6	104,8	99,2	88,8	97,1	93,0	84,3	88,4	86,3			
Informer	B	101,5	113,9	107,7	91,3	104,8	98,1	86,6	96,5	91,6			
Argument	B	100,9	112,9	106,9	92,9	104,0	98,4	88,3	94,6	91,4			
Himalaya ^H	B	103,9	114,9	109,4	95,2	105,4	100,3	92,0	97,6	94,8	89,2	98,3	93,7
RGT Sacramento*	B	96,9	108,1	102,5	88,3	97,8	93,1	85,5	90,4	88,0	-	-	-
KWS Talent	B	96,4	112,0	104,2	91,1	103,7	97,4	86,1	94,0	90,1	84,7	97,9	91,3
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Impression	A	89,0	103,1	96,0	85,3	95,9	90,6	79,9	87,1	83,5	-	-	-
Kometus	A	76,3	103,8	90,1	61,5	94,3	77,9	60,5	85,8	73,2	59,0	92,1	75,5
Meister	A	92,3	104,7	98,5	84,8	97,6	91,2	79,6	87,1	83,4	81,3	96,7	89,0
Lemmy	A	92,9	104,8	98,8	86,9	98,3	92,6	83,3	90,8	87,1	84,6	97,0	90,8
Sheriff	C	99,2	109,8	104,5	93,2	102,9	98,1	89,9	95,5	92,7	88,1	101,3	94,7
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		95,4	107,1	101,3	88,2	99,0	93,6	83,3	89,9	86,6	85,1	96,4	90,7

*Grannenweizen

**nicht im Mittel Hauptsortiment

^H Hybridweizen

- : im Sortiment nicht vertreten keine Werte : geringe Anzahl an Versuchen

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													
Kerubino EU	(E)	92	97	95	88	98	93	90	98	94	87	94	91
Axioma	E	96	92	94	96	94	95	96	94	95	-	-	-
Moschus	E	95	94	94	97	96	96	95	94	94	96	92	94
Ponticus	E	95	94	95	97	96	96	95	95	95	95	93	94
RGT Reform	A	99	101	100	101	101	101	101	101	101	103	102	103
Nordkap	A	98	99	98	99	98	98	98	99	99	99	99	99
Julius	A	95	99	97	97	98	97	93	94	94	96	101	98
Patras	A	98	99	98	100	99	99	98	98	98	96	97	97
Spontan	A	101	96	99	100	97	98	99	96	98	95	93	94
Apostel	A	105	101	103	105	102	103	105	102	103	104	102	103
Chiron	A	98	98	98	99	99	99	100	99	99	101	99	100
Faustus	B	101	102	102	102	102	102	102	104	103	99	103	101
Kamerad	B	102	101	101	100	100	100	99	99	99	97	101	99
Boss	B	103	104	103	103	103	103	103	102	102	104	104	104
Elixer	C	105	104	104	106	104	105	106	105	106	103	105	104
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		95,4	107,1	101,3	88,2	99,0	93,6	83,3	89,9	86,6	85,1	96,4	90,7

- : im Sortiment nicht vertreten

keine Werte : geringe Anzahl an Versuchen

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													
Expo	E	94	94	94	96	94	95	96	95	95	-	-	-
KWS Emerick	E	97	98	97	100	99	100	100	99	99	-	-	-
Beryll	E	101	98	100	97	96	97	99	95	97	-	-	-
Asory	A	103	102	103	102	104	103	103	105	104	108	101	104
Chaplin	A	99	101	100	97	99	98	97	100	98	100	98	99
LG Initial	A	101	102	102	100	101	101	100	102	101	98	104	101
RGT Aktion	A	98	98	98	101	98	99	101	98	100			
Informer	B	106	106	106	103	106	105	104	107	106			
Argument	B	106	105	106	105	105	105	106	105	106			
Himalaya ^H	B	109	107	108	108	106	107	110	109	109	105	102	103
RGT Sacramento*	B	102	101	101	100	99	99	103	101	102	-	-	-
KWS Talent	B	101	105	103	103	105	104	103	105	104	100	101	101
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Impression	A	93	96	95	97	97	97	96	97	96	-	-	-
Kometus	A	80	97	88	70	95	82	73	95	84	69	95	82
Meister	A	97	98	97	96	99	97	96	97	96	96	100	98
Lemmy	A	97	98	98	99	99	99	100	101	101	99	101	100
Sheriff	C	104	103	103	106	104	105	108	106	107	104	105	104
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		95,4	107,1	101,3	88,2	99,0	93,6	83,3	89,9	86,6	85,1	96,4	90,7

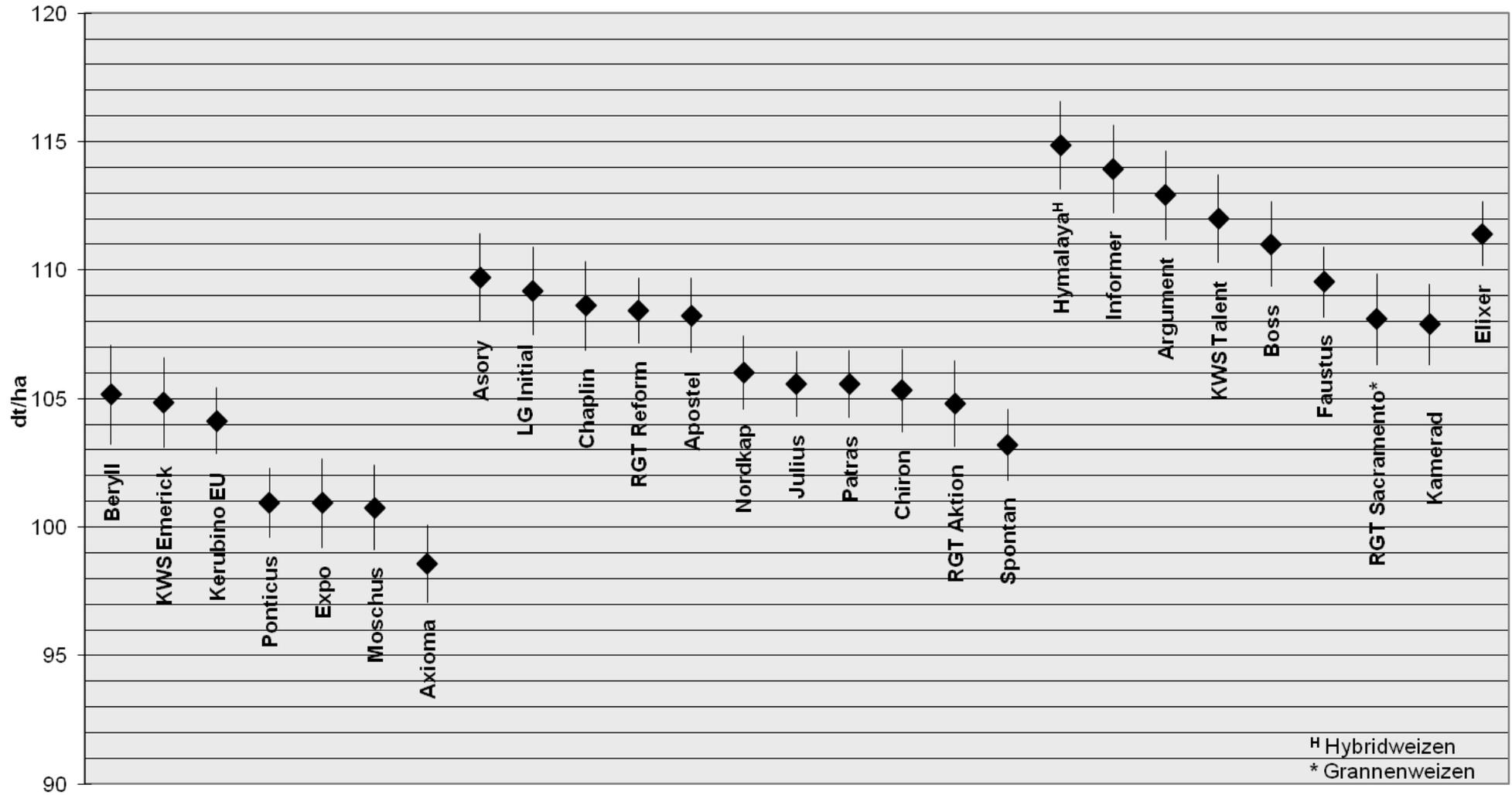
*Grannenweizen

**nicht im Mittel Hauptsortiment

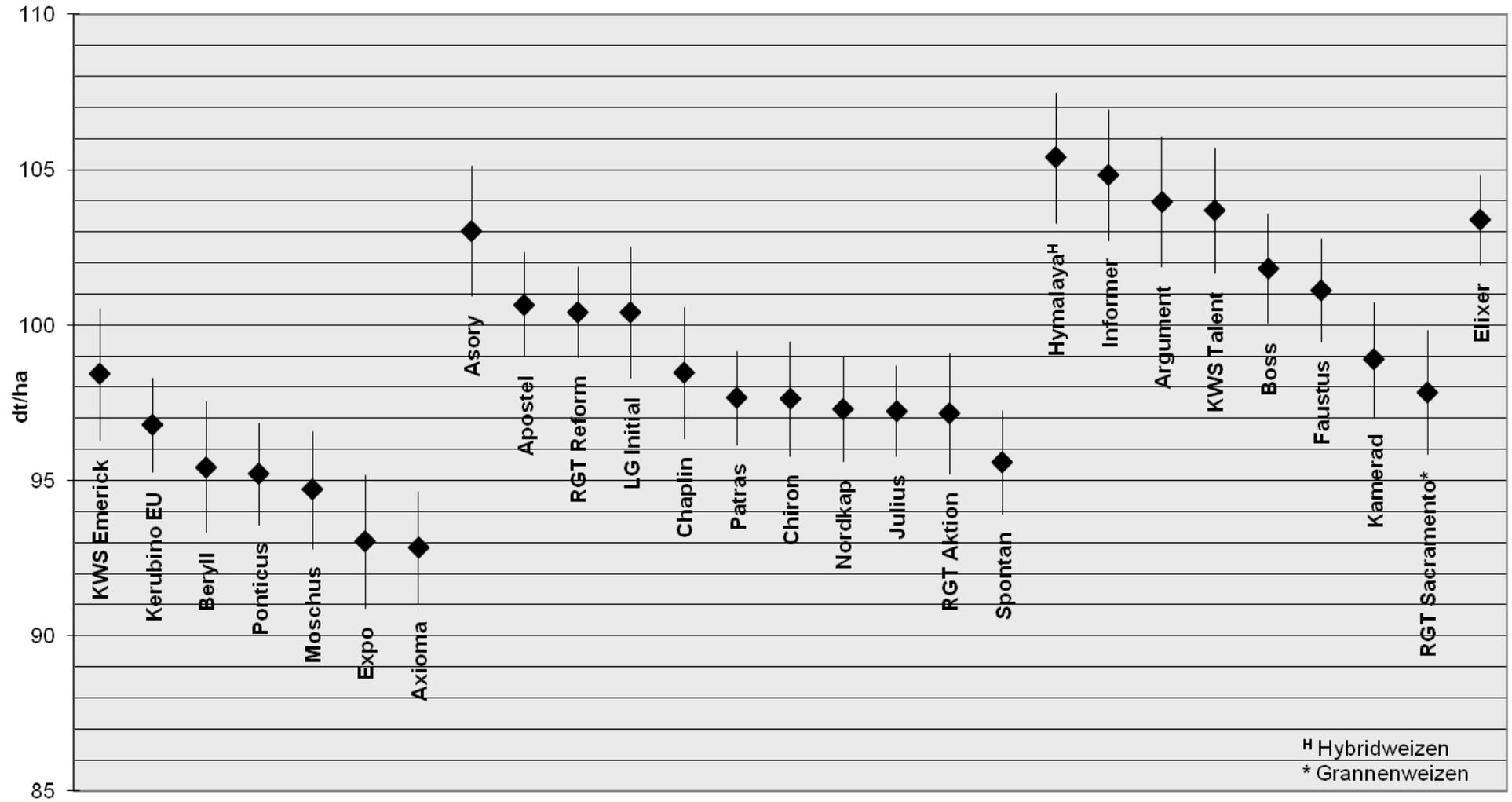
^H Hybridweizen

- : im Sortiment nicht vertreten keine Werte : geringe Anzahl an Versuchen

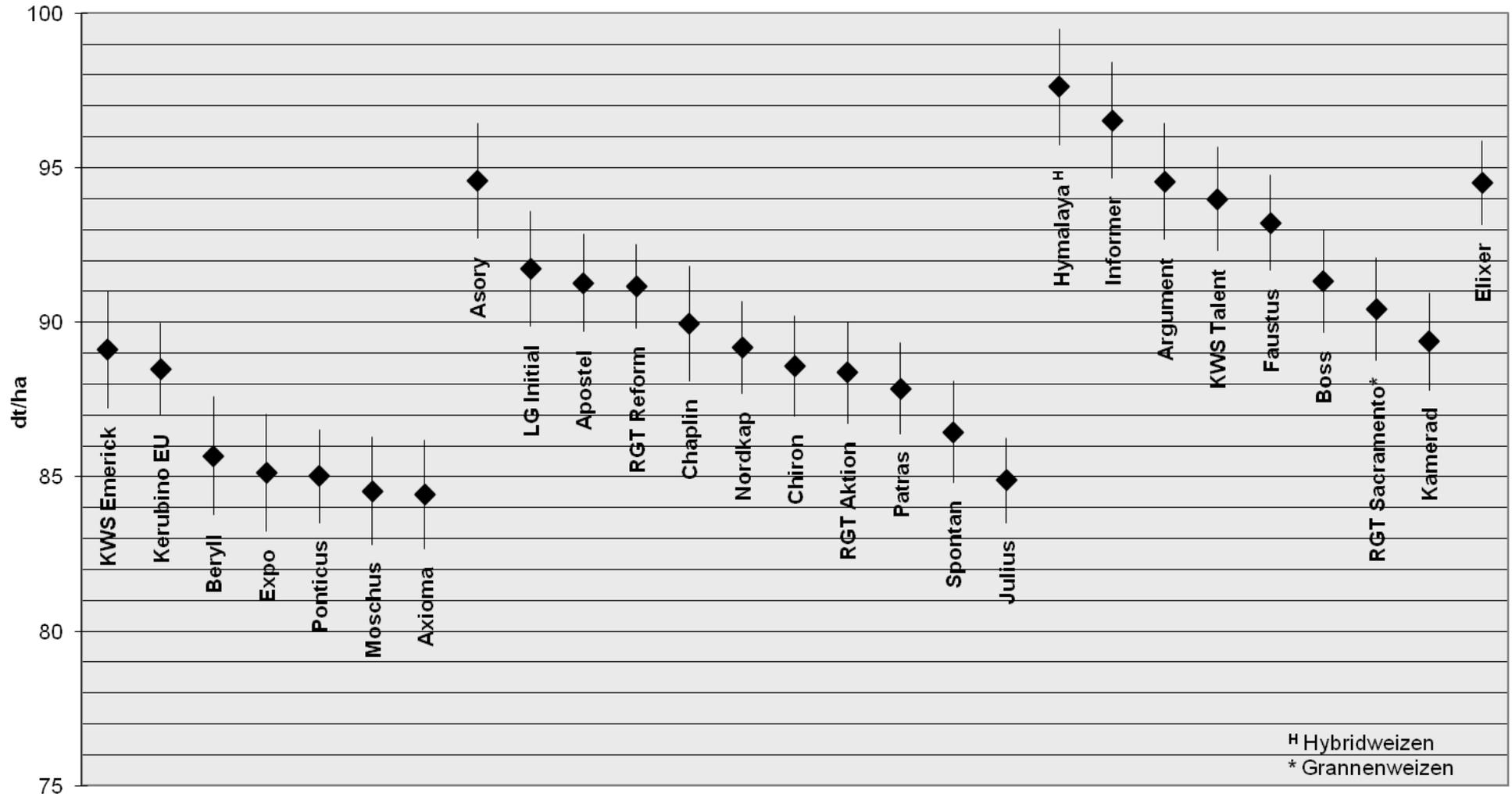
Ertragsmittel mehrj. Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen
Tertiärhügelland/Gäu (AG 22)



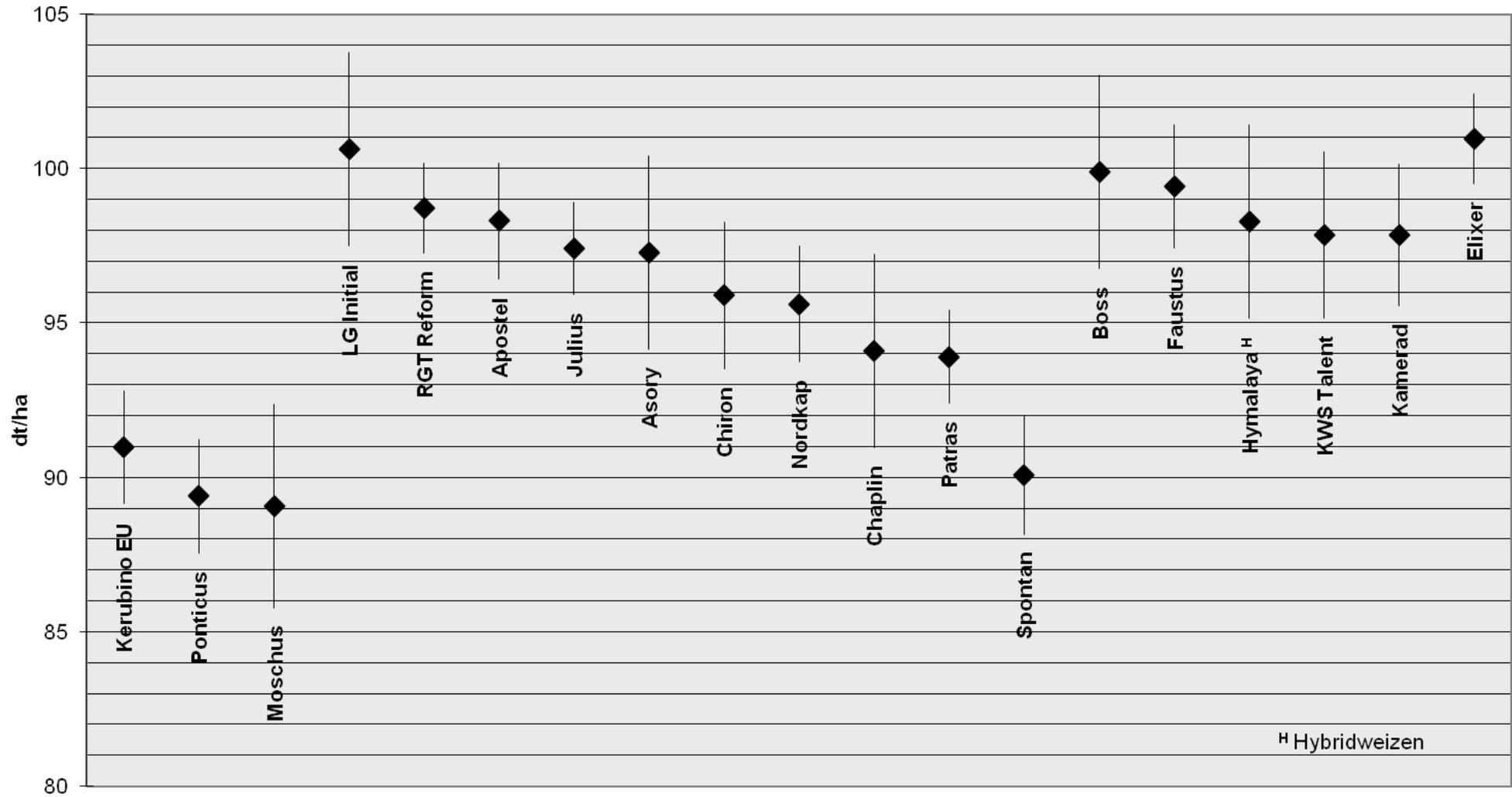
Ertragsmittel mehrj. Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen
Jura/Hügelland (AG 23)



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



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



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-/ Min- der- ertrag in St. 2 dt/ha	Mehr-/ Minder- erlös in St.2 €/ha		
						Mittel	Aufw.- men- ge ltr/ha	Aus- bring- - kost. €	Ko- sten €	Mittel	Aufw.- men- ge ltr/ha					Aus- bring- - kost. €	Kos- ten €
Osterseeon	Winterraps	38	180		82,30	Prodax	0,40	4,63	22,19	Adexar	2,00	4,63	92,43	114,62	88,04	5,74	-13,43
Landsberg*	Kleegras	65	170	0,70 7,64	87,99	CCC 720	0,70	4,63	7,64	Adexar	2,00	4,63	92,43	92,43	101,98	13,99	154,24
Reith*	Körnermais	47	185	0,90 8,50	80,34	CCC 720	0,90	4,63	8,50	Ascra Xpro	1,50	4,63	83,53	83,53	90,25	9,90	91,03
Feistenaich*	Rotklee	103	140	0,80 8,07	95,63	CCC 720	0,80	4,63	8,07	Adexar	2,00	4,63	92,43	92,43	96,17	0,53	-83,02
Köfering*	Kartoffel	79	180	0,80 8,07	93,01	CCC 720 Moddus	0,80 0,30	4,63 4,63	32,26	Ascra Xpro	1,50	4,63	83,53	107,72	104,71	11,70	98,60
Hartenhof	Wi.Weizen	46	195		70,05	CCC 720	0,85	4,63	8,29	Input Classic	1,25	4,63	64,26	72,54	75,69	5,64	26,91
Wolfsdorf	Futtererbsen	58	180		66,36	Moddus Manipulator	0,40 0,50	4,63	36,26	Elatus Era Amistar Opti	1,00 1,50	4,63	96,39	132,65	66,89	0,54	-123,18

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-/ Min- der- ertrag in St. 2 dt/ha	Mehr-/ Min- der- erlös in St.2 €/ha		
						Mittel	Aufw.- men- ge ltr/ha	Aus- bring- - kost. €	Ko- sten €	Mittel	Aufw.- men- ge ltr/ha					Aus- bring- - kost. €	Ko- sten €
Greimersdorf	Zuckerrüben	47	185		50,90	Stabilan 720	0,70	4,63	7,57	Ceriox	2,50	4,63	93,38	100,95	50,99	0,09	-99,36
Arnstein	Wi.Weizen	48	200		67,37	Prodax	0,50	4,63	26,58	Capalo	1,50		116,98	143,56	90,29	22,92	260,48
						Skyway Xpro	1,00	4,63			1,00	4,63					
Giebelstadt	Zuckerrüben	55	190		88,88	Prodax	0,40	4,63	22,19	Alto 240 EC	0,40	4,63	89,30	111,49	97,23	8,35	35,66
						Skywax Xpro	1,00	4,63			1,00	4,63					
Günzburg*	Silomais	53	195	0,80 8,07	96,16	CCC 720	0,80	4,63	30,26	Input Classic	1,00		177,36	199,55	112,99	16,84	97,24
						Prodax	0,40	4,63		Ceriox	2,00	4,63					
						Prosaro	1,00	4,63			1,00	4,63					
Buxheim*	Ackerbohne	59	180	0,70 7,64	92,30	CCC 720	0,70	4,63	31,83	Input Classic	1,00		141,08	165,27	102,52	10,23	14,99
						Moddus	0,30	4,63		Ceriox	2,50	4,63					
Durchschnitt					80,94									118,06	89,81	8,87	38,35

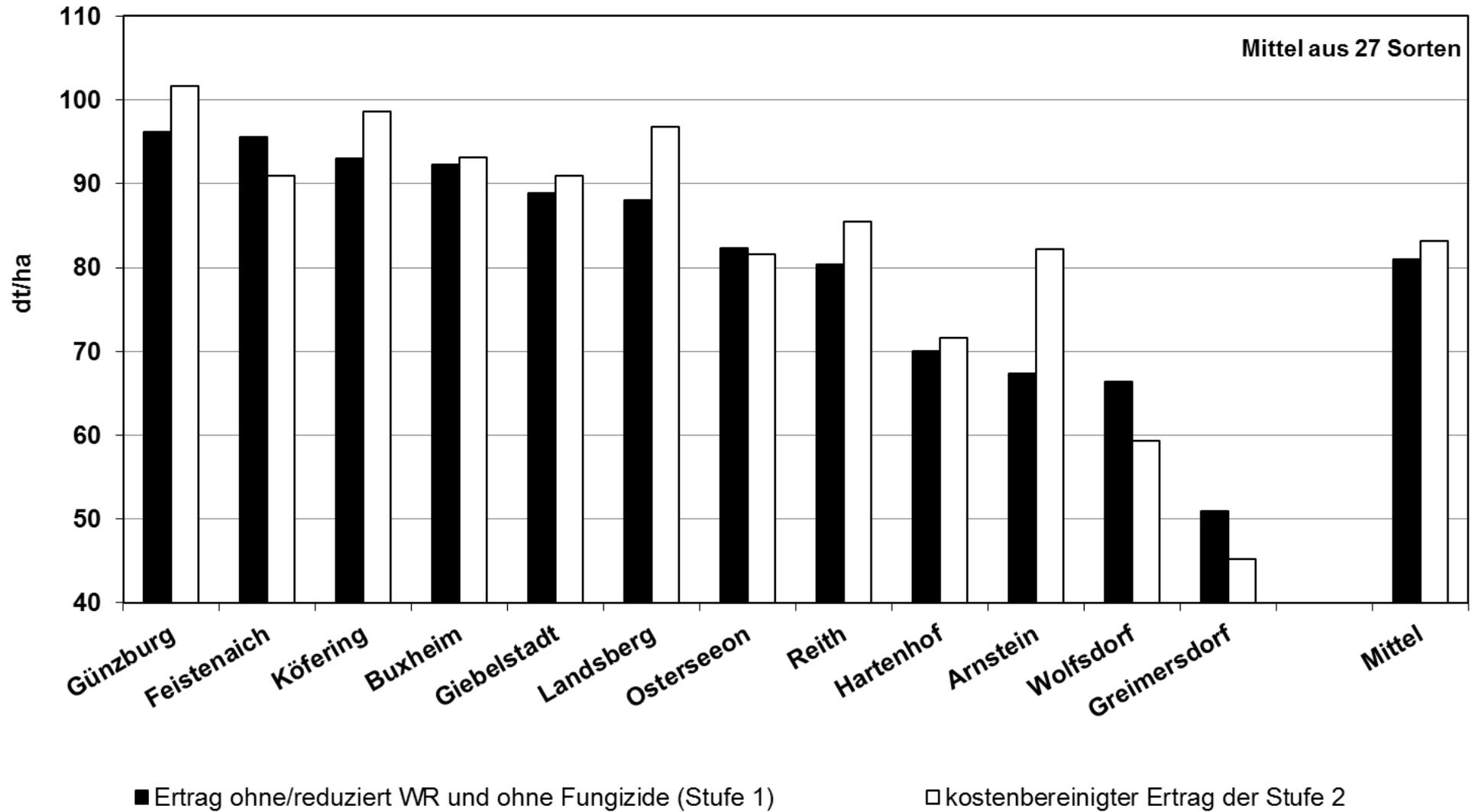
*Wachstumsreglereinsatz in Stufe 1

Weizenmischpreis: 17,63 € incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2013-2017

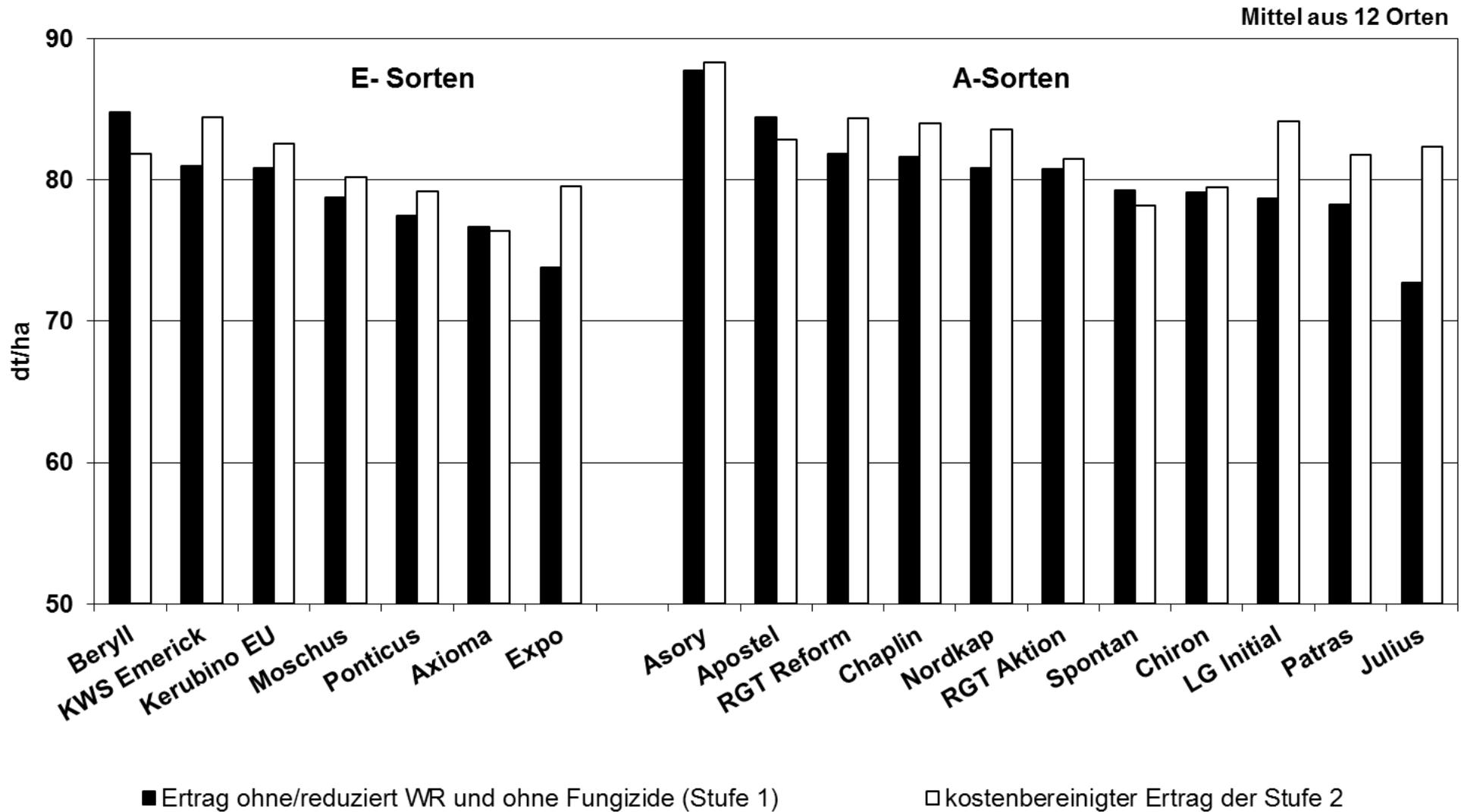
ILB München: Pflanzenschutzmittelpreise 2018 und Ausbringungskosten nach Durchschnittssätzen von 2013-2017, Eigenmechanisierung unterstellt unter Berücksichtigung günstiger Packpreise bei Pflanzenschutzmitteln

Quelle: LfL IPZ 2a, Sortiment 102/2018, Mittel aus 27 Sorten

Kostenbereinigter Kornertrag bei Winterweizen 2018

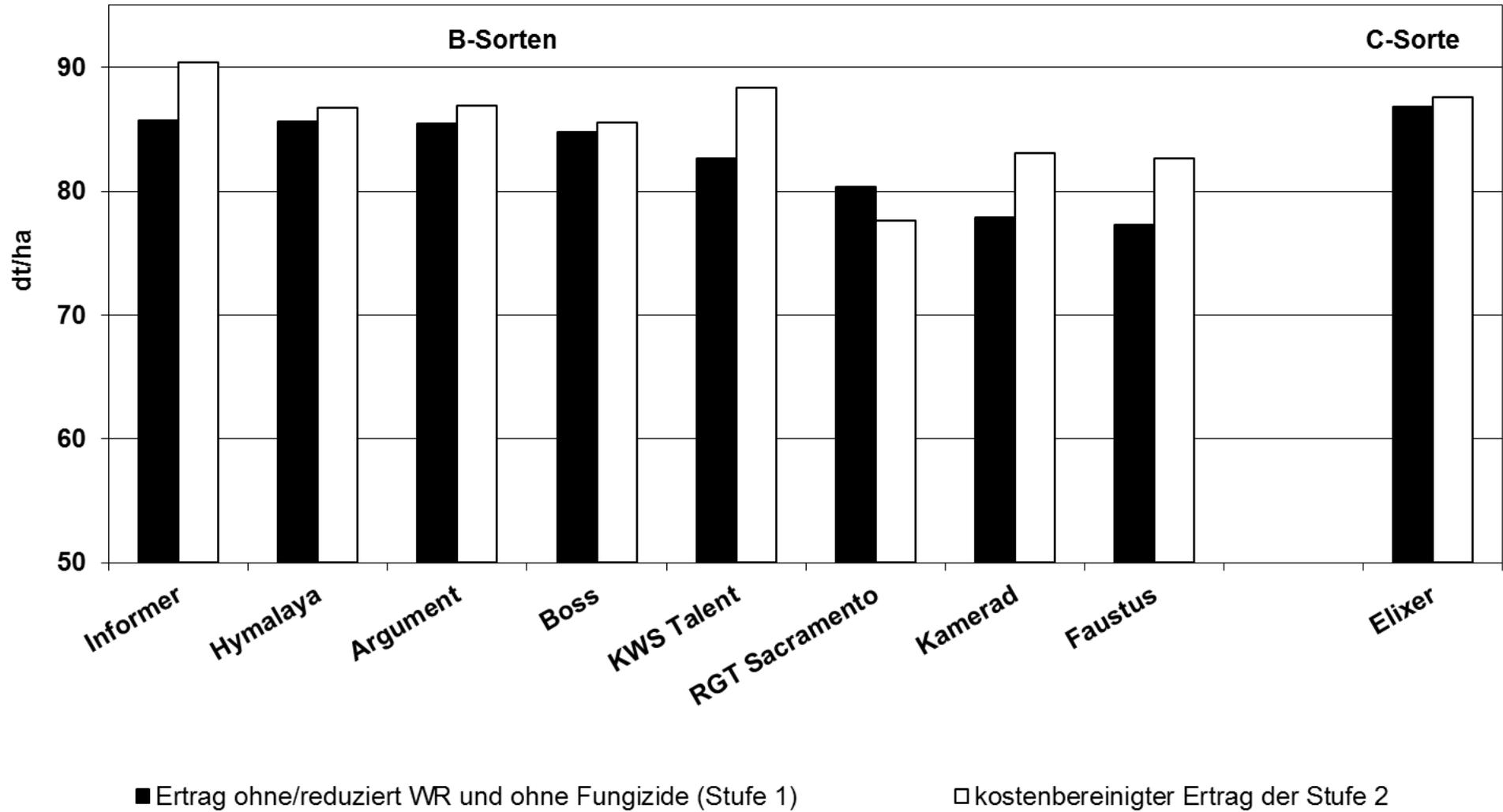


Kostenbereinigter Kornertrag bei Winterweizen 2018



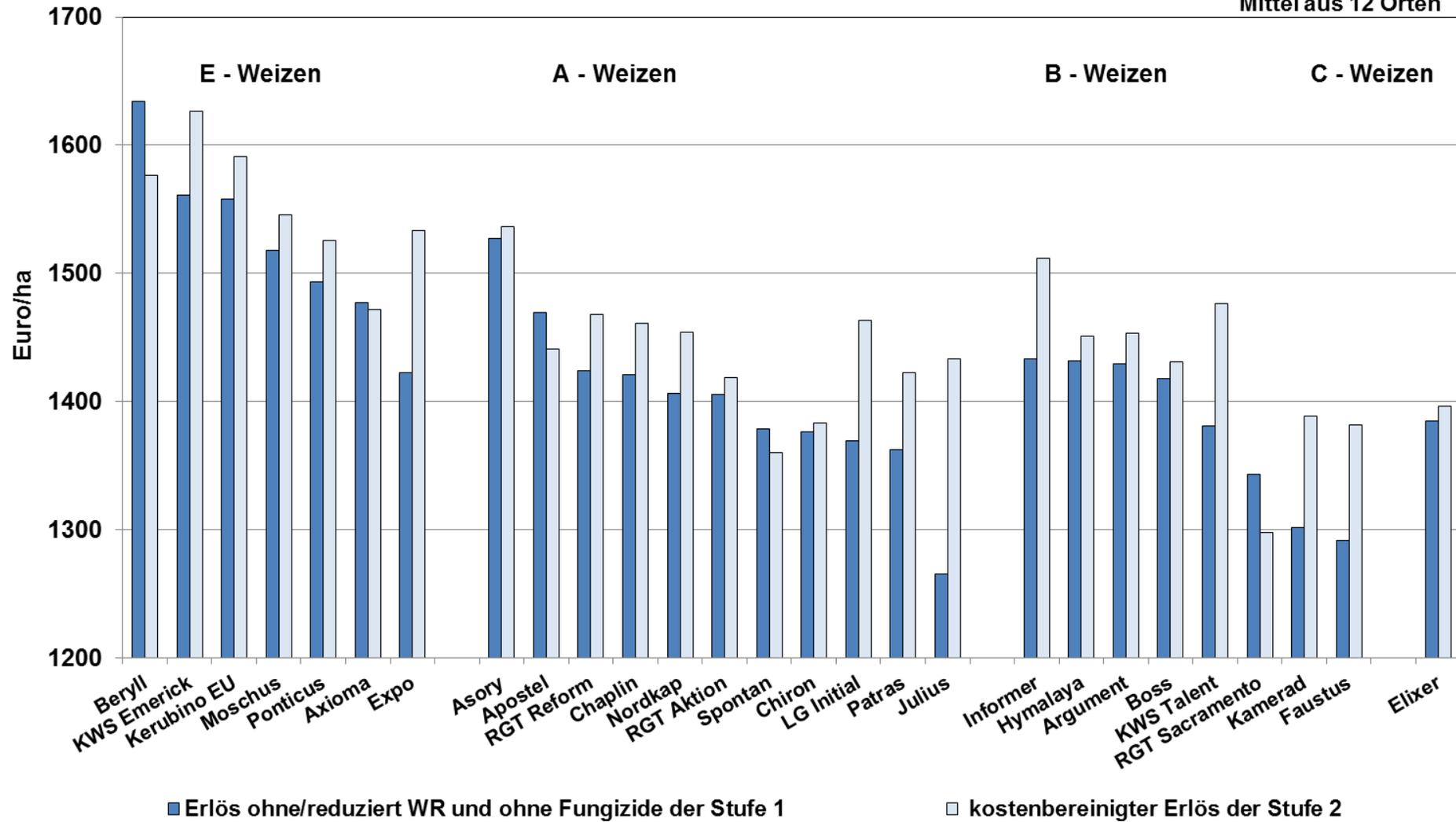
Kostenbereinigter Kornertrag bei Winterweizen 2018

Mittel aus 12 Orten



Kostenbereinigter Erlös bei Winterweizen 2018

Mittel aus 12 Orten



E-Weizen: 19,27 €/dt

A-Weizen: 17,40 €/dt

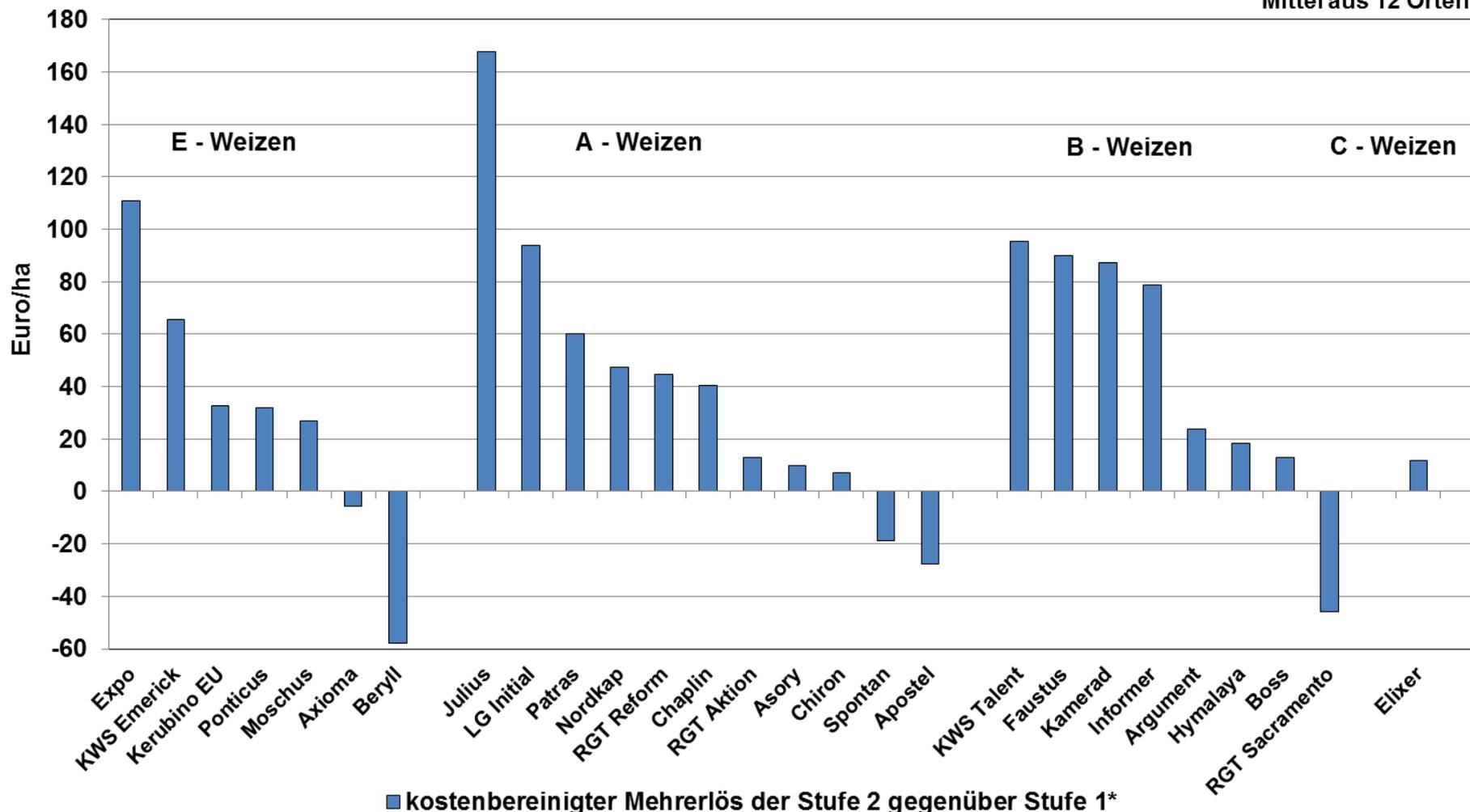
B-Weizen: 16,72 €/dt

C-Weizen: 15,94 €/dt

Preise incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2013-2017

Kostenbereinigter Mehrerlös bei Winterweizen 2018

Mittel aus 12 Orten



*Stufe 1 ohne/reduziert WR- und ohne Fungizideinsatz

E-Weizen: 19,27 €/dt

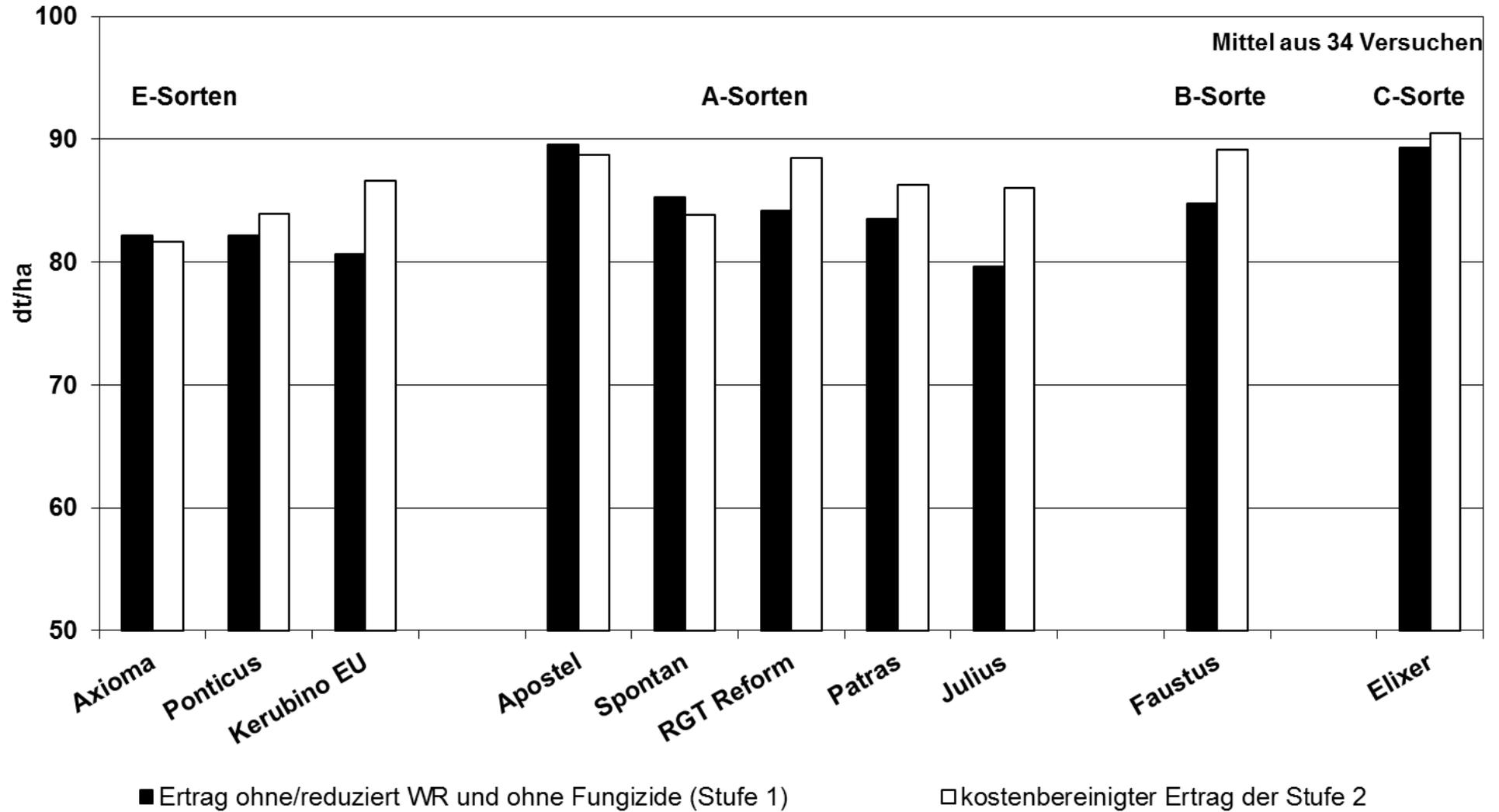
A-Weizen: 17,40 €/dt

B-Weizen: 16,72 €/dt

C-Weizen: 15,94 €/dt

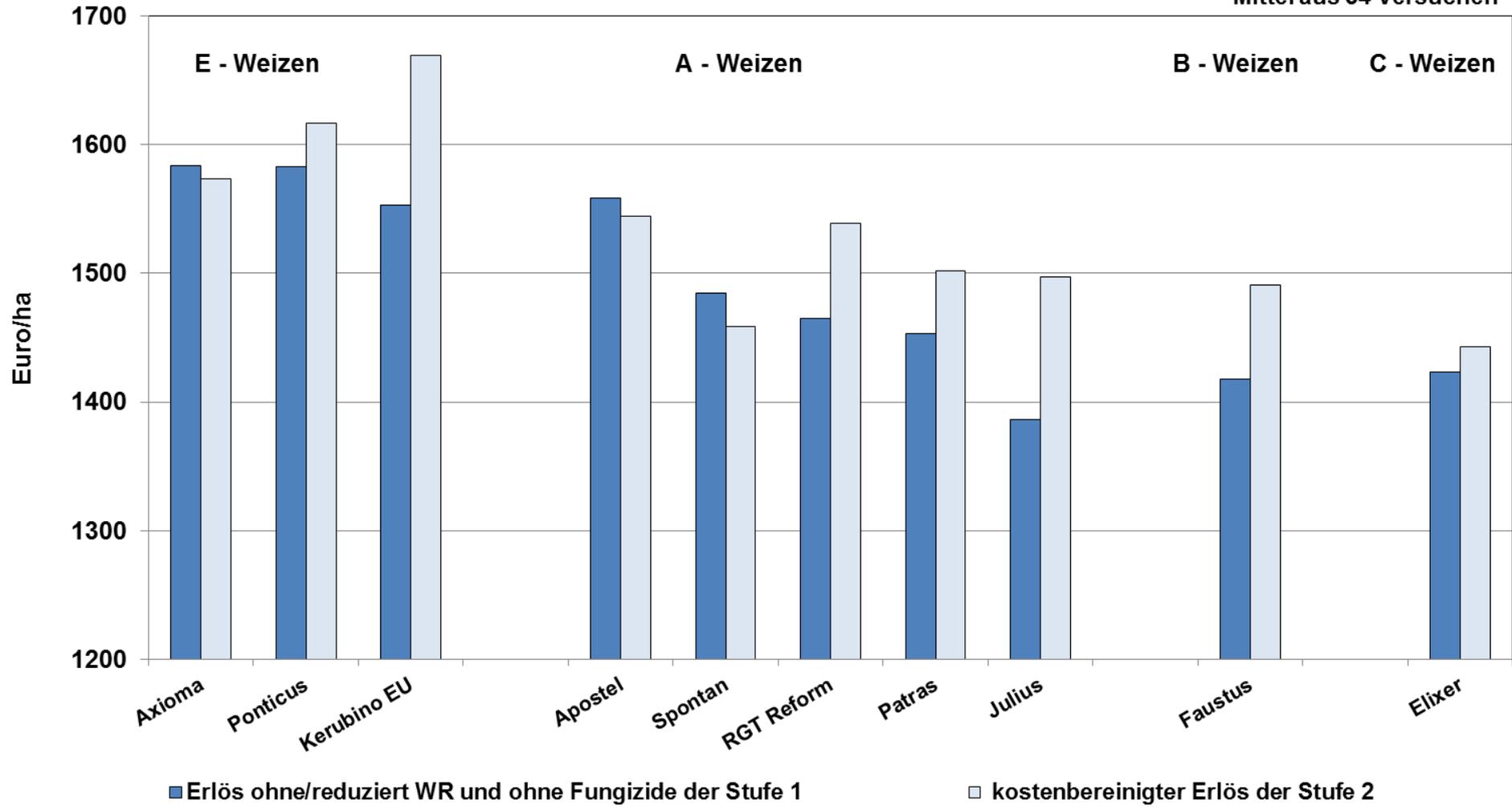
Preise incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2013-2017

Kostenbereinigter Kornertrag bei Winterweizen 2016-2018



Kostenbereinigter Erlös bei Winterweizen 2016-2018

Mittel aus 34 Versuchen



E-Weizen: 19,27 €/dt

A-Weizen: 17,40 €/dt

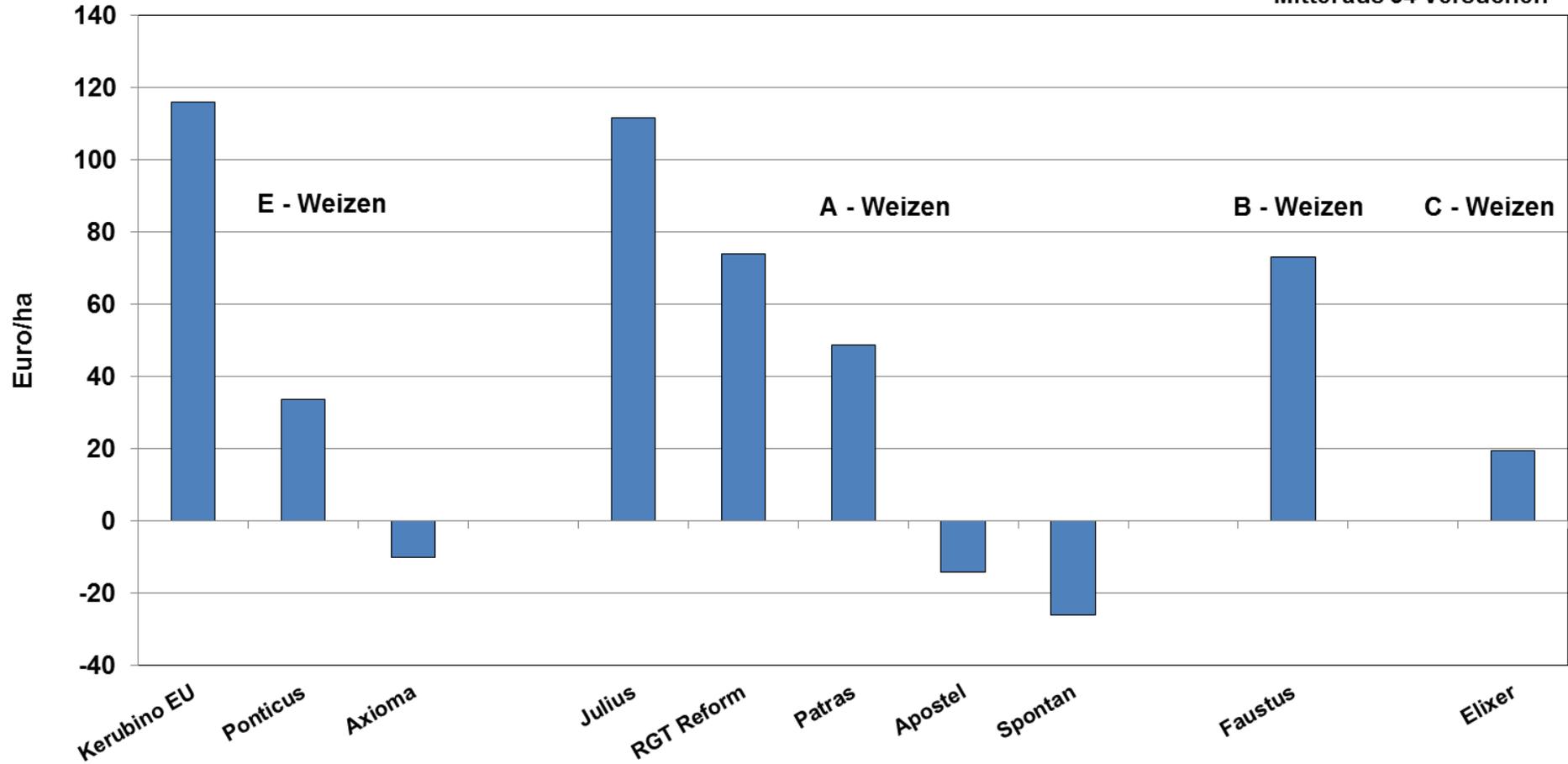
B-Weizen: 16,72 €/dt

C-Weizen: 15,94 €/dt

Preise incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2013-2017

Kostenbereinigter Mehrerlös bei Winterweizen 2016-2018

Mittel aus 34 Versuchen



■ kostenbereinigter Mehrerlös der Stufe 2 gegenüber Stufe 1*

*Stufe 1 ohne/reduziert WR- und ohne Fungizideinsatz

E-Weizen: 19,27 €/dt

A-Weizen: 17,40 €/dt

B-Weizen: 16,72 €/dt

C-Weizen: 15,94 €/dt

Preise incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2013-2017

Beobachtungen und Feststellungen

Sorte	Jahr	Mängel					Ähren/m ²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte			Halmknicken			DTR		
		nach Aufg.	vor Wint.	nach Wint.	Jug.-entw.	nach AS	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
		MW	MW	MW	MW	MW															
Hauptsortiment																					
Elixer	2016	1,5	1,1	1,9	1,0	1,0	478	640	611	102	97	100	6,0	3,5	4,7	2,2	1,5	1,8	-	-	-
	2017	1,7	1,6	1,7	2,9	1,0	540	586	573	91	89	90	3,3	2,2	2,7	3,0	2,3	2,7	3,7	1,0	2,3
	2018	1,5	1,1	1,8	1,0	-	460	522	510	87	83	85	5,4	4,5	5,0	4,0	2,3	3,2	3,0	1,7	2,3
	MW	1,6	1,3	1,8	2,1	1,0	504	578	561	93	89	91	4,7	3,2	4,0	2,8	1,9	2,4	3,3	1,3	2,3
RGT Reform	2016	1,6	1,3	2,1	1,3	1,0	645	689	681	92	87	90	3,5	3,0	3,3	2,0	1,2	1,6	-	-	-
	2017	1,6	1,6	1,7	3,4	1,0	558	614	599	80	79	79	2,2	1,1	1,6	1,0	1,3	1,2	2,0	1,0	1,5
	2018	1,3	1,2	2,0	1,5	-	524	531	530	78	75	77	1,9	1,3	1,6	2,7	1,7	2,2	3,7	1,7	2,7
	MW	1,5	1,4	1,9	2,6	1,0	565	605	596	83	80	81	2,6	1,8	2,2	1,9	1,3	1,6	2,8	1,3	2,1
Nordkap	2016	1,4	1,4	2,0	1,0	1,2	408	592	574	99	95	97	3,8	1,8	2,8	5,2	1,7	3,4	-	-	-
	2018	1,3	1,2	1,6	1,3	-	446	502	491	86	82	84	2,4	1,6	2,0	2,3	1,3	1,8	3,0	1,0	2,0
Julius	2016	1,6	1,4	2,1	1,2	1,0	660	687	682	104	98	101	3,9	2,0	2,9	2,8	1,0	1,9	-	-	-
	2017	1,6	1,6	1,9	3,2	1,0	596	601	600	90	88	89	3,0	1,3	2,1	2,7	1,7	2,2	2,7	1,0	1,8
	2018	1,3	1,3	1,8	1,0	-	501	556	545	83	82	83	1,7	1,0	1,3	2,7	2,3	2,5	3,0	3,3	3,2
	MW	1,5	1,4	1,9	2,3	1,0	580	608	602	91	89	90	3,0	1,5	2,2	2,8	1,5	2,1	2,8	2,2	2,5
Kerubino EU	2016	1,4	1,1	1,9	1,0	1,0	488	739	714	104	93	99	7,0	3,0	5,0	3,2	1,3	2,3	-	-	-
	2017	1,2	1,5	1,6	2,6	1,0	626	672	663	97	90	93	4,9	2,3	3,6	2,7	2,0	2,3	3,0	1,0	2,0
	2018	1,3	1,0	1,5	1,0	-	517	546	542	92	84	88	3,1	2,4	2,8	2,0	1,7	1,8	4,3	1,0	2,7
	MW	1,3	1,2	1,6	2,0	1,0	567	645	634	97	89	93	5,2	2,5	3,9	2,8	1,6	2,2	3,7	1,0	2,3
Patras	2016	1,8	1,5	2,1	1,3	1,0	385	570	551	96	93	94	4,0	2,7	3,3	2,5	1,5	2,0	-	-	-
	2017	1,8	1,6	1,7	3,3	1,0	510	552	544	88	86	87	3,4	2,5	3,0	3,0	2,0	2,5	4,0	1,0	2,5
	2018	1,6	1,3	2,1	1,2	-	387	456	446	84	81	83	3,3	2,9	3,1	3,0	2,7	2,8	2,0	1,0	1,5
	MW	1,8	1,4	2,0	2,5	1,0	448	523	511	89	86	88	3,6	2,7	3,1	2,8	1,9	2,3	3,0	1,0	2,0

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mängel					Ähren/m ²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte			Halmknicken			DTR		
		nach Aufg.	vor Wint.	nach Wint.	Jug.-entw.	nach ÄS	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
		MW	MW	MW	MW	MW															
Hauptsortiment																					
Spontan	2016	2,3	1,7	2,5	1,3	1,3	393	593	573	105	92	99	1,8	1,0	1,4	1,2	1,0	1,1	-	-	-
	2017	1,9	1,7	2,5	4,0	1,3	500	596	578	95	89	92	1,5	1,1	1,3	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5
	2018	1,3	1,2	2,0	1,3	-	375	480	465	89	81	85	1,6	1,1	1,4	1,0	1,0	1,0	3,0	1,3	2,2
	MW	1,9	1,6	2,4	2,9	1,3	441	554	537	96	87	91	1,6	1,1	1,3	1,1	1,0	1,0	2,5	1,2	1,8
Axioma	2016	1,6	1,1	2,0	1,3	1,0	397	646	621	96	86	91	2,7	1,1	1,9	1,2	1,0	1,1	-	-	-
	2017	1,4	1,6	1,8	3,3	1,0	559	589	583	94	87	91	2,3	1,1	1,7	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5
	2018	1,3	1,1	1,7	1,0	-	410	503	490	86	80	83	2,1	1,5	1,8	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3	2,0
	MW	1,4	1,2	1,8	2,5	1,0	482	574	560	92	84	88	2,4	1,2	1,8	1,1	1,0	1,0	2,3	1,2	1,8
Faustus	2016	1,6	1,4	2,1	1,0	1,2	496	708	687	102	92	97	2,9	1,1	2,0	2,3	1,2	1,8	-	-	-
	2017	1,5	1,4	1,6	3,2	1,3	605	673	660	96	89	92	3,3	1,6	2,5	2,0	2,3	2,2	2,7	1,0	1,8
	2018	1,3	1,1	1,8	1,0	-	518	519	519	85	79	82	2,1	1,4	1,7	2,0	1,3	1,7	3,0	1,0	2,0
	MW	1,5	1,3	1,8	2,3	1,3	558	628	617	94	86	90	2,9	1,4	2,1	2,2	1,5	1,8	2,8	1,0	1,9
Apostel	2016	1,4	1,2	1,8	1,5	1,3	504	683	665	99	93	96	4,0	2,5	3,3	2,3	1,2	1,8	-	-	-
	2017	1,4	1,6	1,6	3,0	1,0	558	648	631	89	87	88	3,2	2,1	2,6	2,3	2,3	2,3	2,3	1,0	1,7
	2018	1,4	1,1	1,5	1,0	-	454	551	537	84	80	82	4,1	3,1	3,6	4,3	3,3	3,8	4,7	1,7	3,2
	MW	1,4	1,3	1,6	2,3	1,2	514	623	607	90	86	88	3,7	2,5	3,1	2,8	2,0	2,4	3,5	1,3	2,4
Ponticus	2016	1,5	1,3	1,9	1,0	1,0	424	615	596	94	88	91	1,2	1,0	1,1	1,5	1,0	1,3	-	-	-
	2017	1,8	1,5	1,8	3,2	1,0	510	556	548	85	82	83	1,4	1,2	1,3	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,2
	2018	1,4	1,1	1,9	1,5	-	381	481	467	82	79	80	1,3	1,1	1,2	1,0	1,0	1,0	4,0	1,0	2,5
	MW	1,5	1,3	1,9	2,4	1,0	453	545	531	86	83	84	1,3	1,1	1,2	1,3	1,0	1,1	2,7	1,0	1,8
Moschus	2017	1,5	1,6	1,7	2,8	1,2	518	556	549	92	88	90	1,2	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5
	2018	1,5	1,2	2,0	1,3	-	396	467	457	89	84	86	1,5	1,1	1,3	1,3	1,0	1,2	3,0	1,3	2,2

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mängel					Ähren/m ²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte			Halmknicken			DTR		
		nach Aufg.	vor Wint.	nach Wint.	Jug.-entw.	nach ÄS	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
		MW	MW	MW	MW	MW															
Hauptsortiment																					
Chiron	2017	2,0	1,7	1,5	2,9	1,0	470	592	569	88	85	86	2,4	1,8	2,1	1,7	2,0	1,8	2,3	1,0	1,7
	2018	1,5	1,3	1,9	1,3	-	417	466	459	82	79	81	2,2	1,5	1,8	3,3	2,7	3,0	3,3	1,7	2,5
Kamerad	2017	1,6	1,4	1,6	2,9	1,2	500	545	536	80	78	79	2,0	1,2	1,6	1,7	1,3	1,5	2,0	1,0	1,5
	2018	1,3	1,3	1,7	1,3	-	444	447	446	76	73	74	1,6	1,6	1,6	3,0	1,0	2,0	5,0	2,7	3,8
Boss	2017	1,8	1,6	1,7	3,1	1,0	519	616	598	87	86	86	1,4	1,1	1,2	1,7	1,3	1,5	2,0	1,0	1,5
	2018	1,3	1,1	1,6	1,5	-	470	553	541	83	78	80	1,3	1,0	1,1	2,0	1,3	1,7	5,7	2,0	3,8
Expo	2018	1,3	1,1	1,7	1,2	-	396	512	496	91	85	88	3,2	1,6	2,4	2,7	1,7	2,2	2,7	2,0	2,3
Informer	2018	1,3	1,0	1,5	1,0	-	440	485	478	90	86	88	2,1	1,3	1,7	3,0	2,0	2,5	3,7	1,3	2,5
KWS Emerick	2018	1,3	1,2	1,6	1,2	-	406	457	450	90	86	88	1,9	1,7	1,8	2,0	1,0	1,5	3,0	1,0	2,0
Argument	2018	1,3	1,0	1,6	1,0	-	419	552	533	100	96	98	4,1	3,5	3,8	2,0	1,3	1,7	3,0	1,0	2,0
Asory	2018	1,3	1,1	1,6	1,0	-	454	535	524	84	80	82	4,8	3,8	4,3	4,3	3,0	3,7	3,0	2,0	2,5
Chaplin	2018	1,3	1,2	1,7	1,7	-	469	500	496	84	80	82	2,3	1,3	1,8	3,0	2,0	2,5	5,0	4,3	4,7
LG Initial	2018	1,3	1,2	1,6	1,0	-	427	474	468	85	81	83	1,3	1,0	1,2	2,7	1,0	1,8	2,7	2,7	2,7
Himalaya	2018	1,8	1,3	2,7	1,3	-	414	491	480	90	85	87	1,8	1,6	1,7	1,7	1,3	1,5	3,0	2,7	2,8
RGT Aktion	2018	1,5	1,3	2,1	1,8	-	454	508	500	81	78	79	2,0	1,9	1,9	2,3	1,0	1,7	4,7	1,0	2,8
RGT Sacramento	2018	1,7	1,3	2,1	2,0	-	385	536	515	76	73	74	1,4	1,1	1,3	1,0	1,0	1,0	2,7	2,0	2,3
KWS Talent	2018	1,3	1,1	1,7	1,0	-	391	513	496	86	83	84	2,5	1,6	2,0	5,0	2,7	3,8	3,0	2,0	2,5
Beryll	2018	1,3	1,0	1,6	1,0	-	373	446	436	87	83	85	2,3	1,9	2,1	3,3	2,3	2,8	3,3	2,0	2,7
Mittelwert	2016	1,6	1,3	2,0	1,2	1,1	480	651	632	99	92	96	3,7	2,1	2,9	2,4	1,2	1,8	-	-	-
Haupt- sortiment	2017	1,6	1,6	1,7	3,1	1,1	541	600	588	89	86	88	2,5	1,5	2,0	1,8	1,6	1,7	2,4	1,0	1,7
	2018	1,4	1,2	1,8	1,2	-	434	503	493	86	81	83	2,4	1,8	2,1	2,5	1,7	2,1	3,5	1,8	2,6
	MW	1,5	1,3	1,9	2,4	1,1	511	588	576	91	86	88	3,1	1,9	2,5	2,2	1,5	1,8	2,9	1,3	2,1
Anzahl Orte	2016	6	5	9	1	1	2	9	9	9	9	9	7	7	7	2	2	2	0	0	0
	2017	3	3	10	3	1	5	13	13	11	12	12	8	8	8	1	1	1	1	1	1
	2018	4	3	9	1	0	3	12	12	12	12	12	5	5	5	1	1	1	1	1	1

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mehltau (Blatt)			Ährenfusarium			Blattseptoria			Braunrost			Gelbrost			Datum Ähren-schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
Hauptsortiment																	
Elixer	2016	2,3	1,0	1,7	2,3	2,0	2,2	3,8	1,5	2,6	2,0	1,0	1,5	2,4	1,1	1,7	01.06.
	2017	1,8	1,0	1,4	5,0	4,5	4,8	4,5	3,2	3,9	1,9	1,1	1,5	1,5	1,1	1,3	03.06.
	2018	2,7	1,3	2,0	-	-	-	3,1	1,2	2,2	4,0	1,2	2,7	2,1	1,0	1,6	22.05.
	MW	2,2	1,1	1,6	3,2	3,3	3,2	3,9	2,0	2,9	3,0	1,1	2,1	2,0	1,0	1,5	
RGT Reform	2016	1,0	1,0	1,0	3,1	2,3	2,8	4,9	1,7	3,3	1,3	1,0	1,2	2,3	1,0	1,6	03.06.
	2017	1,3	1,0	1,2	3,5	3,0	3,3	5,1	3,4	4,3	2,1	1,1	1,6	1,2	1,1	1,2	04.06.
	2018	2,3	1,3	1,8	-	-	-	4,7	1,7	3,2	4,6	1,1	3,0	2,6	1,1	1,8	25.05.
	MW	1,5	1,1	1,3	3,2	2,7	3,0	4,9	2,2	3,6	3,3	1,1	2,3	2,0	1,1	1,5	
Nordkap	2016	1,0	1,0	1,0	4,4	2,7	3,8	4,7	1,8	3,2	2,0	1,0	1,5	2,7	1,1	1,9	02.06.
	2018	1,0	1,0	1,0	-	-	-	4,3	1,4	2,9	6,4	1,4	4,1	2,4	1,0	1,7	24.05.
Julius	2016	1,3	1,0	1,2	4,5	2,3	3,8	4,1	1,5	2,8	2,7	1,0	1,8	2,4	1,1	1,7	03.06.
	2017	1,5	1,0	1,3	2,5	2,0	2,3	4,1	3,0	3,6	2,9	1,2	2,2	1,7	1,0	1,4	02.06.
	2018	2,3	1,3	1,8	-	-	-	4,3	1,6	2,9	7,5	1,6	4,8	2,6	1,0	1,8	25.05.
	MW	1,7	1,1	1,4	3,8	2,2	3,2	4,1	2,0	3,1	5,2	1,4	3,4	2,2	1,0	1,6	
Kerubino EU	2016	4,0	1,0	2,5	2,8	2,7	2,8	4,4	1,8	3,1	1,0	1,0	1,0	6,2	1,4	3,8	31.05.
	2017	3,7	1,2	2,4	7,0	6,0	6,5	5,1	3,5	4,3	2,2	1,2	1,7	4,4	1,0	2,8	01.06.
	2018	3,3	2,0	2,7	-	-	-	3,8	1,9	2,8	5,4	1,1	3,4	4,9	1,5	3,2	22.05.
	MW	3,7	1,3	2,5	4,2	4,3	4,3	4,5	2,4	3,4	3,7	1,1	2,5	5,1	1,3	3,3	
Patras	2016	1,0	1,0	1,0	2,3	2,7	2,4	5,0	1,8	3,4	2,0	1,0	1,5	2,7	1,1	1,9	02.06.
	2017	1,7	1,0	1,3	2,0	2,5	2,3	5,2	3,9	4,6	3,0	1,1	2,2	1,3	1,0	1,2	03.06.
	2018	1,7	1,0	1,3	-	-	-	4,2	1,8	3,0	6,6	1,5	4,2	2,6	1,0	1,8	23.05.
	MW	1,5	1,0	1,3	2,2	2,6	2,4	4,9	2,4	3,7	4,7	1,3	3,1	2,1	1,0	1,6	

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mehltau (Blatt)			Ährenfusarium			Blattseptoria			Braunrost			Gelbrost			Datum Ähren- schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
Hauptsortiment																	
Spontan	2016	1,3	1,0	1,2	1,7	1,7	1,7	3,8	1,7	2,7	3,0	1,0	2,0	1,6	1,0	1,3	31.05.
	2017	1,2	1,0	1,1	2,0	2,0	2,0	4,5	3,7	4,1	2,2	1,1	1,7	1,1	1,0	1,1	01.06.
	2018	2,0	1,0	1,5	-	-	-	3,2	1,3	2,3	5,8	1,4	3,8	1,9	1,0	1,5	22.05.
	MW	1,4	1,0	1,2	1,8	1,8	1,8	3,9	2,2	3,1	4,0	1,3	2,8	1,5	1,0	1,2	
Axioma	2016	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7	1,7	4,0	1,7	2,9	2,3	1,0	1,7	1,7	1,0	1,4	01.06.
	2017	1,0	1,0	1,0	7,0	5,5	6,3	4,7	3,6	4,2	2,3	1,2	1,8	1,4	1,0	1,2	02.06.
	2018	1,3	1,3	1,3	-	-	-	3,7	1,8	2,7	5,7	1,3	3,6	2,2	1,1	1,7	23.05.
	MW	1,1	1,1	1,1	3,4	3,6	3,5	4,2	2,3	3,2	4,0	1,2	2,7	1,7	1,0	1,4	
Faustus	2016	2,3	1,0	1,7	2,8	2,7	2,8	4,2	1,7	3,0	3,7	1,0	2,3	2,0	1,1	1,5	31.05.
	2017	1,3	1,0	1,2	4,0	3,5	3,8	4,9	3,7	4,3	4,6	1,1	3,0	1,3	1,0	1,2	31.05.
	2018	3,3	1,7	2,5	-	-	-	4,0	1,7	2,8	8,0	1,7	5,1	2,0	1,4	1,7	22.05.
	MW	2,1	1,2	1,6	3,2	3,1	3,2	4,4	2,3	3,3	6,2	1,4	4,0	1,7	1,1	1,4	
Apostel	2016	1,0	1,0	1,0	2,6	2,7	2,6	3,8	1,5	2,6	1,7	1,0	1,3	1,5	1,1	1,3	02.06.
	2017	1,0	1,0	1,0	3,0	3,0	3,0	4,1	3,4	3,8	2,2	1,1	1,7	1,2	1,0	1,1	02.06.
	2018	1,7	1,0	1,3	-	-	-	3,7	1,2	2,4	3,6	1,1	2,4	1,8	1,0	1,4	23.05.
	MW	1,2	1,0	1,1	2,7	2,8	2,8	3,9	2,0	2,9	2,9	1,1	2,0	1,5	1,0	1,3	
Ponticus	2016	1,0	1,0	1,0	2,2	2,0	2,1	4,5	1,7	3,1	3,3	1,0	2,2	2,1	1,1	1,6	01.06.
	2017	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	4,9	3,4	4,2	2,3	1,1	1,7	1,2	1,0	1,1	02.06.
	2018	1,3	1,0	1,2	-	-	-	4,1	1,7	2,9	5,5	1,2	3,5	1,7	1,0	1,3	24.05.
	MW	1,1	1,0	1,0	2,1	2,0	2,1	4,5	2,2	3,4	4,0	1,1	2,7	1,6	1,0	1,3	
Moschus	2017	1,2	1,0	1,1	1,5	1,5	1,5	5,0	3,3	4,1	2,2	1,1	1,7	1,3	1,0	1,2	03.06.
	2018	2,7	1,3	2,0	-	-	-	4,1	1,6	2,8	5,1	1,3	3,4	2,1	1,0	1,5	24.05.

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mehltau (Blatt)			Ährenfusarium			Blattseptoria			Braunrost			Gelbrost			Datum Ähren- schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
Hauptsortiment																	
Chiron	2017	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	5,0	3,9	4,4	2,1	1,1	1,6	1,0	1,0	1,0	02.06.
	2018	2,0	1,3	1,7	-	-	-	2,7	1,2	1,9	4,8	1,3	3,2	2,1	1,0	1,5	23.05.
Kamerad	2017	1,0	1,0	1,0	1,5	1,0	1,3	3,7	2,7	3,2	2,4	1,1	1,8	1,0	1,0	1,0	04.06.
	2018	1,0	1,0	1,0	-	-	-	3,7	1,6	2,6	5,7	1,2	3,6	2,6	1,1	1,8	25.05.
Boss	2017	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	4,7	2,9	3,8	1,9	1,2	1,6	1,1	1,0	1,1	01.06.
	2018	1,3	1,0	1,2	-	-	-	4,0	1,3	2,7	3,9	1,1	2,6	3,1	1,1	2,1	25.05.
Expo	2018	1,7	1,0	1,3	-	-	-	4,4	1,8	3,1	6,2	1,3	4,0	2,2	1,1	1,7	25.05.
Informer	2018	1,3	1,0	1,2	-	-	-	3,8	1,1	2,4	5,6	1,1	3,5	2,0	1,0	1,5	25.05.
KWS Emerick	2018	1,7	1,3	1,5	-	-	-	4,1	1,6	2,8	5,3	1,3	3,5	1,9	1,0	1,4	23.05.
Argument	2018	2,0	1,7	1,8	-	-	-	2,6	1,4	2,0	4,2	1,2	2,8	3,4	1,1	2,2	25.05.
Asory	2018	1,0	1,3	1,2	-	-	-	3,6	1,9	2,7	2,5	1,1	1,8	2,4	1,0	1,7	24.05.
Chaplin	2018	2,0	1,3	1,7	-	-	-	3,3	1,7	2,5	4,1	1,0	2,7	1,8	1,1	1,5	25.05.
LG Initial	2018	2,3	1,3	1,8	-	-	-	4,2	1,7	2,9	7,2	1,5	4,6	1,7	1,2	1,4	25.05.
Himalaya	2018	2,0	1,0	1,5	-	-	-	3,7	1,3	2,5	4,3	1,0	2,8	2,1	1,0	1,5	24.05.
RGT Aktion	2018	3,0	2,0	2,5	-	-	-	4,1	1,6	2,8	3,4	1,0	2,3	2,2	1,1	1,6	25.05.
RGT Sacramento	2018	3,3	2,0	2,7	-	-	-	3,8	1,8	2,8	2,2	1,1	1,7	2,0	1,1	1,5	21.05.
KWS Talent	2018	2,7	1,0	1,8	-	-	-	4,4	1,4	2,9	5,9	1,2	3,7	1,9	1,1	1,5	23.05.
Beryll	2018	3,0	1,0	2,0	-	-	-	2,6	1,1	1,8	2,1	1,1	1,6	2,0	1,1	1,6	24.05.
Mittelwert Haupt- sortiment	2016	1,6	1,0	1,3	2,8	2,3	2,6	4,3	1,7	3,0	2,3	1,0	1,6	2,5	1,1	1,8	
	2017	1,4	1,0	1,2	3,1	2,8	3,0	4,7	3,4	4,1	2,5	1,1	1,8	1,5	1,0	1,3	
	2018	2,1	1,3	1,7	-	-	-	3,8	1,5	2,6	5,0	1,2	3,3	2,3	1,1	1,7	
	MW	1,8	1,1	1,4	3,0	2,8	3,0	4,3	2,2	3,3	4,1	1,2	2,8	2,1	1,1	1,6	
Anzahl Orte	2016	1	1	1	2	2	2	8	8	8	1	1	1	6	6	6	
	2017	2	2	2	1	1	1	5	5	5	6	5	6	7	6	7	
	2018	1	1	1	0	0	0	3	3	3	7	6	7	5	5	5	

Beobachtungen und Feststellungen - Wertprüfung, 5 Standorte

Sorte	Jahr	Mängel					Ähren/m ²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte			Halmknicken			DTR		
		nach Aufg.	vor Wint.	nach Wint.	Jug.-entw.	nach ÄS	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
		MW	MW	MW	MW	MW															
Wertprüfung*																					
Genius	2017	1,5	1,8	1,5	-	-	535	519	526	88	87	87	2,1	1,8	1,9	3,0	2,3	2,7	3,0	1,0	2,0
	2018	1,0	1,0	1,5	-	-	502	481	489	87	82	85	2,7	3,0	2,8	3,3	3,0	3,2	4,7	2,3	3,5
Porthus	2018	1,2	1,0	1,4	-	-	534	512	520	90	87	88	3,3	3,3	3,3	3,7	2,0	2,8	3,3	1,0	2,2
NORD 05404	2018	1,0	1,0	1,3	-	-	464	531	506	75	73	74	1,3	2,0	1,7	3,0	2,3	2,7	6,0	3,7	4,8
NORD 05407	2018	1,0	1,0	1,2	-	-	535	458	487	80	78	79	3,7	2,3	3,0	4,3	1,7	3,0	2,3	3,3	2,8
LIPP 05414	2018	1,7	1,0	1,2	-	-	522	576	556	77	72	75	2,3	2,3	2,3	1,7	1,0	1,3	3,0	2,7	2,8
LIPP 05416	2018	1,0	1,0	1,4	-	-	484	531	514	87	81	84	2,0	2,0	2,0	2,0	1,3	1,7	2,3	1,0	1,7
LIPP 05421	2018	1,3	1,0	1,1	-	-	473	503	492	86	81	84	2,7	2,3	2,5	2,0	1,7	1,8	2,7	2,7	2,7
LMGN 05433	2018	2,5	1,0	1,7	-	-	524	494	505	83	80	82	2,0	2,0	2,0	2,3	2,0	2,2	4,0	2,3	3,2
LMGN 05434	2018	1,0	1,0	1,3	-	-	448	462	457	94	90	92	2,7	3,3	3,0	2,3	2,3	2,3	2,3	1,7	2,0
LMGN 05439	2018	2,5	1,0	2,4	-	-	506	484	493	89	87	88	2,7	2,7	2,7	2,7	2,0	2,3	3,7	1,7	2,7
LMGN 05442	2018	1,5	1,0	2,0	-	-	548	508	523	89	83	86	2,0	2,7	2,3	3,3	2,0	2,7	4,7	2,7	3,7
R2N 05458	2018	1,0	1,0	1,5	-	-	424	451	441	84	81	83	2,3	2,3	2,3	3,3	2,0	2,7	4,0	2,3	3,2
R2N 05463	2018	1,2	1,0	1,3	-	-	480	486	484	93	86	89	3,0	2,7	2,8	2,3	1,3	1,8	2,7	2,7	2,7
NORD 05467	2018	1,0	1,0	1,0	-	-	569	508	531	83	80	82	3,0	3,0	3,0	1,7	1,0	1,3	6,0	1,3	3,7
SECO 05470	2018	1,0	1,0	2,3	-	-	506	495	499	84	81	82	3,7	3,0	3,3	2,0	2,0	2,0	4,3	1,0	2,7
SECO 05471	2018	1,0	1,0	1,4	-	-	464	456	459	89	85	87	1,7	1,3	1,5	1,7	1,7	1,7	2,0	2,0	2,0
DNKO 05491	2018	1,0	1,0	1,3	-	-	440	520	490	84	82	83	3,0	2,7	2,8	2,3	2,0	2,2	2,7	1,3	2,0
IGST 05498	2018	1,0	1,0	1,3	-	-	503	459	476	92	84	88	2,3	2,0	2,2	1,3	1,0	1,2	3,3	1,0	2,2
IGST 05501	2018	1,0	1,0	1,3	-	-	453	504	485	95	85	90	1,7	1,7	1,7	1,0	1,0	1,0	2,7	1,0	1,8
SIST 05518	2018	1,3	1,0	1,1	-	-	521	500	508	83	80	81	1,7	2,0	1,8	1,3	1,0	1,2	2,7	2,0	2,3
SIST 05519	2018	1,2	1,0	1,1	-	-	521	514	516	93	88	90	3,7	2,7	3,2	2,0	1,3	1,7	2,3	1,7	2,0

*nicht im Mittel Hauptsortiment

Beobachtungen und Feststellungen - Wertprüfung, 5 Standorte, Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mehltau (Blatt)			Ährenfusarium			Blattseptoria			Braunrost			Gelbrost			Datum Ähren- schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
Wertprüfung*																	
Genius	2017	-	-	-	3,5	4,0	3,8	5,0	3,0	4,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,2	02.06.
	2018	-	-	-	-	-	-	5,0	2,2	3,6	4,8	1,0	3,2	2,2	1,2	1,7	22.05.
Porthus	2018	-	-	-	-	-	-	3,3	1,9	2,6	7,4	1,4	4,9	2,0	1,7	1,8	22.05.
NORD 05404	2018	-	-	-	-	-	-	3,0	1,0	2,0	2,0	1,0	1,6	1,3	1,0	1,2	27.05.
NORD 05407	2018	-	-	-	-	-	-	4,7	1,8	3,2	7,2	1,7	4,8	1,5	1,0	1,3	26.05.
LIPP 05414	2018	-	-	-	-	-	-	3,8	1,7	2,7	6,8	1,3	4,5	2,0	1,0	1,5	24.05.
LIPP 05416	2018	-	-	-	-	-	-	4,3	1,7	3,0	6,2	1,0	4,0	3,7	1,8	2,8	24.05.
LIPP 05421	2018	-	-	-	-	-	-	4,9	2,1	3,5	3,7	1,2	2,6	3,3	2,0	2,7	21.05.
LMGN 05433	2018	-	-	-	-	-	-	3,4	1,6	2,5	3,9	1,1	2,7	1,5	1,0	1,3	24.05.
LMGN 05434	2018	-	-	-	-	-	-	3,9	1,3	2,6	5,0	1,4	3,5	3,5	1,2	2,3	25.05.
LMGN 05439	2018	-	-	-	-	-	-	4,4	1,7	3,1	4,8	1,1	3,2	1,8	1,0	1,4	26.05.
LMGN 05442	2018	-	-	-	-	-	-	3,8	1,2	2,5	5,8	1,2	3,8	2,2	1,0	1,6	26.05.
R2N 05458	2018	-	-	-	-	-	-	3,6	1,7	2,6	5,7	1,4	3,9	3,2	1,5	2,3	25.05.
R2N 05463	2018	-	-	-	-	-	-	4,1	1,8	2,9	7,5	1,8	5,0	1,7	1,7	1,7	24.05.
NORD 05467	2018	-	-	-	-	-	-	3,8	1,7	2,7	1,9	1,0	1,5	2,0	1,2	1,6	20.05.
SECO 05470	2018	-	-	-	-	-	-	2,8	1,2	2,0	2,2	1,1	1,7	1,0	1,0	1,0	22.05.
SECO 05471	2018	-	-	-	-	-	-	4,0	1,7	2,8	7,4	1,7	5,0	1,8	1,2	1,5	25.05.
DNKO 05491	2018	-	-	-	-	-	-	3,8	1,3	2,6	6,3	1,3	4,2	2,2	1,0	1,6	24.05.
IGST 05498	2018	-	-	-	-	-	-	4,4	2,2	3,3	7,2	1,6	4,8	1,5	1,0	1,3	24.05.
IGST 05501	2018	-	-	-	-	-	-	4,0	1,9	2,9	8,0	1,9	5,4	1,7	1,2	1,4	21.05.
SIST 05518	2018	-	-	-	-	-	-	4,4	2,3	3,4	6,1	1,6	4,1	3,0	1,3	2,2	21.05.
SIST 05519	2018	-	-	-	-	-	-	2,9	1,7	2,3	6,3	1,1	4,1	4,7	1,7	3,2	24.05.

*nicht im Mittel Hauptsortiment