

Versuchsergebnisse aus Bayern 2019

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 2019/2020	27
Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019.....	28
Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019.....	36
Kornertrag absolut, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, 2019.....	44
Kornertrag relativ, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, 2019.....	46
Kornertrag absolut, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, mehrjährig.....	48
Kornertrag relativ, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, mehrjährig.....	50
Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes	56
Beobachtungen und Feststellungen.....	65

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 Prüffahren 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 Prüffahr (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.

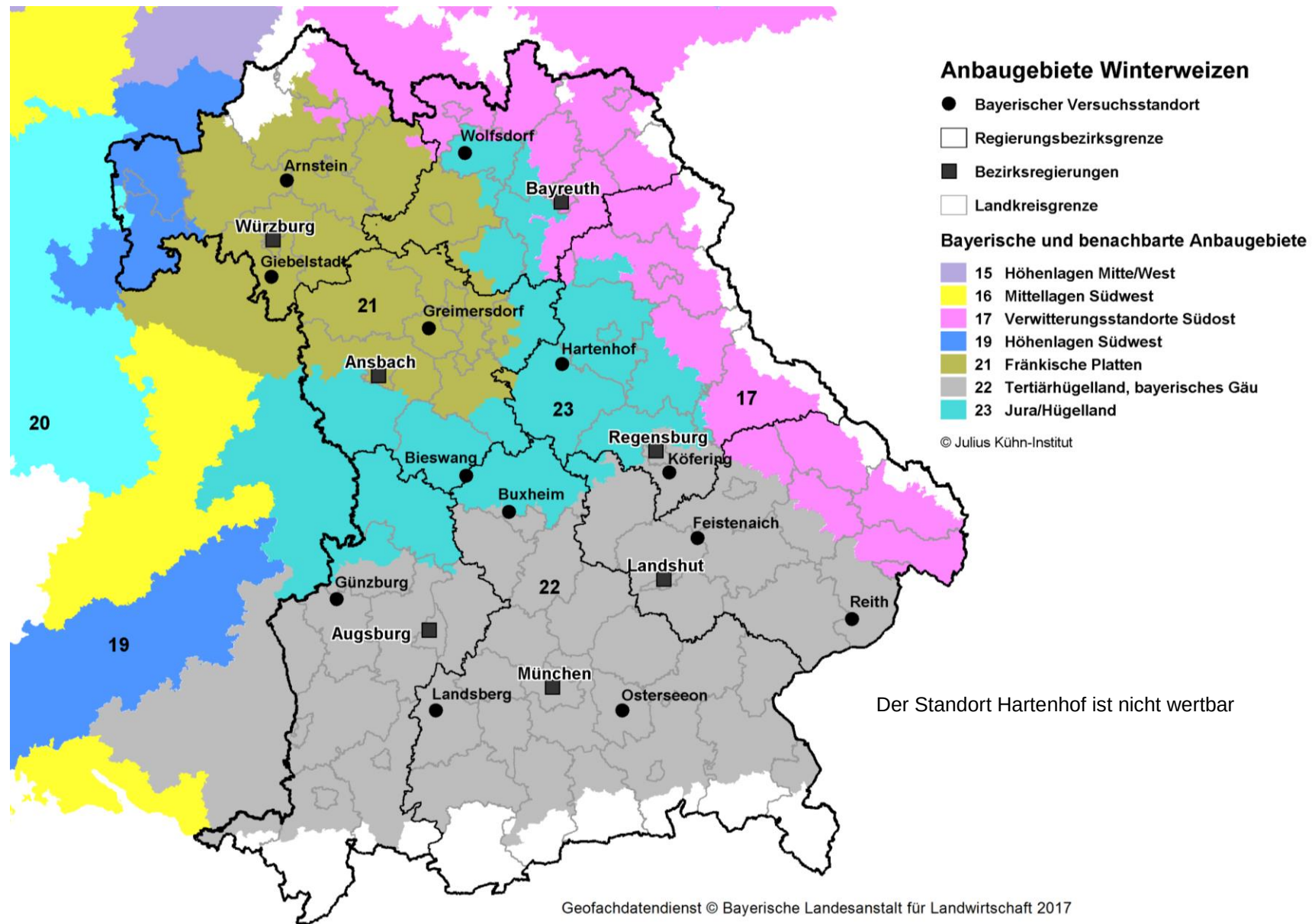
Für jedes Anbaugebiet werden weitere Anbaugebiete entsprechend ihrer genetischen Korrelation (= Ähnlichkeit) als „Überlappungsgebiete“ definiert und auf diese Weise dynamische Großräume gebildet. Die relevanten außerbayerischen Überlappungsgebiete sind die Gebiete 16 und 19, davon aber jeweils nur die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

Zeichenerklärung für die Sortenbeschreibung:

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

Bedeutung der in Noten ausgedrückten Ausprägungen in den Boniturtabellen:

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



Ertragsentwicklung und Vegetationsverlauf in Bayern

Im Süden Bayerns konnte der Weizen bei ausreichender Feuchtigkeit gesät werden. Aber auch im Norden entwickelte sich der aufgrund der Trockenheit erst spät aufgelaufene Weizen noch ausreichend bis zum Eintritt der Vegetationsruhe. Mitte März bis Ende April fiel wenig Niederschlag, sodass die Weizenbestände sehr gesund ins Schossen gingen. Erst spät kam bei anfälligen Sorten und bei unterlassener Fungizidbehandlung auf das Fahnenblatt Braunrostbefall. Blattseptoria, die häufig dominierend ist, spielte heuer je nach Sortenwahl oft nur eine untergeordnete Rolle. Der Start der Winterweizenernte ging aufgrund der Hitze im Juni und Juli wieder früh von statten. Die ersten Mähdrescher liefen schon vor dem 20. Juli. In der heißen Woche bis zu den Niederschlägen am 27. Juli waren dann bereits zwei Drittel des bayerischen Weizens mit sehr geringer Kornfeuchte gedroschen. Trotz der Hitze, die zur Brechung der Keimruhe führen kann, waren auch bei den nach den Niederschlägen geernteten Partien kein Auswuchs und keine schwachen Fallzahlen feststellbar.

Im bayerischen Durchschnitt wurden in der Praxis 76 dt/ha gedroschen. Dieses Ertragsniveau liegt 3 dt/ha über dem Mittel der letzten zehn Jahre. Der geringe Befall mit Krankheiten hat sicherlich dem Weizen geholfen, die sehr heißen Tage zur Kornfüllung mit Temperaturen teilweise über 37 °C Ende Juni zu überstehen. Verbreitet wird von nur mittlerer Kornqualität berichtet. Der Weizen profitiert normalerweise sehr stark von einer gemäßigten und gleichmäßigen Witterung zur Kornfüllung. Nur wenige Standorte mit Böden geringer Wasserspeicherkapazität oder sehr niederschlagsarme Regionen Mittelfrankens, der Mittelgebirgslagen der Oberpfalz und Oberfrankens mussten größere Ertragsverluste hinnehmen. Auf Grundlage der repräsentativen Erntemuster war der Rohproteingehalt in der

Tendenz nur etwas schwächer als in den letzten Jahren. Der hohe Ertrag und die Einschränkungen der Düngeverordnung haben dabei sicher dämpfend auf den Rohproteingehalt gewirkt. Trotz Niederschlägen zur Blüte des Weizens in verschiedenen Regionen konnte nur vereinzelt ein stärkerer Befall mit Ährenfusarium beobachtet werden, sodass Partien gestoßen werden mussten. Grundsätzlich sind keine Probleme mit der Qualität der Ernte vorhanden.

An 13 Standorten wurden die bayerischen Landessortenversuche gesät und geerntet. Durch die Trockenheit am Versuch Hartenhof im Oberpfälzer Jura traten sehr starke Bodenunterschiede in der Versuchsfläche zu Tage, sodass der Versuchsfehler anstieg und die Ergebnisse nicht wertbar waren. Das Ertragsniveau lag dort bei 66 dt/ha. Die auswertbaren Versuche hatten alle gute Erträge in der intensiven Stufe zwischen etwas unter 90 dt/ha in Franken (Greimersdorf, Wolfsdorf und Arnstein) und über 110 dt/ha im Regensburger Gäu.

Die intensive Stufe 2 wird entsprechend der ortsüblichen Produktionstechnik mit Wachstumsregler- und Fungizideinsatz durchgeführt. In der extensiven Stufe 1 ist nur an einem Teil der Versuchsstandorte einmalig Wachstumsregler in verringerter Aufwandsmenge eingesetzt worden, um Totallager zu vermeiden und die Auswertbarkeit des Versuches sicherzustellen. Ansonsten wird auf intensive Wachstumsregleranwendung und Fungizide verzichtet.

Durch den trockenen Beginn des Frühjahrs blieben alle Weizensorten lange gesund. Bis auf den Versuch in Landsberg wurde an allen Standorten, an denen keine Fusariumbekämpfung vorgesehen war, nur eine Fungizidmaßnahme entsprechend dem Befallsgeschehen in der intensiven Stufe durchgeführt. Braun-

rostbefall trat dann später an fast allen Versuchsstandorten in der extensiven Stufe bei den anfälligen Sorten stärker auf, worauf etwa 5 bis 8 dt/ha Ertragsseinbußen zurückzuführen sind. Tritt der Braunrost früher auf, kann er bei sehr anfälligen Sorten die Blätter sehr schnell zerstören und zu größeren Ertragsverlusten wie im vergangenen Jahr führen. Durch Fungizide auf das Fahnenblatt ist er meist gut zu kontrollieren. Innerhalb des Sortiments gibt es aber auch eine breite Variation in der Sortenresistenz. Schon eine mittlere Resistenzausprägung verlangsamt die Dynamik der Befallsentwicklung deutlich. Nur in wenigen Versuchen trat heuer Blattseptoria nennenswert auf, diese ist aber in vielen Jahren entscheidend für Ertragsverluste verantwortlich. Fusarium war in Günzburg und in Giebelstadt in der Ähre zu beobachten. Stärkeres Lager trat an keinem Standort auf.

An Standorten mit geringem Krankheits- und Lagerdruck waren die zusätzlichen Pflanzenschutzmaßnahmen in den Intensivvarianten des Sortenversuchs nicht wirtschaftlich. Nur an Standorten mit zusätzlich etwas Krankheitsdruck durch Blattseptoria zahlten sich Pflanzenschutzmaßnahmen gegenüber der extensiven Stufe 1 aus. Im Schnitt aller bayerischen Standorte hoben sich Mehrertrag und Mehraufwand durch den zusätzlichen Pflanzenschutzmitteleinsatz auf. Was be-

deutet dies für die Praxis? Gute Resistenzen und eine gute Standfestigkeit eröffnen einen großen Spielraum für die Bestandesführung. Mit standfesten Sorten und nicht zu üppiger Entwicklung bis Ende des Frühjahrs kann auf Wachstumsregler verzichtet werden, ohne ein übermäßiges Risiko einzugehen. Gute Resistenzen erlauben es, die Entwicklung erster Krankheitssymptome zu beobachten ohne sofort reagieren zu müssen. Denn nicht nur der Erstbefall, sondern vor allem auch die Ausbreitung der Krankheit gehen nicht so schnell von statten. Oft genügt eine Fungizidbehandlung auf das Fahnenblatt. Teure Pflanzenschutzmaßnahmen können eingespart, die Anzahl der Überfahrten kann vermindert werden und der Druck zur zeitgerechten Erledigung sinkt.

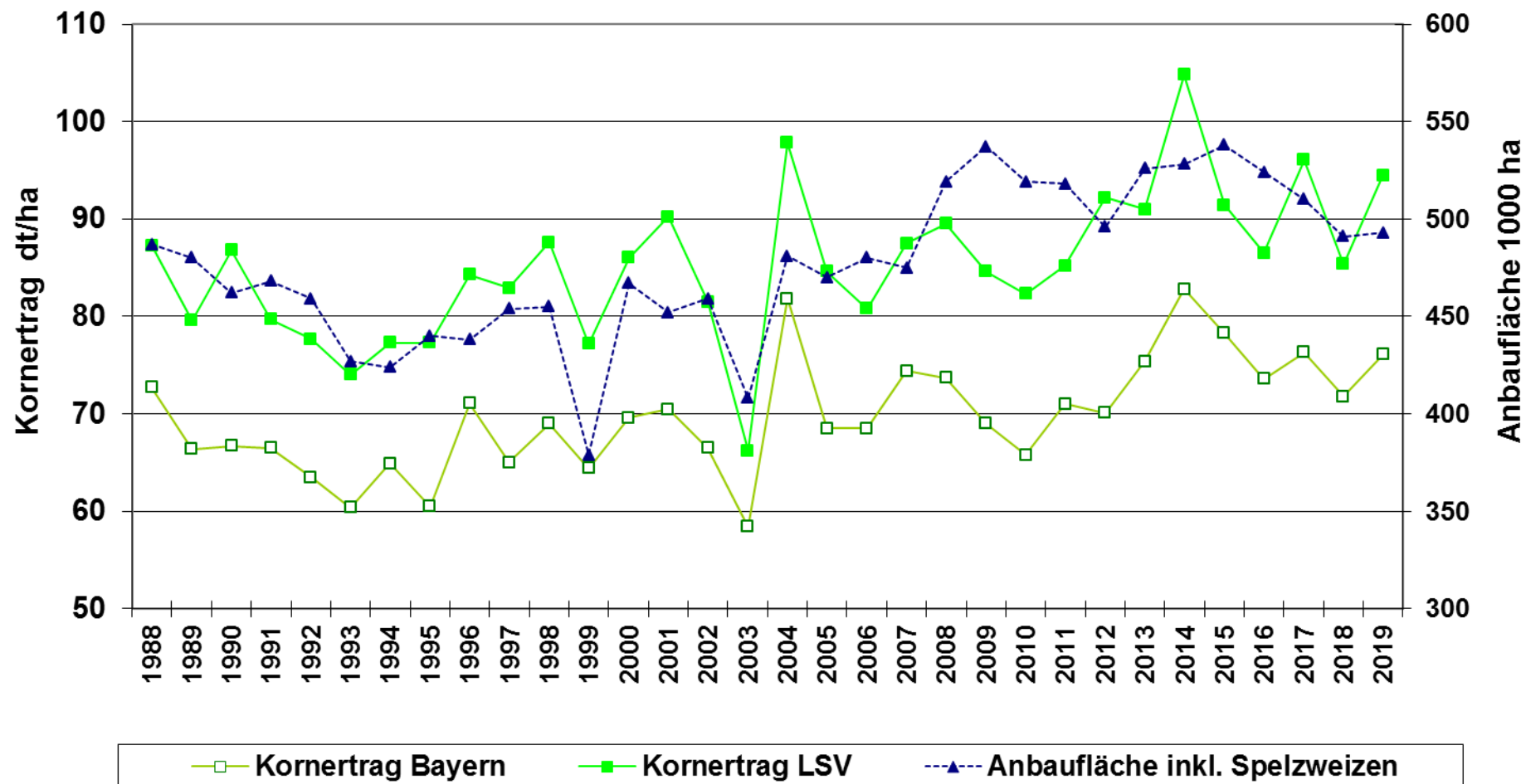
Die mehrjährige Prüfung und Verrechnung der Sortenleistung liefern den besten Schätzwert für das nächste im Witterungsverlauf noch völlig unbekannte Jahr. Ergebnisse, die auf wenigen Versuchen beruhen, sind nur als Orientierung geeignet und keine Grundlage für eine seriöse Empfehlung.

Für die Einstufung der Fallzahlstabilität lieferten die diesjährigen Versuche keine Erkenntnisse, da alle unter optimalen Bedingungen geerntet werden konnten. Es muss auf die Daten der Vorjahre zurückgegriffen werden.

Vermehrungsflächen in Bayern

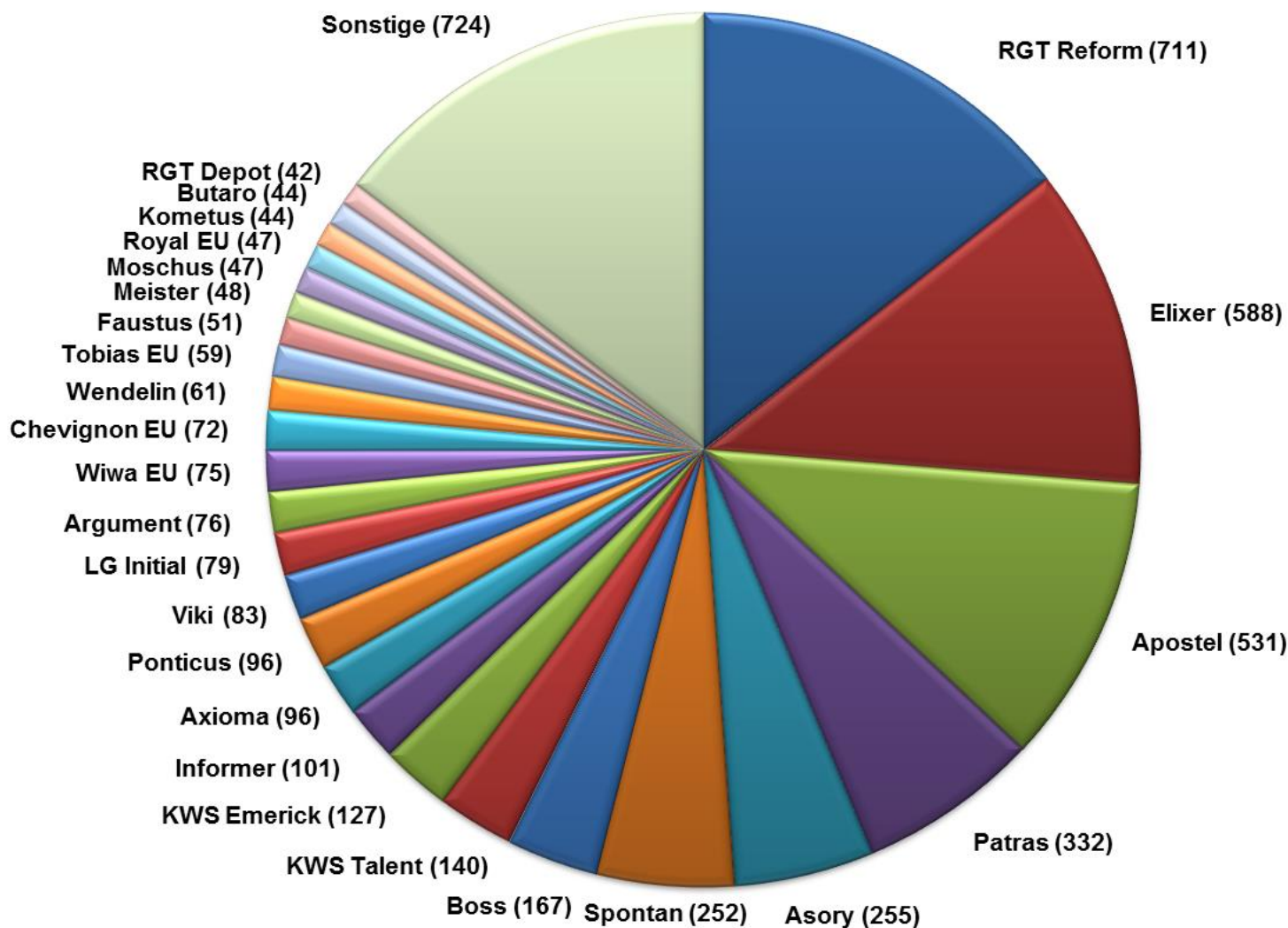
Sorte	Saatgutvermehrung in % Meldefläche											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
RGT Reform	-	-	-	-	-	-	0,5	6,6	12,4	13,1	12,7	14,4
Elixer	-	-	-	-	1,4	5,7	7,9	9,7	11,2	13,4	10,2	11,9
Apostel	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	8,2	9,3	10,7
Patras	-	-	-	-	0,1	5,5	7,7	9,6	9,9	9,8	7,3	6,7
Asory	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,5	5,2
Spontan	-	-	-	-	-	-	0,2	0,7	1,8	6,8	6,8	5,1
Boss	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,2	1,9	3,4
KWS Talent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,3	2,8
KWS Emerick	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,5	2,6
Informer	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,3	0,5	2,0
Axioma	-	-	-	-	-	-	0,4	0,5	1,6	3,2	3,6	1,9
Ponticus	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,3	1,2	1,9	1,9
Viki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	1,7
LG Initial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	1,6
Argument	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,8	1,5
Wiwa EU	0,1	0,2	0,5	0,7	0,6	0,9	0,8	0,7	0,6	1,2	1,1	1,5
Chevignon EU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	1,5
Wendelin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	1,2
Tobias EU	-	-	-	-	-	-	0,4	0,5	1,2	1,0	1,0	1,2
Gesamt (ha)	5443	5032	4729	5177	4518	5111	4898	4732	4295	4486	4767	4949

Winterweizenerzeugung in Bayern



Quelle: BMEL (vorläufiges Ergebnis Besondere Ernte- und Qualitätsermittlung 2019)

Vermehrungsflächen Winterweizensorten Bayern 2019, Gesamt 4949 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⁾	Roh- protein % 5j.	
						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	(+)	+	+	13,5
Axioma	E	o	(+)	o	(+)	o	++	(+)	(+)	++	o	+	*	o	o	++	+	+++	+++	+	14,7
Moschus	E	o	o	*	+	o	++	(+)	(+)	++	(+)	+	*	o	(+)	+++	+	++	+++	+	13,9
Beryll	E	o	o	*	+	(+)	++	+	o	(+)	++	o	*	(-)	o	+	o	++	++	++	14,1
KWS Emerick	E	o	o	*	(+)	o	+	(+)	(+)	++	(+)	(+)	*	(-)	+	++	+	(+)	++	+	13,6
Chaplin	E	(-)	(+)	*	(+)	o	+	(+)	o	+++	+	(+)	*	(+)	(+)	+	o	o	+++	++	13,1
Viki	E	o	(-)	*	o	o	(+)	+	(+)	+	(+)	++	*	+	(+)	+	o	o	++	+	13,3
RGT Reform	A	o	+	(+)	(+)	o	+	o	o	(+)	(+)	(+)	o	(+)	(+)	+++	+	(-)	+	+	12,9
Patras	A	o	(+)	(+)	o	(-)	+	o	o	+	o	(+)	(-)	(-)	+	++	o	o	+	++	13,2
Spontan	A	o	o	o	+	o	++	(+)	(+)	++	o	+	(+)	o	o	+	+	+	++	+	13,7
Apostel ⁵⁾	A	o	(+)	(+)	o	(-)	++	(+)	o	++	+	(+)	(+)	(+)	(+)	+	o	(-)	o	+	12,8
Nordkap	A	o	o	o	(+)	+	+++	o	o	+	o	o	o	(-)	(+)	+	o	o	+	++	13,3
Asory	A	(-)	(+)	*	o	o	++	(+)	(-)	+	++	(+)	*	(+)	(+)	+	+	-	(+)	+	12,5
LG Initial ⁴⁾	A	(-)	o	*	+	+	++	(+)	(-)	+++	(-)	(+)	*	(-)	(-)	+	+	(-)	(+)	+	12,9
Lemmy ⁴⁾	A	(+)	(+)	*	o	(+)	(+)	o	(-)	++	o	(+)	*	o	(-)	+	o	(+)	++	+	13,6
Himalaya ⁶⁾	A	o	(-)	*	o	(-)	++	(+)	o	+	(+)	(+)	*	o	o	(+)	+	--	(+)	+	12,2
RGT Depot	A	(-)	(+)	*	+	o	++	(+)	-	+++	(+)	o	*	(-)	+	+	o	(-)	(+)	++	12,7
LG Akkurat	A	(-)	o	*	(+)	+	++	(+)	o	(+)	+	(+)	*	(-)	+	(+)	+	o	+	+	13,1
Activus** EU ²⁾	(A)	(+)	(-)	*	(-)	*	++	(-)	*	+	+	+	*	(+)	o	++	*	+	+++	+	13,9
Faustus	B	(+)	o	o	(+)	(-)	o	(+)	o	+	-	(+)	(+)	(+)	(-)	+	+	-	(-)	++	12,6
Boss ⁵⁾	B	o	(+)	*	+	(+)	++	o	o	(+)	+	+	*	(+)	(-)	(+)	o	(-)	-	+	12,8
Informer	B	(-)	o	*	+	o	++	+	(+)	++	(+)	o	*	(-)	+	+	+	-	(+)	(+)	12,3
KWS Talent	B	o	o	*	(-)	(-)	+	(+)	(+)	++	o	o	*	o	o	+	o	--	o	++	12,2
Argument	B	(-)	-	*	(-)	(+)	+	(+)	(+)	+	+	+	*	(+)	+	+	+	-	+	+	12,6
SU Selke	B	-	++	*	+	+	++	+	o	+	+++	o	*	o	o	++	++	o	o	(+)	13,1
Campesino	B	o	(+)	*	(+)	+	++	(+)	(-)	++	+++	(+)	*	o	(-)	+	+	---	(-)	++	11,6
Elixer ⁵⁾	C	o	o	(+)	(-)	o	(+)	(+)	(-)	+	(+)	(+)	o	o	(-)	(+)	o	-	(-)	o	12,6

Sortenbeschreibung - Fortsetzung

Sorte	Back- quali- tät	Reife	Halm- länge	Win- ter- härte	Stand- fest- keit	Resistenz gegen								Best.- dich- te	TKG	Fall- zahl ¹⁾	Fallzahl- stabili- tät ¹⁾³⁾	Roh- pro- tein	Sedi ¹⁾	Mehl- aus- beute ¹⁾	Roh- protein % 5j.
						Halm- bruch ¹⁾	Mehl- tau ¹⁾	Sept. tritici	DTR ¹⁾	Gelb- rost	Braun- rost	Fusa- rium	Spelz- bräune ¹⁾								
Ponticus	E	o	(+)	(+)	++	(-)	++	o	(+)	++	o	o	(+)	o	o	+++	+	++	+++	+	14,0
Meister	A	o	o	(-)	+	o	(+)	o	(+)	o	-	(+)	o	(-)	+	+++	+	(+)	(+)	(+)	13,5
RGT Aktion ⁴⁾	A	(-)	(+)	*	o	(+)	o	(+)	o	+	+	o	*	(+)	(-)	+	+	o	(+)	++	13,2
Sheriff ⁴⁾	B	(-)	(+)	*	(+)	o	++	(+)	(-)	(+)	+	o	(+)	(+)	-	+	o	---	o	++	12,0

* keine Einstufung

¹⁾ Einstufung nach BSL 2019²⁾ vorläufige Einstufung⁴⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke⁵⁾ Braueignung⁶⁾ Hybridsorte

** 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, --- = 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: 4 Sorten
 Wertprüfung 30 Sorten und Stämme
 (detaillierte Auflistung in Tabelle "Geprüfte Sorten/Stämme")

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

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

N-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	05287	Asory	A	L	SCOB
2	04560	RGT Reform VRS	A	L	R2N/RAGT	18	05293	Chaplin	E	L	SCOB/DSV
3	03086	Kerubino EU	(E)	L	SHMK/IGPZ	19	05332	LG Initial VGL	A	L	LG
4	04206	Patras	A	L	LIPP/IGPZ	20	05351	Lemmy	A	L	NORD/SAUN
5	04585	Spontan	A	L	SCOB/LG	21	05357	Hymalaya ^H	A	L	NORD/SAUN
6	04586	Axioma	E	L	SCOB	22	05277	Viki	E	L	ISZ
7	04734	Faustus	B	L	STRU/SAUN	23	05333	RGT Depot	A	L	R2N/RAGD
8	04909	Apostel	A	L	STNG/IGPZ	24	05404	SU Selke	B	L	NORD/SAUN
9	04923	Moschus	E	L	STRU/IGPZ	25	05434	LG Akkurat	A	L	LG
10	04967	Nordkap VRS	A	L	NORD/SAUN	26	05470	Campesino	B	L	SECO
11	05064	Boss	B	L	SCOB/DSV	27	05777	Activus** EU	(A)	L	SADE/IGPZ
12	05246	Informer VGL	B	L	BREN/LG	28	03964	Meister	A	S	R2N/RAGT
13	05088	KWS Talent	B	L	KWLO	29	04736	Ponticus	E	S	STRU/RAGT
14	05149	Beryll	E	L	SYNB/SYNG	30	04875	Sheriff	B	S	ISZ/SCOB
15	05253	KWS Emerick	E	L	KWLO	31	05079	RGT Aktion	A	S	R2N/RAGD
16	05267	Argument	B	L	STNG/IPGZ						

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte

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

** begrannte Sorte; ^H Hybridsorte

Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten-bezeichnung	Qualität	Pr.-Art*	Sorteninhaber / Vertrieb (Kurzform)	Anbau Nr.	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten-bezeichnung	Qualität	Pr.-Art*	Sorteninhaber / Vertrieb (Kurzform)
33	03580	Julius VGL	A	W	KWLO	48	05723	STNG 05723		W	STNG
34	03953	Genius VGL	E	W	NORD/SAUN	49	05724	STNG 05724		W	STNG
35	05647	R2N 05647		W	R2N	50	05728	LOCH 05728		W	LOCH
36	05650	R2N 05650		W	R2N	51	05731	LOCH 05731		W	LOCH
37	05657	BREN 05657		W	BREN	52	05732	LOCH 05732		W	LOCH
38	05666	LIPP 05666		W	LIPP	53	05736	LOCH 05736		W	LOCH
39	05670	LIPP 05670		W	LIPP	54	05740	DNKO 05740		W	DNKO
40	05672	NORD 05672		W	NORD	55	05750	SIST 05750		W	SIST
41	05680	NORD 05680 ^H		W	NORD	56	05753	SIST 05753		W	SIST
42	05682	NORD 05682 ^H		W	NORD	57	05754	SIST 05754 ^H		W	SIST
43	05685	LMGN 05685		W	LMGN	58	05759	SECO 05759		W	SECO
44	05686	LMGN 05686		W	LMGN	59	05760	SECO 05760		W	SECO
45	05690	LMGN 05690		W	LMGN	60	05761	SECO 05761		W	SECO
46	05696	BCSL 05696		W	BCSL	61	05763	SECO 05763		W	SECO
47	05716	SEJT 05716		W	SEJT	62	05772	SYNB 05772		W	SYNB

VGL = Vergleichssorte

* Prüfungsart: W = Wertprüfung

^H Hybridsorte

ANSCHRIFTEN DER ZÜCHTER/SORTENINHABER:

BCSL - Bayer CropScience, North Carolina 27709 USA
BREN - Saatzeit Breun Josef GmbH & Co.KG, Amselweg 1, 91074 Herzogenaurach
DNKO - „DANKO“ Hodowla Roslin, Sp. z o.o. Srodzie Slaskiej, 55-300 Sroda Slaska Polen
DSV - Deutsche Saatveredelung AG, Weißenburger Straße 5, 59557 Lippstadt
ECK - W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Hovedisser Str. 92, 33818 Leopoldshöhe
IGPZ - I.G. Pflanzenzucht GmbH, Reichenbachstr. 1, 85737 Ismaning
ISZ - Intersaatzeit GmbH & Co. KG, Arabellastr.4, 81925 München
KWLO - KWS LOCHOW GmbH, Ferdinand von Lochow Str.5, 29303 Bergen
LG - Limagrain GmbH, Griewenkamp 2, 31234 Edemissen
LIPP - Deutsche Saatenveredelung AG, Weißenburger Straße 5, 59557 Lippstadt
NORD - NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mbH, Böhnschauser 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
SADE - Saatbau Deutschland GmbH, Nußbaumstr. 14, 80336 München
SAUN - Saaten-Union, Eisenstr. 12, 30916 Isernhagen
SCOB - Secobra Saatzeit GmbH, Feldkirchen 3, 85368 Moosburg
SEJT - Sejet Planeteformel I/S, 8700 Dänemark
SHMK - Karl Schmidt, 76829 Landau
SIST - S. I. Strube Strube Research GmbH & Co.KG, 38387 Söilingen
STNG - Saatzeit Streng GmbH & Co.KG, 97215 Uffenheim
STRU - Dr. Hermann Strube, Hauptstraße 1, 38387 Söilingen
SYNG - Syngenta Seeds GmbH, Zum Knipkenbach 20, 32107 Bad Salzuflen

Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

Landkreis/ Reg.bezirk	Lgj.Jahresm.		2019**		Höhe über NN	Boden- art	Acker- zahl	Bodenuntersuchung				Vorfrucht	Saat- stärke Körn/m²	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	1047	8,3	374 +8 mm	11,2 +1,0 °C	560	sL	47	32	12	15	6,4	Winterraps	350	11.10.18	05.08.19
Landsberg LL/OB	968	7,9	417 +64 mm	11,1 +1,6 °C	632	uL	70	57	19	15	6,8	Winterraps	310	09.10.18	03.08.19
Reith PA/NB	869	8,1	279 -32 mm	12,7 +2,6 °C	360	L	61	83	27	22	6,5	Kartoffel	330	16.10.18	25.07.19
Feistenaich LA/NB	670	8,5	192 -36 mm	12,2 +1,8 °C	460	uL	58	76	14	31	7,1	Rotklee	330	11.10.18	23.07.19
Köfering WP* R/Opf.	640	8,4	216 -4 mm	12,1 +1,7 °C	348	uL	78	63	10	18	6,8	Kartoffel	380	09.10.18	26.07.19
Wolfsdorf LIF/Ofr.	729	8,4	212 -29 mm	12,3 +2,2 °C	281	sL	55	101	19	20	6,8	Futtererbsen	360	11.10.18	30.07.19

WP*: Orte mit integrierter Wertprüfung 3 (WP3)

** Niederschlag und mittlere Tagestemperatur im Vegetationszeitraum vom 01.03. bis 30.06.2019 mit Abweichung ± zum langjährigen Mittel;
Beispiel Osterseeon: vom 01.03.-30.06.2019 regnete es 374 mm und damit 8 mm mehr als im langjährigen Mittel.

Standortbeschreibung und Anbaubedingungen – Fortsetzung

Landkreis/ Reg.bezirk	Lgj.Jahresm.		2019**		Höhe über NN	Boden- art	Acker- zahl	Bodenuntersuchung				Vorfrucht	Saat- stärke Körn/m²	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	K ₂ O	pH- Wert				
Bieswang WUG/Mfr.	710	9,0	195 -53 mm	11,0 +0,2 °C	530	L	51	63	12	30	6,9	Silomais	320	05.10.18	09.08.19
Greimersdorf WP* FÜ/Mfr.	687	8,7	173 -58 mm	12,1 +1,7 °C	320	sL	50	60	21	22	7,1	Silomais	340	10.10.18	23.07.19
Arnstein MSP/Ufr.	602	8,8	212 +3 mm	11,8 +1,2 °C	296	L	54	41	21	24	7,0	Winterweizen	350	10.10.18	24.07.19
Giebelstadt WP* WÜ/Ufr.	656	9,0	209 -27 mm	11,9 +1,1 °C	300	L	76	98	18	32	7,3	Zuckerrüben	350	05.11.18	26.07.19
Günzburg WP* GZ/Schw.	725	7,4	192 -72 mm	11,1 +1,9 °C	470	L	71	85	7	18	6,0	Silomais	320	09.10.18	02.08.19
Buxheim EI/Schw.	715	7,8	225 -32 mm	12,0 +2,2 °C	530	L	71	87	19	39	6,8	Futtererbsen	300	04.10.18	23.07.19

WP*: Orte mit integrierter Wertprüfung 3 (WP3)

** Niederschlag und mittlere Tagestemperatur im Vegetationszeitraum vom 01.03. bis 30.06.2019 mit Abweichung ± zum 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 31-32	Skyway Xpro 1,25 ES 59-65	Bacara Forte 0,8 ES 00 Ariane C 1,5 ES 37-39 Biscaya 0,3 ES 55-59
Landsberg	180	CCC 720 0,7 (0,35 Stufe 1) ES 25	Eleando 2,5 ES 33 Elatus Era 0,8 ES 58 Amistar Opti 1,2 ES 58	Cadou SC 0,3 ES 00 Bacara Forte 0,75 ES 00 Glanzit Schneckenkorn 3,0 ES 09 Ariane C 1,5 ES 25
Reith	170	CCC 720 0,8 (Stufe 1 und 2) ES 24 Camposan Extra 0,4 ES 39	Adexar 2,0 ES 39	Senior 0,13 + 0,6 Zusatz ES 24 Zypar 0,65 ES 24
Feistenaich	175	CCC 720 0,8 (Stufe 1 und 2) ES 25-29	Ascra Xpro 1,5 ES 49	Atlantis WG 0,35 ES 25-29 Artus 0,035 ES 25-29 Primus 0,07 ES 25-29
Köfering	200	CCC 720 0,8 (Stufe 1 und 2) ES 27-30 Moddus 0,35 ES 37-41	Adexar 1,6 ES 51-59	Broadway 0,22 + 1,0 Zusatz ES 27-30 Karate Zeon 0,075 ES 51-59
Wolfsdorf	130	CCC 720 0,5 ES 31 Moddus 0,3 ES 31	Elatus Era 1,0 ES 41-43 Amistar Opti 1,5 ES 41-43	Cadou SC 0,3 ES 05-11 Bacara Forte 0,8 ES 05-11

Düngung und Pflanzenschutz - Fortsetzung

Versuchsort	N-Düngung kg/ha, l/ha Stufe 1 + 2	Wachstumsregulator l/ha Stufe 2	Fungizid kg/ha, l/ha Stufe 2	Herbizid / Insektizid kg/ha, l/ha Stufe 1 + 2
Bieswang	190	CCC 720 0,75 (Stufe 1 und 2) ES 30	Sympara 0,33 ES 39-41 Elatus Era 1,0 ES 39-41	Bacara Forte 0,75 ES 12 Cadou SC 0,3 ES 12 Biscaya 0,3 ES 65
Greimersdorf	160	CCC 720 0,75 ES 30-31	Amistar Opti 1,25 ES 39-49 Aviator Xpro 1,25 ES 39-49 Prosaro 1,0 ES 65-69	Herold SC 0,5 ES 11
Arnstein	200	Prodax 0,3 ES 31	Adexar 2,0 ES 47-55	Dash E.C. 1,0 ES 31 Biathlon 4D 0,07 ES 31
Giebelstadt	160	Prodax 0,4 ES 32	Adexar 2,0 ES 49	Broadway 0,22 + 1,0 Zusatz ES 30 Biscaya 0,3 ES 49
Günzburg	175	CCC 720 0,75 (Stufe 1 und 2) ES 30 Prodax 0,3 ES 32-33	Ascra Xpro 1,2 ES 39 Prosaro 1,0 ES 65	Bacara Forte 0,75 ES 12 Cadou SC 0,3 ES 12 Ariane C 1,5 ES 37
Buxheim	170	CCC 720 0,7 (Stufe 1 und 2) ES 25 Moddus 0,3 ES 32	Sympara 0,33 ES 39-41 Elatus Era 1,0 ES 39-41	Bacara Forte 0,75 ES 12-13 Cadou SC 0,3 ES 12-13 Ariane C 1,5 ES 32 Biscaya 0,3 ES 59

Kommentar

Versuchsbedingungen

Im Hauptsortiment des LSV wurden 27 Sorten an 13 Standorten in Bayern geprüft. Der Versuch in Hartenhof wurde wegen Trockenheitsschäden nicht in die Auswertung einbezogen.

Die Sorten Julius, Chiron, Kamerad, Expo und RGT Sacramento standen nicht mehr im Hauptsortiment. Neu hinzu kamen die Sorten Viki, RGT Depot, SU Selke, LG Akkurat, Campesino und die EU Sorte Activus. Zusätzlich wurden die mehrjährig geprüften Sorten Meister, Ponticus, Sheriff und RGT Aktion regional angebaut.

Auf 5 Standorten standen in der Wertprüfung (WP 3) parallel zum LSV-Sortiment 28 WP-3-Stämme mit den Vergleichsorten Genius und Julius zur Prüfung.

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

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, Krankheitsanfälligkeit und Reifezeit. Anhand der Stufe 2 lässt sich das Leistungsniveau der Sorten unter intensiven Produktionsbedingungen ermitteln.

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

Sortenleistung

Eliteweizensorten (E-Sorten)

Der Anteil des E-Weizens bleibt bei rund fünfzehn Prozent der bayerischen Weizenfläche nahezu konstant. Dabei sind auch ertragsstarke und eher proteinschwache E-Weizen wie Kerubino dabei, die heuer überwiegend die Mindestanforderungen von 14 % Rohproteingehalt nicht erfüllten, welche der Handel für die Vermarktung als Eliteweizen in der Regel 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.

Kerubino kam in Franken wieder gut mit den Bedingungen zurecht. Er hält dort den mehrjährigen Relativertrag von knapp unter 100 % in der intensiven Stufe. Schwächer war er im Tertiär und auf den Verwitterungsstandorten. In der extensiven Stufe fällt er durch die bestenfalls mittlere Resistenz gegen alle wichtigen Blattkrankheiten ab. Vor allem in Gelbrostjahren sinkt der Ertrag stark. Sein Rohproteingehalt ist, wie der von KWS Emerick, für einen E-Weizen eher gering. Die Fallzahlstabilität liegt im mittleren, die Winterhärte im etwas besseren Bereich. Aufgrund seiner schwächeren Standfestigkeit muss Lager durch angepassten Wachstumsreglereinsatz vermieden werden. Kerubino bildet dichte Bestände.

Axioma erzielte Erträge zwischen 91 und 93 %. Durch seinen sehr hohen Rohproteingehalt kann er meist sicher die Handelskriterien für den E-Weizen erreichen. Die gute Widerstandsfähigkeit gegen Fusarium und Gelbrost sowie die mittel bis gute Resistenz gegen Blattseptoria sind bedeutsam. Die nur mittlere

Braunrostresistenz ist zu beachten. Seine Fallzahlstabilität ist gut. Er weist ein hohes Hektolitergewicht (HLG) und eine sehr gute Sortierung auf. Gebäcke aus dem Mehl der Sorte Axioma erzielen im Standardbackversuch die höchsten Backvolumen im Sortiment. Seine Empfindlichkeit gegenüber dem herbiziden Wirkstoff Chlortoluron ist zu beachten.

Moschus liefert mit einem hohen bis sehr hohen Rohproteingehalt und Relativerträgen von 94 bis 97 % ein ansprechendes Ergebnis. Ihn zeichnen das hohe HLG, die gute Sortierung, die sehr gute Fallzahlstabilität und eine ausgewogene Resistenzausstattung aus. Besonders die gute Fusariumresistenz ist hervorzuheben. Seine Standfestigkeit ist auch überdurchschnittlich.

Beryll erreicht bei einem ebenfalls hohen bis sehr hohen Rohproteingehalt ein Ertragsergebnis von 94 bis 97 %. Seine Resistenz gegen Blattseptoria und Braunrost ist gut. Die standfeste Sorte besitzt allerdings gegen Fusarium nur eine mittlere Widerstandsfähigkeit. Für Fröhsaat ist Beryll nach Züchterangaben nicht geeignet. Seine Fallzahlstabilität ist mittel.

KWS Emerick erzielt Relativerträge von 97 bis 99 %. Er ist wie Kerubino den ertragsstärkeren E-Weizen zuzuordnen, die aber häufig die geforderten Rohproteingehalte für die E-Weizenvermarktung nicht erreichen. Er besitzt ein hohes Tausendkorngewicht (TKG) und eine gute Fallzahlstabilität. Seine Gelbrostresistenz ist überdurchschnittlich.

Der etwas später abreifende **Chaplin** liefert Relativerträge von 96 bis 100 %. Er wird nun als E-Weizen eingruppiert, da der Rohproteingehalt bei der Qualitätsgruppen-Einteilung keine Rolle mehr spielt und er in den anderen Kriterien wie z.B. Wasseraufnahme und Backvolumen die entsprechende E-Qualität erreicht. Im Rohproteingehalt hat er, wie einige A-Weizen, nur eine mittlere Einstufung. Erwähnenswert ist die sehr gute Gelbrostresistenz.

Der etwas längerstrohige **Viki** zeichnet sich bei einem Ertragsniveau von 97 bis 98 % durch seine sehr gute Fusariumresistenz aus. Dies stellt er auch in dem speziellen Versuch mit Maisstoppeleinstreue durch sehr geringe Toxingehalte unter Beweis. Daneben verfügt die dichte Bestände bildende und mittel standfeste Sorte über eine gute Blattseptoriaresistenz. Im Rohproteingehalt und der Fallzahlstabilität wird Viki, wie auch Chaplin, nur mit mittel eingestuft.

Qualitätsweizen (A-Sorten)

A-Weizen bilden den Schwerpunkt des bayerischen Weizenanbaus. Mehr als zwei Drittel der Flächen wurden mit den Sorten dieser Qualitätsgruppe bestellt. Unter Einhaltung der Düngebedarfsermittlung ist es eine Herausforderung das handelsübliche Rohproteinniveau von 13 % zu erreichen. In Erhebungen zur heurigen Ernte erzielte nur die Hälfte der A-Weizen einen Rohproteingehalt von über 13 %. Zwischen den Sorten bestehen genetisch bedingte Unterschiede im Rohproteingehalt, 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 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. Es kann sinnvoll sein, gewisse Abstriche in der Ertragsleistung einer Sorte in Kauf zu nehmen, wenn die Sorte hohe Rohproteingehalte liefert.

Der kurzstrohige **RGT Reform** bringt durchschnittliche Erträge von 100 bis 101 % und mittlere bis geringe Rohproteingehalte. Seine Fallzahlstabilität und sein HLG sind gut. Die Anfälligkeit für Blattseptoria und Gelbrost liegt etwas über dem Versuchsmittel. Als Stoppelweizen erscheint er aufgrund der Ergebnisse in Arnstein, wo der Versuch nach Weizen stand, weniger geeignet.

Patras liegt mittlerweile mit relativ 96 bis 98 % unter dem Mittel des Hauptsortiments. Er weist ein hohes TKG, eine gute Kornausbildung und eine gute Sortierung auf. Bei den Mühlen ist er ein geschätzter Mahlweizen. Fallzahlstabilität, Standfestigkeit und die Resistenz gegen Blatteptoria und Braunrost liegen im etwas schwächeren Bereich.

Spontan hebt sich von den anderen A-Weizen durch seinen hohen Rohproteingehalt, vergleichbar zu den E-Weizen KWS Emerick und Kerubino, ab. Sein Ertragsniveau liegt mehrjährig bei 92 bis 96 %. Aufgrund seiner guten Standfestigkeit benötigt er keinen oder nur sehr wenig Wachstumsregler. Spontan besitzt eine gute und breite Resistenzausstattung, nur die mittlere Anfälligkeit für Braunrost ist zu beachten. Die Fusariumresistenz zählt zu den besten im Sortiment. Dies zeigte er im speziellen Fusarium-Versuch mit Maisstoppeleinstreu - ähnlich einer mäßigen Einarbeitung der Stoppeln mit dem Pflug - durch hohe Erträge und geringe DON-Gehalte. Für späte Saattermine ist er weniger geeignet.

Apostel erreicht in der mehrjährigen Verrechnung mit 100 bis 102 % ein gutes Ergebnis. Dabei ist allerdings der mittlere bis geringe Rohproteingehalt zu berücksichtigen, der gleichauf mit RGT Reform ist. Im Standard-Backversuch bringt er dessen ungeachtet hohe Backvolumen. Er weist eine gute Sortierung und eine ausgewogene Resistenzausstattung auf. Weniger günstig sind seine nur mittlere Standfestigkeit und Fallzahlstabilität. Seine Eignung als Brauweizen hat er bei Versuchsmälzungen nachgewiesen.

Nordkap stand als Verrechnungssorte des Bundessortenamts im Versuch. Er bringt Erträge von 97 bis 98 % und mittlere Rohproteingehalte. Bei guter Halmbruchresistenz sind seine Braunrost-, Blattseptoria- und Fusariumresistenz sowie seine Fallzahlstabilität nur mittel.

Der etwas später abreifende **Asory** liefert in der intensiven Stufe mit 102 bis 103 % Relativertrag ein gutes Ergebnis. Auf diesem Ertragsniveau erreicht er nur

geringe Rohproteingehalte. Im Backversuch erzielt sein Mehl trotzdem hervorragende Backvolumen auf E-Weizenniveau. In der Resistenzausstattung weist er keine Lücken auf. Auf seine nur mittlere Standfestigkeit muss geachtet werden. Die Sortierung ist unterdurchschnittlich.

LG Initial liegt im Ertrag bei 100 bis 101 %. Sein Rohproteingehalt ist mittel bis gering wie bei RGT Reform und Apostel. TKG und HLG liegen im schwächeren Bereich. Er reift etwas später ab und hat eine gute Halmbruch-, eine sehr gute Gelbrost- und eine mittel bis gute Blattseptoriaresistenz. In der Standfestigkeit ist er ebenfalls gut. Seine Braunrostresistenz ist dagegen schwach. Gegen die Orange Weizengallmücke zeigt er sich resistent.

Der etwas früher reifende **Lemmy** erreicht Relativerträge von 97 bis 100 %. Positiv ist sein mittlerer bis hoher Rohproteingehalt, der knapp an Spontan herankommt. Seine Gelbrostresistenz ist gut. Die nur mittleren Einstufungen bei Standfestigkeit, Blattseptoria- und Braunrostresistenz müssen beachtet werden. Bei der Ernteorganisation ist die nur mittlere Fallzahlstabilität zu berücksichtigen. Lemmy hat ebenfalls die Resistenz gegen die Orange Weizengallmücke. Sein TKG ist unterdurchschnittlich.

Der Hybridweizen **Hymalaya** ist nun als A-Weizen eingruppiert. Mit Relativerträgen von 102 bis 107 % liegt er an der Spitze der A-Weizen. Seine Erträge sind konstant gut, aber eine besondere Stressresistenz konnte er auch unter den Bedingungen des letzten Jahres nicht nachweisen. Im Rohproteingehalt ist er mit niedrig bis sehr niedrig zu bewerten und damit der schwächste innerhalb der A-Weizen. Hymalaya hat gute ausgeglichene Resistenzeigenschaften und eine mittlere Standfestigkeit. Die höheren Kosten für Hybridsaatgut müssen bei der wirtschaftlichen Beurteilung berücksichtigt werden.

RGT Depot erzielt mit Rohproteingehalten knapp unter RGT Reform und Apostel einen Relativertrag von 100 bis 102 %. Die etwas später reifende Sorte mit ho-

hem TKG ist standfest und verfügt über eine sehr gute Gelbrostresistenz. Im speziellen bayerischen Fusarium-Versuch zeigte er allerdings in diesem Jahr nur eine maximal mittlere Fusariumresistenz und entsprechend hohe DON-Gehalte. Seine Fallzahlstabilität ist mittel.

LG Akkurat liegt mit Erträgen von 101 bis 102 % auf ähnlichem Niveau. Sein Rohproteingehalt ist mittel und das TKG hoch. Abgesehen von der unterdurchschnittlichen Gelbrostresistenz zeigt er keine Schwächen. LG Akkurat ist mit der Halmbruchresistenz Pch1 ausgestattet und bewies als Stoppelweizen in Arnstein sein Potenzial.

Der begrannete frühreifere **Activus**, der nach den zweijährigen EU-Versuchen als A-Weizen einzustufen ist, erreicht nur ein Ertragsniveau von 94 bis 96 % bei hohen Rohproteingehalten. Seine Widerstandsfähigkeit gegen Fusarium ist gut, die mittel bis schlechten Note in der Blattseptoriaresistenz und der Standfestigkeit ist allerdings ungünstig.

Brotweizen (B-Sorten)

B-Weizen spielen in Bayern eine untergeordnete Rolle und werden häufig nur als Futtermittel genutzt. Da die Anforderungen des Handels an den Rohproteingehalt hier niedriger sind, weisen die B-Weizensorten auch ein höheres Ertragspotential auf. Die Aufwendungen für die Spätdüngung können niedriger ausfallen, da bei B-Weizen die Stickstoffdüngung vorwiegend der Ertragsoptimierung dient und die Verbesserung des Rohproteingehalts von untergeordneter Bedeutung ist. Einige ertragsstarke B-Weizensorten sind auch für die Futterweizenproduktion interessant. Durch den Wegfall des Kriteriums Rohproteingehalt ist der bisherige C-Weizen Sheriff nun als B-Weizen eingruppiert.

Der frühreifere **Faustus** erzielt mehrjährig Relativerträge von 101 bis 103 %. Abgesehen von seiner hohen Braunrostanfälligkeit ist Faustus eine ausgewogene Sorte.

Boss bringt Relativerträge von 100 bis 102 %. Er kombiniert eine gute Standfestigkeit mit guter Fusariumresistenz. Im Versuch zählt Boss zu den für Blattseptoria und Gelbrost etwas anfälligeren Sorten. Die Eignung als Brauweizen wurde durch Mälzungsversuche bestätigt. Seine Sortierung ist unterdurchschnittlich.

Informer erzielt Erträge von konstant 105 % über alle Anbaugebiete. Hervorzuheben sind die gute Widerstandsfähigkeit gegen Blattseptoria und Gelbrost sowie die gute Standfestigkeit. Die nur mittlere Resistenz gegen Fusarium muss beachtet werden. Sein TKG ist hoch.

KWS Talent bringt Relativerträge von 99 bis 104 % sowie geringe Rohproteingehalte. Er ist gut gegen Gelbrost resistent. Die nur mittlere Resistenz gegen Braunrost und Fusarium und die mittlere bis geringe Standfestigkeit müssen bei der Bestandesführung berücksichtigt werden. Gegenüber Chlortoluron reagiert er empfindlich.

Der langstrohige **Argument** erzielt mit 103 bis 104 % relativ ansprechende Erträge. Positiv ist die gute Fusariumresistenz. Mit seiner mittleren bis guten Resistenz gegen Halmbruch zeigte er auch in Arnstein nach Getreidevorfrucht hohe Erträge. Seine Standfestigkeit wird als mittel bis gering eingeschätzt und benötigt einen intensiven Wachstumsreglereinsatz. HLG, Sortierung und TKG sind gut.

SU Selke ist der späteste Prüfkandidat im Versuch. Er erreicht Erträge von 101 bis 102 % relativ. Seine gute und breite Resistenz gegen Blattkrankheiten ist außergewöhnlich. Gegen Fusarium zeigt er in den bayerischen Fusariumversuchen dagegen nur eine mittlere Resistenz. Er besitzt das Resistenzgen Pch1 gegen Halmbruch. Der sehr kurze SU Selke weist eine gute Standfestigkeit auf.

Campesino überragt mit Erträgen von 106 bis 108 % alle Sorten im Versuch. Einher geht dies aber mit einem sehr geringen Rohproteingehalt. Überraschend ist, dass seine Gebäcke trotzdem ein mittleres Backvolumen erreichen. Er besitzt ebenfalls die Halmbruchresistenz Pch1 und zeigte seine Leistungsfähigkeit auch als Stoppelweizen in Arnstein. Die Resistenz gegen Braun- und Gelbrost ist sehr gut. Chlortoluronhaltige Herbizide sollten bei dieser Sorte nicht verwendet werden.

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. Durch den Wegfall des Rohproteingehalts als Kriterium für die Qualitätsgruppen ist das C-Weizensegment geschrumpft. Das Verschneiden von Backweizenpartien mit Sorten dieses Segments führt zur deutlichen Verschlechterung der Backqualität. Dennoch wird es von der Landwirtschaft und vom Handel teilweise praktiziert.

Elixer ist mittlerweile die einzige Sorte in diesem Segment und im Anbau dominierend. Ihre Ertragsleistung liegt bei 103 bis 104 %. Elixer besitzt eine ausgewogene Resistenzausstattung aber nur eine mittlere bis geringe Standfestigkeit, die unbedingt zu beachten ist und intensiven Wachstumsreglereinsatz erfordert. Als Brauweizen eignet er sich sehr gut.

Sorten mit regionaler Bedeutung

Ponticus (E) wurde im Anbaugebiet Tertiärhügelland / Gäu geprüft und liefert dort einen Relativertrag von 93 %. Sein Rohproteingehalt ist hoch bis sehr hoch. Er besitzt eine sehr gute Standfestigkeit und eine gute Gelbrostresistenz. Seine Resistenz gegen Blattseptoria, Braunrost und Fusarium erreicht nur ein mittleres Niveau. Die Fallzahlstabilität ist sehr gut und sein HLG hoch.

Meister (A) konnte sich mit einem Relativertrag von 97 % im Anbaugebiet Tertiärhügelland / Gäu 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 mittlerweile unterdurchschnittliche Blattgesundheit. Heuer zählte er wieder zu den braunrostanfälligsten Sorten. Seine Winterhärte ist unterdurchschnittlich. Er weist ein hohes TKG und eine gute Sortierung bei unterdurchschnittlichem HLG auf.

RGT Aktion (A) wurde speziell wegen seiner Resistenz gegen die Orange Weizengallmücke in den Anbaugebieten Fränkische Platten und Jura/Hügelland geprüft. Bei einem Relativertrag von 97 bis 98 % weist er mittlere Rohproteingehalte auf. Standfestigkeit und Fusariumresistenz liegen ebenfalls auf mittlerem Niveau.

Der später abreifende **Sheriff** (B) war heuer in den Anbaugebieten Fränkische Platten und Jura/Hügelland etwas schwächer, hat mit 103 bis 105 % aber immer noch ein gutes mehrjähriges Ertragsniveau. Sein Rohproteingehalt ist sehr gering und das TKG niedrig. Gegen die Orange Weizengallmücke besitzt Sheriff eine wirksame Resistenz. Die Fusariumresistenz ist aufgrund der Toxingehalte in den speziellen Provokationsversuchen nur mit mittel einzustufen. Auf Gelbrost ist zu achten.

Hinweise zur Sortenwahl

Die verschärften Regeln in der Düngeverordnung begrenzen sowohl die Menge als auch die Flexibilität der Stickstoff-Düngung. Qualitätsweizen mit den vom Handel geforderten Rohproteingehalten zu erzeugen, ist eine Herausforderung. Die Wirtschaftlichkeit bei den geringen Qualitätsprämien ist schon seit langem knapp. Unter Einhaltung der Düngeverordnung lassen sich E- und A-Weizen meist nicht vermarktungskonform mit den ertragsbetonten Sorten der jeweiligen Gruppe erzeugen. Für die Sortenwahl bezüglich des Rohproteingehalts sind die eigenen Erfahrungen eine sehr wichtige Grundlage. Die Unterschiede zu neuen Sorten lassen sich aus den Differenzen im Versuch sehr gut abschätzen. In der letzten Spalte der Sortenbeschreibung sind die mehrjährigen Rohproteinwerte angegeben.

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 Fusarium tragen dazu bei, dass auch bei weniger intensiver Bestandskontrolle und Produktionstechnik ein angemessener Ertrag mit guten Kornqualitäten gesichert ist. 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 wenig vorhersehbare Schäden durch schlechte Erntewitterung, Auswuchs, Auswinterung und Krankheiten abzuf puffern.

Sortenempfehlung für Herbstanbau 2019/2020

	Tertiärhügelland / Gäu (22)	Jura / Hügelland (23)	Fränkische Platten (21)	Verwitterungsstandorte Südost (17)
Standardsorten	Axioma KWS Emerick Moschus Apostel Asory Patras RGT Reform Spontan Boss Argument Elixer	Axioma KWS Emerick Apostel Asory Patras RGT Reform Spontan Boss Argument Elixer	Axioma Kerubino KWS Emerick Apostel Asory Patras RGT Reform Argument Sheriff Elixer	Axioma KWS Emerick Apostel Asory Patras RGT Reform Boss Argument Elixer
Begrenzte Empfehlung	-	-	-	-

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019

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)	76,51	90,80	83,66	98,03	107,05	102,54	85,17	88,48	86,83	88,07	93,97	91,02	92,60	97,79	95,19
Axioma	E	76,13	83,69	79,91	95,72	101,86	98,79	79,32	86,79	83,06	85,30	86,12	85,71	86,22	90,93	88,58
Moschus	E	81,24	90,86	86,05	96,80	105,38	101,09	84,77	88,94	86,86	86,23	87,02	86,63	91,10	95,21	93,16
Beryll	E	87,40	93,12	90,26	104,87	107,44	106,16	82,74	87,94	85,34	87,38	88,68	88,03	92,12	96,08	94,10
KWS Emerick	E	82,26	92,03	87,15	101,98	109,43	105,70	85,33	88,76	87,04	83,82	86,45	85,13	93,57	99,24	96,40
Chaplin	E	81,17	90,69	85,93	100,50	108,88	104,69	74,79	77,73	76,26	87,64	90,84	89,24	92,90	104,00	98,45
Viki	E	81,96	90,93	86,45	96,72	108,87	102,80	78,33	77,58	77,96	80,66	84,73	82,69	90,80	100,00	95,40
RGT Reform	A	85,40	94,40	89,90	101,34	110,50	105,92	82,21	89,36	85,78	89,67	95,02	92,34	92,16	101,92	97,04
Patras	A	78,65	88,96	83,81	97,12	108,06	102,59	85,94	86,92	86,43	93,09	98,46	95,78	92,41	101,14	96,77
Spontan	A	80,91	84,58	82,75	95,46	103,10	99,28	85,71	84,83	85,27	80,51	80,55	80,53	91,72	96,26	93,99
Apostel	A	89,34	92,74	91,04	106,02	112,21	109,11	86,67	90,14	88,40	92,25	95,48	93,87	96,75	100,20	98,47
Nordkap	A	86,16	93,00	89,58	97,71	105,77	101,74	82,92	84,66	83,79	92,16	94,40	93,28	93,71	100,90	97,31
Asory	A	94,17	101,45	97,81	111,83	117,08	114,45	84,35	86,57	85,46	93,76	95,62	94,69	100,94	108,61	104,78
LG Initial	A	85,77	96,47	91,12	103,43	112,63	108,03	79,71	83,37	81,54	88,97	89,44	89,21	98,62	106,64	102,63
Lemmy	A	71,98	85,20	78,59	97,55	107,67	102,61	84,28	87,14	85,71	89,86	94,83	92,35	94,53	102,20	98,36
Himalaya ^H	A	88,05	94,40	91,22	105,16	116,32	110,74	85,83	85,20	85,51	92,54	96,69	94,62	98,88	112,61	105,75
RGT Depot	A	84,85	98,33	91,59	103,01	113,98	108,50	84,88	86,84	85,86	94,09	98,29	96,19	96,97	106,81	101,89
LG Akkurat	A	83,19	93,53	88,36	106,73	114,25	110,49	82,06	82,81	82,44	93,89	98,21	96,05	97,77	103,56	100,67
Activus* EU	(A)	69,73	78,32	74,03	87,71	96,55	92,13	82,29	83,09	82,69	81,17	85,55	83,36	84,67	89,35	87,01
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		82,87	92,59	87,73	102,24	110,46	106,35	82,70	85,47	84,09	89,42	93,15	91,28	94,95	102,54	98,75

* Grannenweizen ^H Hybridweizen

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019 - 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	72,29	87,72	80,00	99,73	109,42	104,58	85,97	92,46	89,21	93,49	101,63	97,56	90,86	103,87	97,36
Boss	B	80,47	92,88	86,68	100,86	108,64	104,75	78,45	80,65	79,55	84,96	91,33	88,15	96,33	104,36	100,35
Informer	B	90,48	105,40	97,94	108,13	118,61	113,37	78,37	81,59	79,98	97,86	101,17	99,52	98,57	105,81	102,19
KWS Talent	B	84,18	95,37	89,77	99,05	110,60	104,82	80,64	87,96	84,30	95,53	95,32	95,42	98,49	108,76	103,62
Argument	B	84,07	91,92	88,00	107,33	116,46	111,89	74,58	79,62	77,10	95,23	101,68	98,45	100,52	106,99	103,75
SU Selke	B	83,87	95,89	89,88	110,98	115,38	113,18	81,80	82,48	82,14	86,50	91,18	88,84	93,23	103,61	98,42
Campesino	B	89,42	99,66	94,54	115,11	119,76	117,43	89,53	88,92	89,23	93,46	98,13	95,80	103,98	112,84	108,41
Elixer	C	87,90	97,52	92,71	111,53	116,60	114,07	86,17	86,99	86,58	86,20	94,16	90,18	103,23	108,99	106,11
Sorten mit regionaler Bedeutung**																
Ponticus	E	74,48	84,52	79,50	96,39	104,96	100,67	.	.	.	.	.	.	86,80	95,04	90,92
Meister	A	78,92	91,66	85,29	88,66	103,84	96,25	.	.	.	.	.	.	88,28	100,71	94,50
RGT Aktion	A	.	.	.	.	.	.	79,83	81,75	80,79	85,31	84,45	84,88	.	.	.
Sheriff	B	.	.	.	.	.	.	83,04	83,44	83,24	89,19	94,62	91,91	.	.	.
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		82,87	92,59	87,73	102,24	110,46	106,35	82,70	85,47	84,09	89,42	93,15	91,28	94,95	102,54	98,75

**nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Qa- lität	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	77,87	82,47	80,17	92,01	99,50	95,76	82,65	84,34	83,50	83,80	88,85	86,33	89,31	96,19	92,75
Julius	A	73,46	88,24	80,85	95,64	108,32	101,98	78,06	80,11	79,08	79,06	83,97	81,52	91,38	98,97	95,18
R2N 05647		84,63	89,71	87,17	102,80	113,17	107,99	92,17	91,95	92,06	95,02	99,18	97,10	98,09	106,26	102,18
R2N 05650		90,51	95,93	93,22	106,59	115,52	111,05	79,34	81,81	80,58	92,50	94,57	93,53	94,78	104,10	99,44
BREN 05657		82,48	91,51	86,99	102,97	112,31	107,64	84,62	84,77	84,69	91,20	96,00	93,60	96,76	104,43	100,59
LIPP 05666		87,85	93,53	90,69	105,54	114,28	109,91	86,05	85,65	85,85	91,55	94,42	92,98	96,94	102,45	99,70
LIPP 05670		90,24	96,26	93,25	103,07	107,94	105,51	86,57	86,83	86,70	86,39	89,53	87,96	91,07	97,81	94,44
NORD 05672		84,11	94,11	89,11	100,23	110,43	105,33	86,53	87,56	87,04	95,43	101,54	98,49	96,08	103,32	99,70
NORD 05680		92,62	99,70	96,16	111,81	119,71	115,76	90,66	93,59	92,13	99,28	103,08	101,18	101,39	114,08	107,74
NORD 05682		87,00	93,92	90,46	107,61	111,79	109,70	90,42	91,02	90,72	95,66	99,36	97,51	101,88	112,62	107,25
LMGN 05685		86,32	93,91	90,11	106,51	113,57	110,04	84,76	80,21	82,48	94,58	92,50	93,54	97,31	105,94	101,62
LMGN 05686		86,06	91,52	88,79	101,78	115,21	108,50	82,77	84,81	83,79	96,07	101,21	98,64	101,09	109,75	105,42
LMGN 05690		84,50	91,81	88,16	109,94	114,47	112,20	90,64	90,88	90,76	100,98	103,16	102,07	99,53	110,13	104,83
BCSL 05696		87,46	99,38	93,42	101,46	113,36	107,41	88,64	92,09	90,36	96,95	100,86	98,90	95,27	103,89	99,58
SEJT 05716		78,32	94,41	86,36	99,68	115,06	107,37	84,87	87,67	86,27	95,06	95,87	95,46	95,78	107,59	101,69
STNG 05723		86,95	92,57	89,76	101,38	111,41	106,40	82,82	81,23	82,03	91,35	88,15	89,75	94,95	102,18	98,57
STNG 05724		84,87	91,14	88,01	102,44	110,56	106,50	82,94	86,84	84,89	91,42	89,40	90,41	91,72	104,48	98,10
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		82,87	92,59	87,73	102,24	110,46	106,35	82,70	85,47	84,09	89,42	93,15	91,28	94,95	102,54	98,75

**nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019 - 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**																
LOCH 05728		92,77	101,36	97,07	119,67	123,41	121,54	90,74	96,85	93,79	101,59	105,08	103,34	105,33	114,80	110,07
LOCH 05731		89,56	104,20	96,88	114,83	123,89	119,36	91,30	90,52	90,91	101,68	104,31	102,99	106,74	114,46	110,60
LOCH 05732		87,85	101,42	94,64	110,29	119,72	115,01	86,78	89,69	88,24	95,40	99,86	97,63	106,56	111,34	108,95
LOCH 05736		84,60	97,94	91,27	106,86	115,55	111,21	85,53	82,10	83,82	92,40	91,99	92,20	95,21	108,16	101,69
DNKO 05740		81,23	92,53	86,88	99,13	105,95	102,54	81,37	79,99	80,68	90,60	93,40	92,00	92,11	100,76	96,44
SIST 05750		81,56	89,53	85,54	101,49	111,79	106,64	77,63	79,52	78,57	82,67	86,29	84,48	90,86	100,66	95,76
SIST 05753		81,80	96,01	88,90	104,32	118,99	111,66	86,29	87,46	86,88	90,83	96,12	93,47	98,68	109,90	104,29
SIST 05754		91,56	101,51	96,54	106,37	118,08	112,23	87,59	89,75	88,67	98,60	99,45	99,03	105,99	113,42	109,71
SECO 05759		81,45	93,09	87,27	107,03	109,94	108,49	83,00	82,34	82,67	93,89	94,11	94,00	95,48	105,72	100,60
SECO 05760		89,46	97,55	93,50	107,77	118,90	113,34	86,18	86,27	86,23	98,26	99,54	98,90	103,19	107,21	105,20
SECO 05761		80,17	86,98	83,57	100,45	107,39	103,92	84,89	86,90	85,89	88,76	93,04	90,90	89,16	92,87	91,02
SECO 05763		84,41	95,48	89,95	105,45	117,29	111,37	80,40	79,79	80,10	92,99	96,36	94,68	98,66	112,63	105,65
SYNB 05772		83,65	90,29	86,97	95,51	103,92	99,71	79,66	78,07	78,87	92,61	91,59	92,10	93,86	101,85	97,86
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		82,87	92,59	87,73	102,24	110,46	106,35	82,70	85,47	84,09	89,42	93,15	91,28	94,95	102,54	98,75

**nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Qua- lität	Landsberg			Reith			Feistenaich			Wolfsdorf		
		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)	78,44	89,79	84,12	94,53	100,95	97,74	94,55	98,31	96,43	79,80	85,26	82,53
Axioma	E	82,62	91,04	86,83	92,86	90,82	91,84	87,97	93,67	90,82	86,34	84,64	85,49
Moschus	E	86,65	93,33	89,99	88,51	92,63	90,57	90,21	97,77	93,99	87,56	88,59	88,07
Beryll	E	94,88	99,49	97,18	96,44	94,49	95,46	94,53	93,23	93,88	86,29	85,30	85,79
KWS Emerick	E	84,56	94,88	89,72	98,03	100,34	99,19	97,74	100,15	98,94	86,22	89,77	88,00
Chaplin	E	80,45	92,54	86,50	93,64	96,54	95,09	89,25	96,01	92,63	79,12	77,03	78,08
Viki	E	80,67	95,93	88,30	90,81	98,60	94,70	88,16	93,34	90,75	83,38	80,85	82,11
RGT Reform	A	85,91	99,33	92,62	99,24	104,90	102,07	96,39	99,74	98,07	83,11	85,80	84,45
Patras	A	83,44	96,57	90,00	90,21	96,18	93,20	95,40	101,33	98,37	88,64	87,82	88,23
Spontan	A	85,48	97,63	91,56	88,90	99,19	94,04	89,13	98,42	93,78	85,96	83,85	84,90
Apostel	A	97,76	106,06	101,91	97,64	102,18	99,91	100,75	102,72	101,74	90,23	91,65	90,94
Nordkap	A	84,88	94,56	89,72	90,02	99,57	94,80	94,67	101,83	98,25	82,94	82,74	82,84
Asory	A	91,03	105,82	98,43	99,29	103,33	101,31	89,20	94,60	91,90	88,30	86,35	87,33
LG Initial	A	90,86	101,66	96,26	91,10	100,98	96,04	91,24	99,62	95,43	85,27	84,02	84,65
Lemmy	A	83,31	95,35	89,33	95,77	102,17	98,97	93,04	101,54	97,29	83,31	80,85	82,08
Himalaya ^H	A	87,83	100,47	94,15	98,13	106,30	102,22	97,15	105,99	101,57	89,29	89,37	89,33
RGT Depot	A	85,30	101,07	93,19	97,71	100,47	99,09	101,95	105,15	103,55	85,28	90,61	87,95
LG Akkurat	A	80,82	92,28	86,55	96,72	98,92	97,82	97,26	99,39	98,33	83,19	85,47	84,33
Activus* EU	(A)	79,74	89,99	84,86	92,80	96,70	94,75	94,09	98,54	96,31	87,76	86,51	87,14
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		86,45	97,46	91,96	95,19	100,79	97,99	94,29	99,73	97,01	85,38	85,72	85,55

* Grannenweizen ^H Hybridweizen

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Landsberg			Reith			Feistenaich			Wolfsdorf		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment													
Faustus	B	82,31	91,66	86,99	89,28	105,76	97,52	88,82	99,00	93,91	86,86	87,32	87,09
Boss	B	89,24	95,80	92,52	97,25	96,77	97,01	94,63	103,90	99,27	81,81	80,10	80,96
Informer	B	89,27	98,02	93,64	95,88	104,37	100,12	93,84	103,02	98,43	88,36	88,29	88,33
KWS Talent	B	85,76	98,85	92,31	95,74	109,61	102,67	92,99	99,73	96,36	84,85	85,75	85,30
Argument	B	84,40	97,57	90,99	98,25	103,87	101,06	94,97	100,29	97,63	81,79	85,06	83,43
SU Selke	B	87,55	97,43	92,49	98,92	100,44	99,68	94,87	97,27	96,07	86,58	87,31	86,95
Campesino	B	98,90	112,05	105,48	109,05	111,16	110,11	104,42	106,46	105,44	90,52	88,96	89,74
Elixer	C	92,03	102,36	97,20	93,37	104,15	98,76	98,69	101,78	100,23	82,64	85,16	83,90
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Ponticus	E	79,26	93,07	86,16	86,96	94,51	90,73	89,05	96,32	92,69	.	.	.
Meister	A	76,54	89,42	82,98	82,43	97,31	89,87	87,13	94,56	90,85	.	.	.
RGT Aktion	A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	82,87	87,09	84,98
Sheriff	B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	80,80	85,68	83,24
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		86,45	97,46	91,96	95,19	100,79	97,99	94,29	99,73	97,01	85,38	85,72	85,55

**nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Bieswang			Arnstein			Buxheim			Mittel 12 Orte		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment													
Kerubino EU	(E)	102,98	107,70	105,34	79,25	83,99	81,62	106,88	102,11	104,49	89,73	95,52	92,63
Axioma	E	97,70	99,58	98,64	75,43	78,90	77,16	90,39	92,52	91,45	86,33	90,05	88,19
Moschus	E	102,08	105,83	103,96	75,95	78,60	77,28	102,55	99,41	100,98	89,47	93,63	91,55
Beryll	E	104,77	104,79	104,78	77,26	79,16	78,21	101,31	100,23	100,77	92,50	94,16	93,33
KWS Emerick	E	103,96	106,45	105,20	74,50	83,89	79,19	101,76	107,20	104,48	91,14	96,55	93,85
Chaplin	E	99,48	105,73	102,61	74,42	82,38	78,40	97,91	102,82	100,37	87,61	93,77	90,69
Viki	E	98,13	110,18	104,16	82,29	87,47	84,88	102,67	97,40	100,04	87,88	93,82	90,85
RGT Reform	A	104,73	110,16	107,45	72,48	84,19	78,34	102,86	105,57	104,22	91,29	98,41	94,85
Patras	A	105,46	105,33	105,40	75,44	87,05	81,24	101,76	103,51	102,64	90,63	96,78	93,70
Spontan	A	101,36	103,57	102,46	76,48	83,11	79,80	98,46	102,34	100,40	88,34	93,12	90,73
Apostel	A	110,84	107,23	109,04	83,34	86,33	84,84	103,14	108,51	105,83	96,23	99,62	97,92
Nordkap	A	101,92	105,93	103,92	75,85	86,90	81,38	102,75	104,12	103,43	90,48	96,20	93,34
Asory	A	107,65	114,79	111,22	74,97	83,99	79,48	104,17	108,53	106,35	94,97	100,56	97,77
LG Initial	A	97,84	106,20	102,02	80,24	90,68	85,46	104,25	106,58	105,41	91,44	98,19	94,82
Lemmy	A	95,61	103,28	99,44	77,95	85,33	81,64	103,10	109,96	106,53	89,19	96,29	92,74
Himalaya ^H	A	108,49	116,19	112,34	86,76	91,22	88,99	106,02	112,92	109,47	95,34	102,31	98,82
RGT Depot	A	103,64	114,38	109,01	79,84	85,16	82,50	109,94	112,34	111,14	93,95	101,12	97,54
LG Akkurat	A	103,96	109,30	106,63	86,36	87,52	86,94	106,81	111,25	109,03	93,23	98,04	95,64
Activus* EU	(A)	95,94	104,42	100,18	74,69	79,62	77,15	100,64	107,14	103,89	85,94	91,31	88,63
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		103,62	108,86	106,24	78,99	85,59	82,29	103,45	105,46	104,45	91,63	97,32	94,47

* Grannenweizen ^H Hybridweizen

Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Bieswang			Arnstein			Buxheim			Mittel 12 Orte		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment													
Faustus	B	103,23	113,80	108,52	76,31	86,04	81,18	107,60	102,43	105,01	89,73	98,43	94,08
Boss	B	102,97	102,80	102,89	80,85	94,28	87,57	107,75	108,23	107,99	91,30	96,65	93,97
Informer	B	107,91	117,38	112,64	83,53	89,85	86,69	105,93	101,18	103,56	94,84	101,22	98,03
KWS Talent	B	107,65	112,11	109,88	80,17	85,59	82,88	102,58	106,68	104,63	92,30	99,69	96,00
Argument	B	105,17	111,17	108,17	82,97	89,38	86,18	103,39	111,43	107,41	92,72	99,62	96,17
SU Selke	B	107,87	115,10	111,49	75,16	72,43	73,80	102,97	103,09	103,03	92,52	96,80	94,66
Campesino	B	105,17	110,59	107,88	87,81	95,44	91,63	107,75	112,21	109,98	99,59	104,68	102,14
Elixer	C	111,16	115,21	113,18	82,46	92,44	87,45	107,69	107,72	107,70	95,26	101,09	98,17
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Ponticus	E	.	.	.	.	.	.	100,85	100,65	100,75			
Meister	A	.	.	.	.	.	.	97,47	100,80	99,14			
RGT Aktion	A	99,27	107,02	103,15	74,02	81,41	77,71	.	.	.			
Sheriff	B	101,40	113,70	107,55	81,90	91,00	86,45	.	.	.			
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		103,62	108,86	106,24	78,99	85,59	82,29	103,45	105,46	104,45	91,63	97,32	94,47

**nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019

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)	92	98	95	96	97	96	103	104	103	98	101	100	98	95	96
Axioma	E	92	90	91	94	92	93	96	102	99	95	92	94	91	89	90
Moschus	E	98	98	98	95	95	95	103	104	103	96	93	95	96	93	94
Beryll	E	105	101	103	103	97	100	100	103	101	98	95	96	97	94	95
KWS Emerick	E	99	99	99	100	99	99	103	104	104	94	93	93	99	97	98
Chaplin	E	98	98	98	98	99	98	90	91	91	98	98	98	98	101	100
Viki	E	99	98	99	95	99	97	95	91	93	90	91	91	96	98	97
RGT Reform	A	103	102	102	99	100	100	99	105	102	100	102	101	97	99	98
Patras	A	95	96	96	95	98	96	104	102	103	104	106	105	97	99	98
Spontan	A	98	91	94	93	93	93	104	99	101	90	86	88	97	94	95
Apostel	A	108	100	104	104	102	103	105	105	105	103	103	103	102	98	100
Nordkap	A	104	100	102	96	96	96	100	99	100	103	101	102	99	98	99
Asory	A	114	110	111	109	106	108	102	101	102	105	103	104	106	106	106
LG Initial	A	103	104	104	101	102	102	96	98	97	100	96	98	104	104	104
Lemmy	A	87	92	90	95	97	96	102	102	102	100	102	101	100	100	100
Himalaya ^H	A	106	102	104	103	105	104	104	100	102	103	104	104	104	110	107
RGT Depot	A	102	106	104	101	103	102	103	102	102	105	106	105	102	104	103
LG Akkurat	A	100	101	101	104	103	104	99	97	98	105	105	105	103	101	102
Activus* EU	(A)	84	85	84	86	87	87	100	97	98	91	92	91	89	87	88
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		82,87	92,59	87,73	102,24	110,46	106,35	82,70	85,47	84,09	89,42	93,15	91,28	94,95	102,54	98,75

* Grannenweizen ^H Hybridweizen

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019 - 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	87	95	91	98	99	98	104	108	106	105	109	107	96	101	99
Boss	B	97	100	99	99	98	98	95	94	95	95	98	97	101	102	102
Informer	B	109	114	112	106	107	107	95	95	95	109	109	109	104	103	103
KWS Talent	B	102	103	102	97	100	99	98	103	100	107	102	105	104	106	105
Argument	B	101	99	100	105	105	105	90	93	92	106	109	108	106	104	105
SU Selke	B	101	104	102	109	104	106	99	96	98	97	98	97	98	101	100
Campesino	B	108	108	108	113	108	110	108	104	106	105	105	105	110	110	110
Elixer	C	106	105	106	109	106	107	104	102	103	96	101	99	109	106	107
Sorten mit regionaler Bedeutung**																
Ponticus	E	90	91	91	94	95	95	.	.	.	.	.	.	91	93	92
Meister	A	95	99	97	87	94	91	.	.	.	.	.	.	93	98	96
RGT Aktion	A	.	.	.	.	.	.	97	96	96	95	91	93	.	.	.
Sheriff	B	.	.	.	.	.	.	100	98	99	100	102	101	.	.	.
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		82,87	92,59	87,73	102,24	110,46	106,35	82,70	85,47	84,09	89,42	93,15	91,28	94,95	102,54	98,75

**nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Q u a l i t ä t	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	94	89	91	90	90	90	100	99	99	94	95	95	94	94	94
Julius	A	89	95	92	94	98	96	94	94	94	88	90	89	96	97	96
R2N 05647		102	97	99	101	102	102	111	108	109	106	106	106	103	104	103
R2N 05650		109	104	106	104	105	104	96	96	96	103	102	102	100	102	101
BREN 05657		100	99	99	101	102	101	102	99	101	102	103	103	102	102	102
LIPP 05666		106	101	103	103	103	103	104	100	102	102	101	102	102	100	101
LIPP 05670		109	104	106	101	98	99	105	102	103	97	96	96	96	95	96
NORD 05672		101	102	102	98	100	99	105	102	104	107	109	108	101	101	101
NORD 05680		112	108	110	109	108	109	110	109	110	111	111	111	107	111	109
NORD 05682		105	101	103	105	101	103	109	106	108	107	107	107	107	110	109
LMGN 05685		104	101	103	104	103	103	102	94	98	106	99	102	102	103	103
LMGN 05686		104	99	101	100	104	102	100	99	100	107	109	108	106	107	107
LMGN 05690		102	99	100	108	104	106	110	106	108	113	111	112	105	107	106
BCSL 05696		106	107	106	99	103	101	107	108	107	108	108	108	100	101	101
SEJT 05716		95	102	98	97	104	101	103	103	103	106	103	105	101	105	103
STNG 05723		105	100	102	99	101	100	100	95	98	102	95	98	100	100	100
STNG 05724		102	98	100	100	100	100	100	102	101	102	96	99	97	102	99
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		82,87	92,59	87,73	102,24	110,46	106,35	82,70	85,47	84,09	89,42	93,15	91,28	94,95	102,54	98,75

**nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019 - 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**																
LOCH 05728		112	109	111	117	112	114	110	113	112	114	113	113	111	112	111
LOCH 05731		108	113	110	112	112	112	110	106	108	114	112	113	112	112	112
LOCH 05732		106	110	108	108	108	108	105	105	105	107	107	107	112	109	110
LOCH 05736		102	106	104	105	105	105	103	96	100	103	99	101	100	105	103
DNKO 05740		98	100	99	97	96	96	98	94	96	101	100	101	97	98	98
SIST 05750		98	97	98	99	101	100	94	93	93	92	93	93	96	98	97
SIST 05753		99	104	101	102	108	105	104	102	103	102	103	102	104	107	106
SIST 05754		110	110	110	104	107	106	106	105	105	110	107	108	112	111	111
SECO 05759		98	101	99	105	100	102	100	96	98	105	101	103	101	103	102
SECO 05760		108	105	107	105	108	107	104	101	103	110	107	108	109	105	107
SECO 05761		97	94	95	98	97	98	103	102	102	99	100	100	94	91	92
SECO 05763		102	103	103	103	106	105	97	93	95	104	103	104	104	110	107
SYNB 05772		101	98	99	93	94	94	96	91	94	104	98	101	99	99	99
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		82,87	92,59	87,73	102,24	110,46	106,35	82,70	85,47	84,09	89,42	93,15	91,28	94,95	102,54	98,75

**nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Qua- lität	Landsberg			Reith			Feistenaich			Wolfsdorf		
		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)	91	92	91	99	100	100	100	99	99	93	99	96
Axioma	E	96	93	94	98	90	94	93	94	94	101	99	100
Moschus	E	100	96	98	93	92	92	96	98	97	103	103	103
Beryll	E	110	102	106	101	94	97	100	93	97	101	100	100
KWS Emerick	E	98	97	98	103	100	101	104	100	102	101	105	103
Chaplin	E	93	95	94	98	96	97	95	96	95	93	90	91
Viki	E	93	98	96	95	98	97	93	94	94	98	94	96
RGT Reform	A	99	102	101	104	104	104	102	100	101	97	100	99
Patras	A	97	99	98	95	95	95	101	102	101	104	102	103
Spontan	A	99	100	100	93	98	96	95	99	97	101	98	99
Apostel	A	113	109	111	103	101	102	107	103	105	106	107	106
Nordkap	A	98	97	98	95	99	97	100	102	101	97	97	97
Asory	A	105	109	107	104	103	103	95	95	95	103	101	102
LG Initial	A	105	104	105	96	100	98	97	100	98	100	98	99
Lemmy	A	96	98	97	101	101	101	99	102	100	98	94	96
Hymalaya ^H	A	102	103	102	103	105	104	103	106	105	105	104	104
RGT Depot	A	99	104	101	103	100	101	108	105	107	100	106	103
LG Akkurat	A	93	95	94	102	98	100	103	100	101	97	100	99
Activus* EU	(A)	92	92	92	97	96	97	100	99	99	103	101	102
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		86,45	97,46	91,96	95,19	100,79	97,99	94,29	99,73	97,01	85,38	85,72	85,55

* Grannenweizen ^H Hybridweizen

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Landsberg			Reith			Feistenaich			Wolfsdorf		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment													
Faustus	B	95	94	95	94	105	100	94	99	97	102	102	102
Boss	B	103	98	101	102	96	99	100	104	102	96	93	95
Informer	B	103	101	102	101	104	102	100	103	101	103	103	103
KWS Talent	B	99	101	100	101	109	105	99	100	99	99	100	100
Argument	B	98	100	99	103	103	103	101	101	101	96	99	98
SU Selke	B	101	100	101	104	100	102	101	98	99	101	102	102
Campesino	B	114	115	115	115	110	112	111	107	109	106	104	105
Elixer	C	106	105	106	98	103	101	105	102	103	97	99	98
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Ponticus	E	92	95	94	91	94	93	94	97	96	.	.	.
Meister	A	89	92	90	87	97	92	92	95	94	.	.	.
RGT Aktion	A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	97	102	99
Sheriff	B	.	.	.	.	.	.	.	.	.	95	100	97
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		86,45	97,46	91,96	95,19	100,79	97,99	94,29	99,73	97,01	85,38	85,72	85,55

**nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Bieswang			Arnstein			Buxheim			Mittel 12 Orte		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment													
Kerubino EU	(E)	99	99	99	100	98	99	103	97	100	98	98	98
Axioma	E	94	91	93	95	92	94	87	88	88	94	93	93
Moschus	E	99	97	98	96	92	94	99	94	97	98	96	97
Beryll	E	101	96	99	98	92	95	98	95	96	101	97	99
KWS Emerick	E	100	98	99	94	98	96	98	102	100	99	99	99
Chaplin	E	96	97	97	94	96	95	95	97	96	96	96	96
Viki	E	95	101	98	104	102	103	99	92	96	96	96	96
RGT Reform	A	101	101	101	92	98	95	99	100	100	100	101	100
Patras	A	102	97	99	96	102	99	98	98	98	99	99	99
Spontan	A	98	95	96	97	97	97	95	97	96	96	96	96
Apostel	A	107	99	103	106	101	103	100	103	101	105	102	104
Nordkap	A	98	97	98	96	102	99	99	99	99	99	99	99
Asory	A	104	105	105	95	98	97	101	103	102	104	103	103
LG Initial	A	94	98	96	102	106	104	101	101	101	100	101	100
Lemmy	A	92	95	94	99	100	99	100	104	102	97	99	98
Himalaya ^H	A	105	107	106	110	107	108	102	107	105	104	105	105
RGT Depot	A	100	105	103	101	99	100	106	107	106	103	104	103
LG Akkurat	A	100	100	100	109	102	106	103	105	104	102	101	101
Activus* EU	(A)	93	96	94	95	93	94	97	102	99	94	94	94
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		103,62	108,86	106,24	78,99	85,59	82,29	103,45	105,46	104,45	91,63	97,32	94,47

* Grannenweizen ^H Hybridweizen

Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Bieswang			Arnstein			Buxheim			Mittel 12 Orte		
		St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW	St 1	St 2	MW
LSV Hauptsortiment													
Faustus	B	100	105	102	97	101	99	104	97	101	98	101	100
Boss	B	99	94	97	102	110	106	104	103	103	100	99	99
Informer	B	104	108	106	106	105	105	102	96	99	104	104	104
KWS Talent	B	104	103	103	101	100	101	99	101	100	101	102	102
Argument	B	101	102	102	105	104	105	100	106	103	101	102	102
SU Selke	B	104	106	105	95	85	90	100	98	99	101	99	100
Campesino	B	101	102	102	111	112	111	104	106	105	109	108	108
Elixer	C	107	106	107	104	108	106	104	102	103	104	104	104
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Ponticus	E	.	.	.	.	.	.	97	95	96			
Meister	A	.	.	.	.	.	.	94	96	95			
RGT Aktion	A	96	98	97	94	95	94	.	.	.			
Sheriff	B	98	104	101	104	106	105	.	.	.			
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		103,62	108,86	106,24	78,99	85,59	82,29	103,45	105,46	104,45	91,63	97,32	94,47

**nicht im Mittel Hauptsortiment

Kornertrag absolut, Sorten, Anbaugebiete und Behandlungen, 2019

Sorte	Quali- tät	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)	91,9	99,9	95,9	92,5	97,0	94,8	82,6	87,5	85,0	-	-	-
Axioma	E	88,9	94,2	91,5	90,8	92,4	91,6	80,2	82,8	81,5	-	-	-
Moschus	E	91,6	98,6	95,1	91,9	94,6	93,2	80,8	83,4	82,1	77,9	86,3	82,1
Beryll	E	95,8	99,0	97,4	93,6	93,1	93,4	82,7	82,9	82,8	-	-	-
KWS Emerick	E	94,6	101,6	98,1	93,5	96,1	94,8	82,5	85,5	84,0	82,6	88,3	85,5
Chaplin	E	93,2	100,5	96,8	92,2	94,1	93,2	81,7	84,7	83,2	73,8	83,7	78,8
Viki	E	89,8	99,4	94,6	89,3	94,4	91,8	78,8	83,8	81,3	-	-	-
RGT Reform	A	96,4	104,1	100,2	95,8	99,1	97,4	85,3	89,1	87,2	78,3	86,3	82,3
Patras	A	93,0	100,9	97,0	95,7	98,0	96,9	85,1	88,9	87,0	78,0	87,8	82,9
Spontan	A	91,2	98,7	94,9	92,1	92,8	92,4	81,3	82,6	82,0	-	-	-
Apostel	A	99,7	104,7	102,2	98,4	99,1	98,7	87,2	88,6	87,9	86,3	86,6	86,4
Nordkap	A	92,6	101,1	96,9	92,4	95,5	94,0	82,7	86,3	84,5	75,7	82,4	79,0
Asory	A	98,9	107,2	103,1	97,2	100,3	98,7	86,3	89,5	87,9	85,2	92,6	88,9
LG Initial	A	93,2	104,0	98,6	91,1	97,6	94,4	81,1	87,9	84,5	75,7	87,7	81,7
Lemmy	A	91,7	101,4	96,5	91,7	96,3	94,0	81,9	87,3	84,6	72,6	87,6	80,1
Himalaya ^H	A	97,5	107,9	102,7	96,8	101,3	99,1	86,5	91,3	88,9	83,8	92,3	88,0
RGT Depot	A	96,4	106,1	101,2	94,6	99,3	96,9	84,4	88,9	86,6	82,7	90,9	86,8
LG Akkurat	A	94,9	103,7	99,3	94,8	98,2	96,5	84,8	88,6	86,7	76,7	88,3	82,5
Activus* EU	(A)	88,5	96,3	92,4	90,4	93,7	92,0	79,7	83,1	81,4	-	-	-
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		94,6	102,7	98,7	94,2	97,4	95,8	83,7	87,4	85,6	79,5	88,9	84,2

* Grannenweizen ^H Hybridweizen - : im Sortiment nicht vertreten

Kornertrag absolut, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Quali- tät	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	91,7	102,2	96,9	94,9	101,4	98,1	84,6	91,9	88,3	-	-	-
Boss	B	95,3	101,8	98,6	93,8	95,6	94,7	83,2	86,7	84,9	75,1	90,5	82,8
Informer	B	97,7	106,8	102,3	96,6	100,8	98,7	86,0	90,1	88,0	80,9	93,5	87,2
KWS Talent	B	95,2	106,0	100,6	95,3	100,1	97,7	84,7	90,1	87,4	75,4	86,7	81,0
Argument	B	97,0	105,1	101,0	95,9	99,4	97,7	85,8	90,1	88,0	78,0	90,8	84,4
SU Selke	B	95,6	102,9	99,3	93,8	97,2	95,5	82,9	86,1	84,5	84,6	92,5	88,5
Campesino	B	104,0	111,5	107,7	100,8	103,4	102,1	90,4	93,5	92,0			
Elixer	C	98,8	106,6	102,7	96,9	99,7	98,3	86,3	89,4	87,9	80,1	89,9	85,0
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Ponticus	E	89,1	97,1	93,1							75,3	84,4	79,8
Meister	A	85,8	98,0	91,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RGT Aktion	A				90,8	95,0	92,9	80,5	84,5	82,5			
Sheriff	B				92,6	99,2	95,9	82,8	89,2	86,0	75,1	89,3	82,2
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		94,6	102,7	98,7	94,2	97,4	95,8	83,7	87,4	85,6	79,5	88,9	84,2

**nicht im Mittel Hauptsortiment

- : im Sortiment nicht vertreten

keine Werte : geringe Anzahl an Versuchen

Kornertrag relativ, Sorten, Anbaubereiche und Behandlungen, 2019

Sorte	Quali- tät	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)	97	97	97	98	100	99	99	100	99	-	-	-
Axioma	E	94	92	93	96	95	96	96	95	95	-	-	-
Moschus	E	97	96	96	98	97	97	97	95	96	98	97	98
Beryll	E	101	96	99	99	96	97	99	95	97	-	-	-
KWS Emerick	E	100	99	100	99	99	99	99	98	98	104	99	102
Chaplin	E	98	98	98	98	97	97	98	97	97	93	94	94
Viki	E	95	97	96	95	97	96	94	96	95	-	-	-
RGT Reform	A	102	101	102	102	102	102	102	102	102	98	97	98
Patras	A	98	98	98	102	101	101	102	102	102	98	99	98
Spontan	A	96	96	96	98	95	96	97	94	96	-	-	-
Apostel	A	105	102	104	104	102	103	104	101	103	108	97	103
Nordkap	A	98	98	98	98	98	98	99	99	99	95	93	94
Asory	A	105	104	104	103	103	103	103	102	103	107	104	106
LG Initial	A	98	101	100	97	100	98	97	101	99	95	99	97
Lemmy	A	97	99	98	97	99	98	98	100	99	91	99	95
Hymalaya ^H	A	103	105	104	103	104	103	103	104	104	105	104	105
RGT Depot	A	102	103	103	100	102	101	101	102	101	104	102	103
LG Akkurat	A	100	101	101	101	101	101	101	101	101	96	99	98
Activus* EU	(A)	94	94	94	96	96	96	95	95	95	-	-	-
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		94,6	102,7	98,7	94,2	97,4	95,8	83,7	87,4	85,6	79,5	88,9	84,2

* Grannenweizen ^H Hybridweizen - : im Sortiment nicht vertreten

Kornertrag relativ, Sorten, Anbauggebiete und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Quali- tät	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	97	100	98	101	104	102	101	105	103	-	-	-
Boss	B	101	99	100	100	98	99	99	99	99	94	102	98
Informer	B	103	104	104	103	103	103	103	103	103	102	105	103
KWS Talent	B	101	103	102	101	103	102	101	103	102	95	98	96
Argument	B	102	102	102	102	102	102	103	103	103	98	102	100
SU Selke	B	101	100	101	100	100	100	99	99	99	106	104	105
Campesino	B	110	109	109	107	106	107	108	107	108			
Elixer	C	104	104	104	103	102	103	103	102	103	101	101	101
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Ponticus	E	94	95	94							95	95	95
Meister	A	91	95	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RGT Aktion	A				96	98	97	96	97	96			
Sheriff	B				98	102	100	99	102	100	94	100	97
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		94,6	102,7	98,7	94,2	97,4	95,8	83,7	87,4	85,6	79,5	88,9	84,2

**nicht im Mittel Hauptsortiment

- : 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)	87,2	101,1	94,1	78,7	94,7	86,7	76,1	86,9	81,5	70,7	86,9	78,8
Axioma	E	88,1	94,8	91,5	82,2	90,1	86,2	77,7	82,2	79,9	-	-	-
Moschus	E	88,4	97,6	93,0	84,3	93,1	88,7	78,5	83,0	80,7	79,6	88,7	84,2
Beryll	E	93,4	101,4	97,4	84,5	92,0	88,2	80,6	82,6	81,6	-	-	-
KWS Emerick	E	90,9	101,5	96,2	86,5	95,3	90,9	81,0	86,0	83,5			
Chaplin	E	92,1	104,0	98,1	84,1	94,2	89,1	79,1	86,6	82,9	79,5	90,1	84,8
RGT Reform	A	91,9	104,4	98,1	86,8	97,1	92,0	82,5	88,9	85,7	83,3	94,0	88,7
Patras	A	90,6	101,4	96,0	86,4	94,4	90,4	80,3	85,7	83,0	79,4	90,3	84,8
Spontan	A	92,3	99,6	96,0	86,0	92,6	89,3	80,1	83,8	81,9	77,9	86,1	82,0
Apostel	A	97,5	105,0	101,3	91,0	98,1	94,6	85,3	88,8	87,1	86,2	94,1	90,2
Nordkap	A	90,5	102,2	96,3	84,4	93,6	89,0	80,5	86,7	83,6	80,7	91,1	85,9
Asory	A	96,4	106,5	101,5	88,4	99,6	94,0	83,9	91,0	87,5	88,5	96,0	92,2
LG Initial	A	93,9	105,3	99,6	85,6	96,7	91,1	81,3	88,7	85,0	79,6	95,4	87,5
Lemmy	A	90,6	101,5	96,0	84,5	94,6	89,5	81,4	88,0	84,7	78,8	93,5	86,1
Hymalaya ^H	A	100,3	110,7	105,5	92,4	101,6	97,0	89,2	94,0	91,6	86,4	96,3	91,4
Faustus	B	92,4	105,1	98,7	87,9	98,2	93,0	83,2	91,1	87,1	81,8	96,5	89,1
Boss	B	95,7	105,6	100,6	88,2	97,1	92,6	83,2	88,0	85,6	82,1	96,3	89,2
Informer	B	98,5	109,4	104,0	89,5	101,0	95,3	84,8	92,5	88,6	80,9	98,5	89,7
KWS Talent	B	95,0	108,1	101,6	88,8	99,9	94,4	83,9	90,8	87,4	80,5	93,5	87,0
Argument	B	97,9	108,3	103,1	90,2	99,7	95,0	86,1	91,3	88,7	86,2	97,1	91,6
Elixer	C	97,2	107,6	102,4	90,9	100,0	95,4	86,3	91,5	88,9	85,0	97,3	91,1
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		93,6	104,1	98,9	87,0	96,4	91,7	82,3	88,1	85,2	82,6	94,1	88,3

^H Hybridweizen - : 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													
Viki	E	91,2	102,3	96,8	84,0	93,4	88,7	78,9	85,0	82,0	-	-	-
RGT Depot	A	93,9	105,9	99,9	86,6	96,8	91,7	82,4	88,4	85,4	85,2	95,4	90,3
LG Akkurat	A	95,3	105,7	100,5	88,7	97,4	93,0	84,0	89,2	86,6			
SU Selke	B	96,1	104,6	100,4	89,7	98,5	94,1	84,5	89,5	87,0			
Campesino	B	103,2	112,8	108,0	94,4	101,8	98,1	89,9	93,8	91,8			
Trendbewertung													
Activus* EU	(A)	87,3	98,0	92,7	82,9	92,9	87,9	78,0	83,8	80,9	-	-	-
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Ponticus	E	87,5	97,1	92,3	83,6	92,5	88,1	77,5	83,1	80,3	76,9	87,2	82,0
Meister	A	89,0	101,4	95,2	83,9	94,8	89,3	78,9	85,5	82,2	77,8	92,1	85,0
RGT Aktion	A	90,8	101,4	96,1	86,2	94,2	90,2	82,1	85,5	83,8	82,8	87,8	85,3
Sheriff	B	95,8	106,2	101,0	89,6	99,5	94,6	86,4	92,1	89,3	83,0	96,9	89,9
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		93,6	104,1	98,9	87,0	96,4	91,7	82,3	88,1	85,2	82,6	94,1	88,3

*Grannenweizen

**nicht im Mittel Hauptsortiment

- : im Sortiment nicht vertreten

keine Werte: geringe Anzahl an Versuchen

Kornertrag relativ, Sorten, Anbaugebiete 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)	93	97	95	91	98	94	92	99	96	86	92	89
Axioma	E	94	91	93	95	93	94	94	93	94	-	-	-
Moschus	E	94	94	94	97	97	97	95	94	95	96	94	95
Beryll	E	100	97	99	97	95	96	98	94	96	-	-	-
KWS Emerick	E	97	97	97	100	99	99	98	98	98			
Chaplin	E	98	100	99	97	98	97	96	98	97	96	96	96
RGT Reform	A	98	100	99	100	101	100	100	101	101	101	100	100
Patras	A	97	97	97	99	98	99	98	97	97	96	96	96
Spontan	A	99	96	97	99	96	97	97	95	96	94	92	93
Apostel	A	104	101	103	105	102	103	104	101	102	104	100	102
Nordkap	A	97	98	97	97	97	97	98	98	98	98	97	97
Asory	A	103	102	103	102	103	102	102	103	103	107	102	105
LG Initial	A	100	101	101	98	100	99	99	101	100	96	101	99
Lemmy	A	97	97	97	97	98	98	99	100	99	95	99	97
Hymalaya ^H	A	107	106	107	106	105	106	108	107	108	105	102	103
Faustus	B	99	101	100	101	102	101	101	103	102	99	103	101
Boss	B	102	101	102	101	101	101	101	100	100	99	102	101
Informer	B	105	105	105	103	105	104	103	105	104	98	105	101
KWS Talent	B	102	104	103	102	104	103	102	103	103	97	99	98
Argument	B	105	104	104	104	103	104	105	104	104	104	103	104
Elixer	C	104	103	104	105	104	104	105	104	104	103	103	103
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		93,6	104,1	98,9	87,0	96,4	91,7	82,3	88,1	85,2	82,6	94,1	88,3

^H Hybridweizen

- : im Sortiment nicht vertreten

keine Werte: geringe Anzahl an Versuchen

Kornertrag relativ, Sorten, Anbaugebiete 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													
Viki	E	97	98	98	97	97	97	96	97	96	-	-	-
RGT Depot	A	100	102	101	100	100	100	100	100	100	103	101	102
LG Akkurat	A	102	102	102	102	101	101	102	101	102			
SU Selke	B	103	101	102	103	102	103	103	102	102			
Campesino	B	110	108	109	109	106	107	109	106	108			
Trendbewertung													
Activus* EU	(A)	93	94	94	95	96	96	95	95	95	-	-	-
Sorten mit regionaler Bedeutung**													
Ponticus	E	93	93	93	96	96	96	94	94	94	93	93	93
Meister	A	95	97	96	96	98	97	96	97	96	94	98	96
RGT Aktion	A	97	97	97	99	98	98	100	97	98	100	93	97
Sheriff	B	102	102	102	103	103	103	105	105	105	100	103	102
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		93,6	104,1	98,9	87,0	96,4	91,7	82,3	88,1	85,2	82,6	94,1	88,3

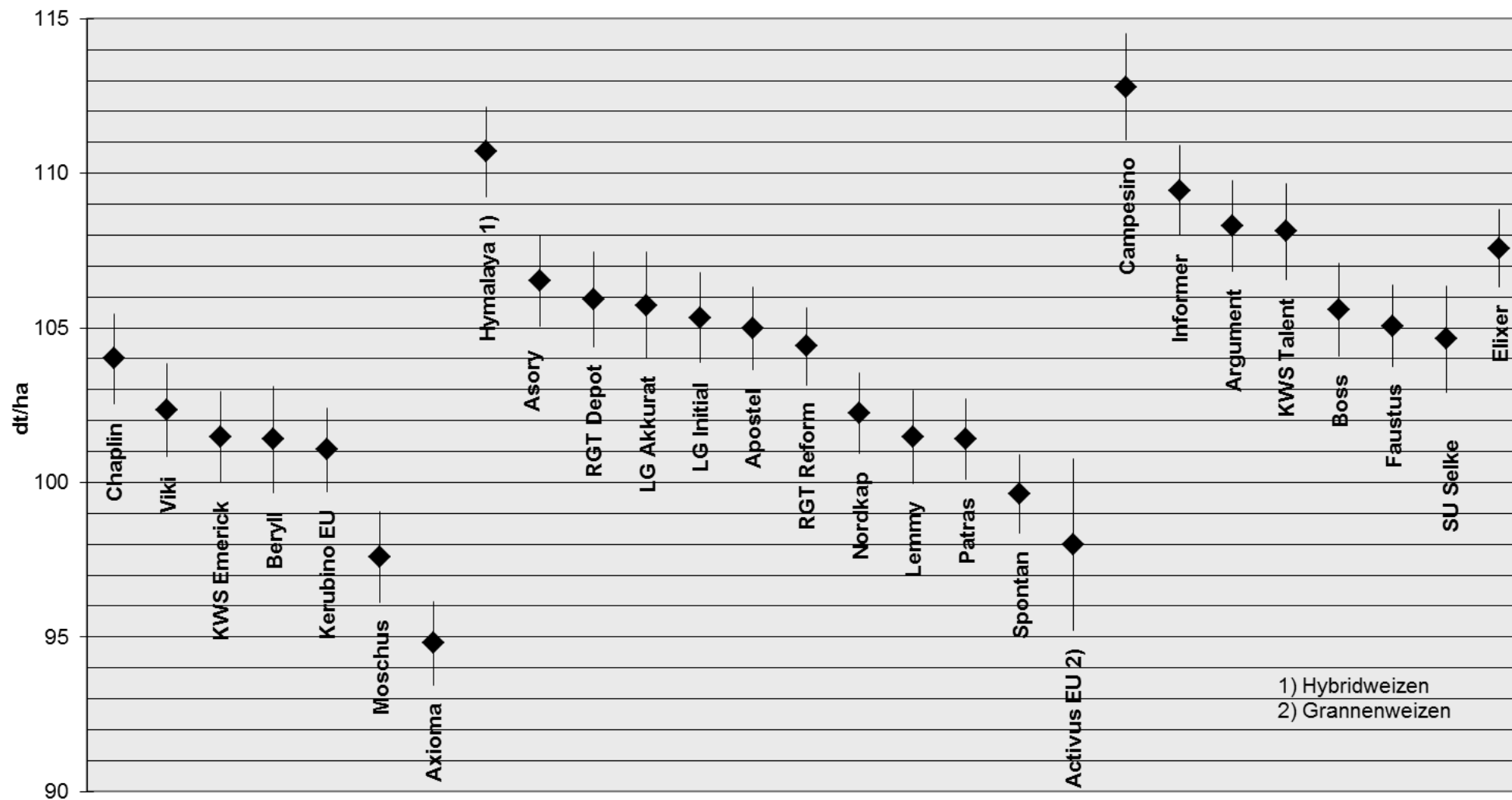
*Grannenweizen

**nicht im Mittel Hauptsortiment

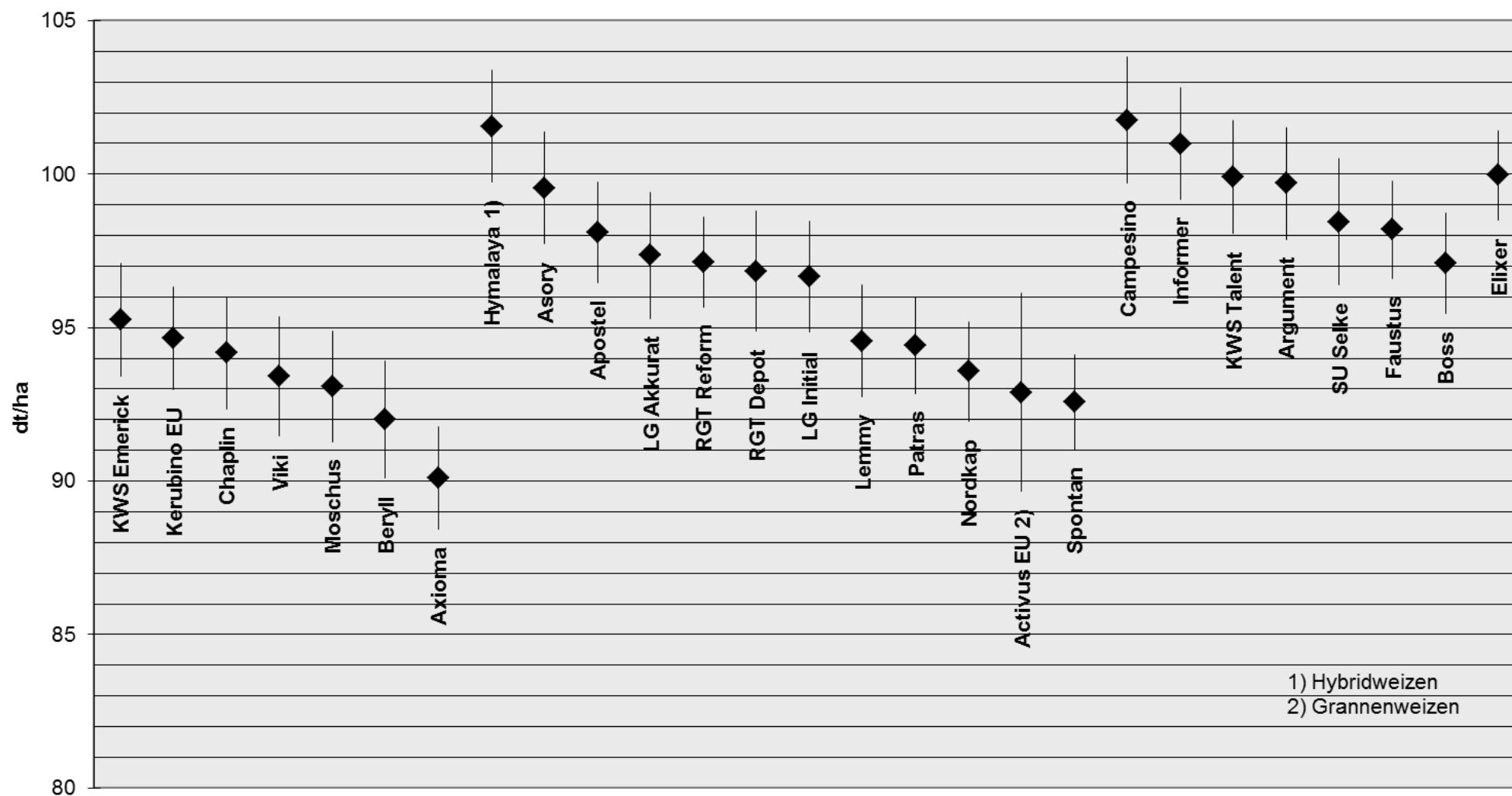
- : im Sortiment nicht vertreten

keine Werte: geringe Anzahl an Versuchen

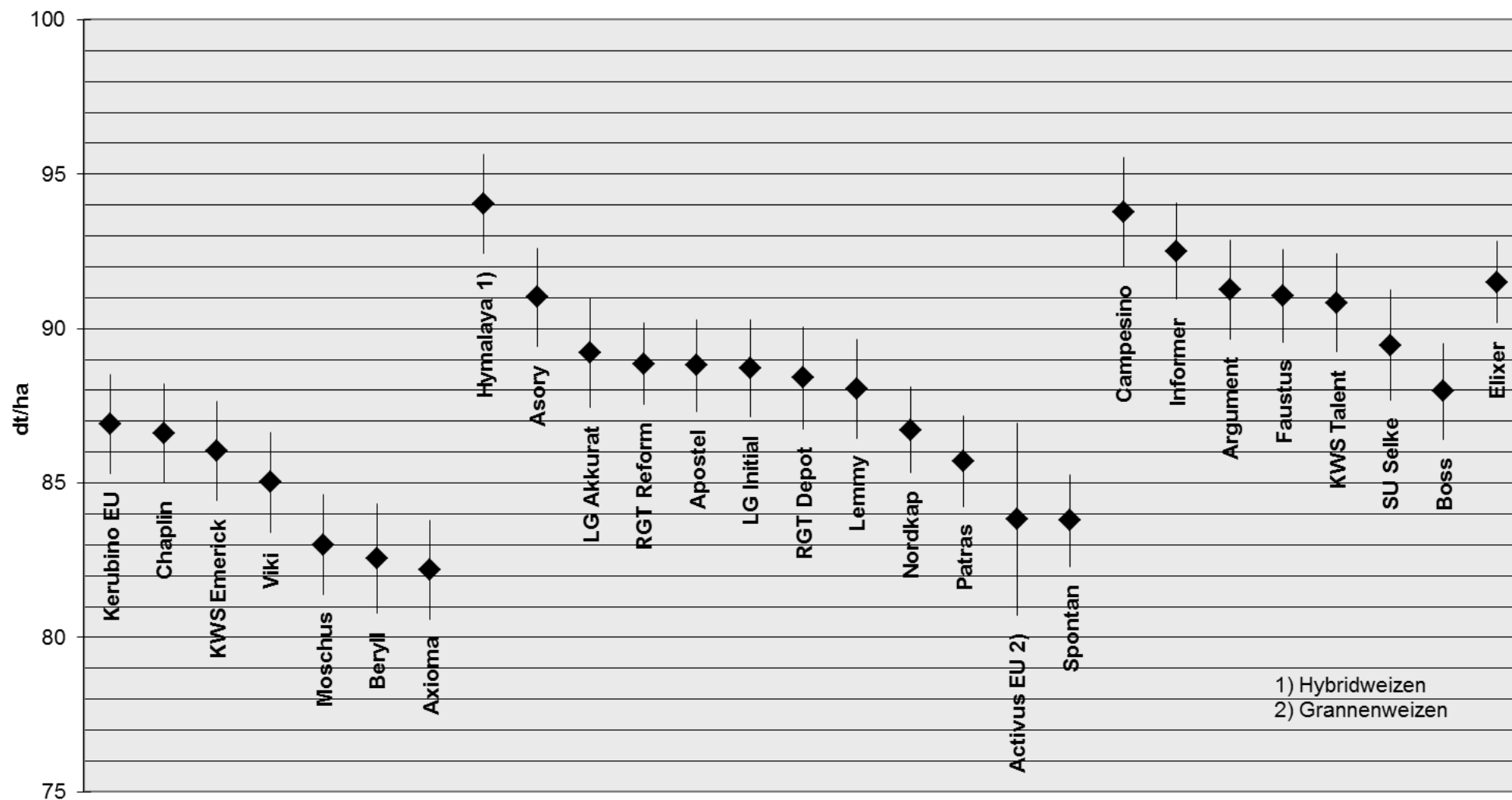
Ertragsmittel mehrj. Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen
Tertiärhügelland/Gäu (AG 22)



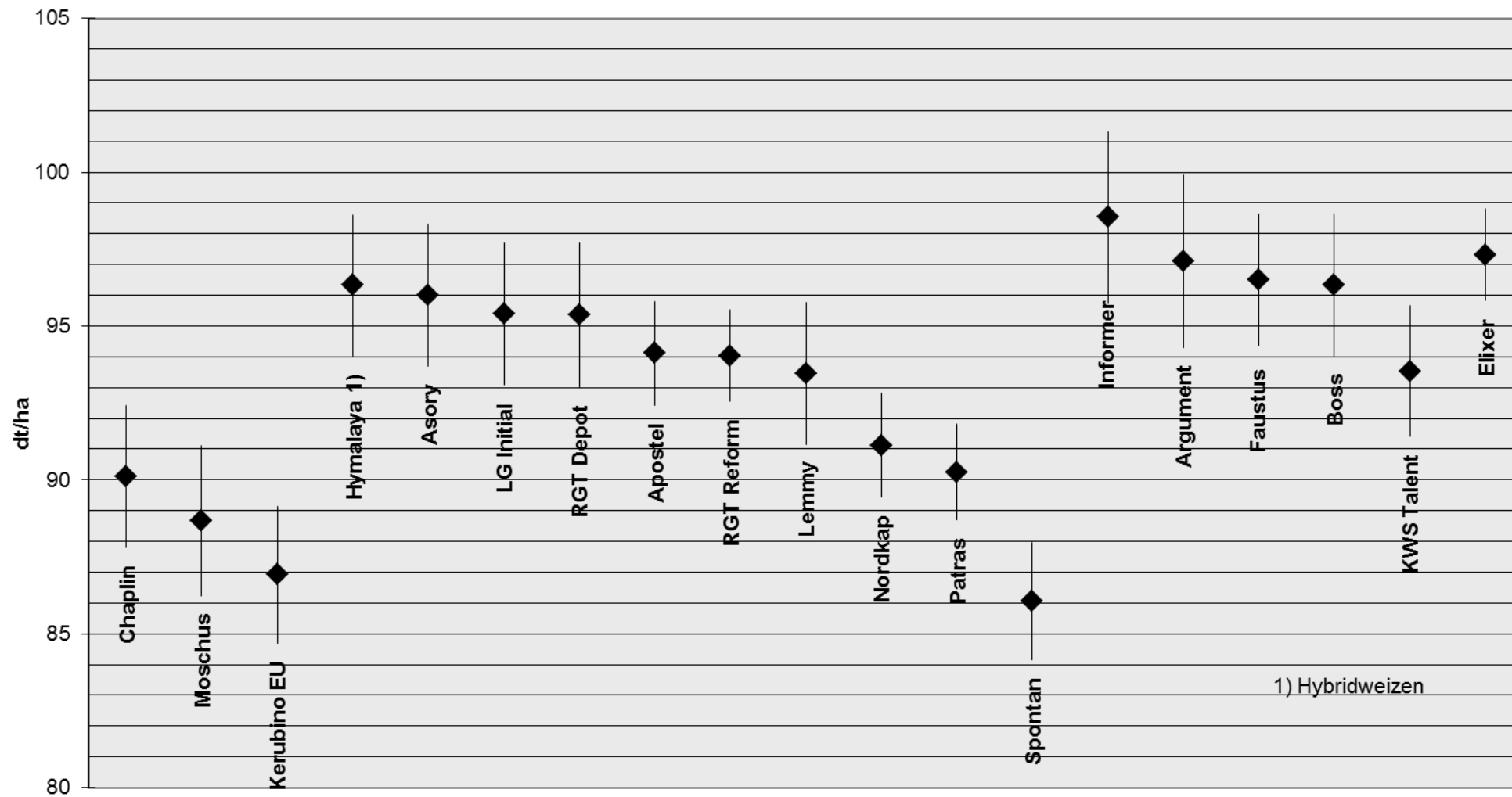
Ertragsmittel mehrj. Stufe 2 mit 90%-Konfidenzintervallen
Jura/Hügelland (AG 23)



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-/ Minder- ertrag in St. 2 dt/ha	Mehr-/ Minder- erlös in St.2 €/ha
						Mittel	Aufw.- menge l/ha	Aus- bring- kost. €	Kosten €	Mittel	Aufw.- menge ltr/ha	Aus- bring- kosten €	Kosten €				
Osterseeon	Wi.Raps	32	180		82,87	Prodax	0,40	4,56	22,40	Skyway Xpro	1,25	4,56	81,94	104,34	92,59	9,72	67,18
Landsberg*	Wi.Raps	57	180	0,35 6,07	86,45	CCC 720	0,70	4,56	7,57	Eleando Elatus Era Amistar Opti	2,50 0,80 1,20	4,56 4,56	128,47	129,98	97,47	11,02	64,53
Reith*	Kartoffel	83	170	0,80 8,00	95,19	CCC 720 Camposan E.	0,80 0,40	4,56 4,56	26,52	Adexar	2,00		81,40	99,92	100,79	5,61	-0,96
Feistenaich*	Rotklee	76	175	0,80 8,00	94,29	CCC 720	0,80	4,56	8,00	Ascra Xpro	1,50	4,56	87,21	87,21	99,73	5,44	8,85
Köfering*	Kartoffel	63	200	0,80 8,00	102,24	CCC 720 Moddus	0,80 0,35	4,56 4,56	33,32	Adexar	1,60	4,56	69,68	95,00	110,46	8,22	50,22
Wolfsdorf	Futter- erbsen	101	130		85,39	Moddus CCC 720	0,30 0,50	4,56	24,50	Elatus Era Amistar Opti	1,00 1,50	4,56	99,06	123,56	85,72	0,33	-117,65
Bieswang*	Silomais	63	190	0,75 7,79	103,62	CCC 720	0,75	4,56	7,79	Elatus Era Sympara	1,00 0,33	4,56	82,90	82,90	108,86	5,24	9,63

Rentabilität des Produktionsmitteleinsatzes- Fortsetzung

Versuchsort	Vorfrucht	Nmin	N-Gabe kg/ha	Stufe 1		Maßnahmen in Stufe 2 im Vergleich zu Stufe 1											
				Aufwand WR l / €	Ertrag dt/ha	Wachstumsreglereinsatz				Fungizideinsatz				Gesamt- mehr- kosten in St. 2 €	Ertrag St. 2 dt/ha	Mehr-/ Minder- ertrag in St. 2 dt/ha	Mehr-/ Minder- erlös in St.2 €/ha
						Mittel	Aufw.- menge l/ha	Aus- bring- kost. €	Kosten €	Mittel	Aufw.- menge l/ha	Aus- bring- kosten €	Kosten €				
Greimersdorf-	Silomais	60	160		82,70	CCC 720	0,75	4,56	7,79	Aviator Xpro Amistar Opti Prosaro	1,25 1,25 1,00	4,56 4,56	160,48	168,26	85,47	2,78	-119,24
Arnstein	Wi.weizen	41	200		78,99	Prodax	0,30	4,56	17,94	Adexar	2,00	4,56	85,96	103,90	85,59	6,60	12,62
Giebelstadt	Zucker- rüben	98	160		89,42	Prodax	0,40	4,56	22,40	Adexar	2,00	4,56	85,96	108,36	93,15	3,73	-42,54
Günzburg*	Silomais	85	175	0,75 7,79	94,95	CCC 720 Prodax	0,75 0,30	4,56 4,56	25,73	Ascra Xpro Prosaro	1,20 1,00	4,56 4,56	122,14	140,08	102,54	7,59	-6,01
Buxheim*	Futter- erbsen	87	170	0,70 7,57	103,45	CCC 720 Moddus	0,70 0,30	4,56 4,56	29,92	Elatus Era Sympara	1,00 0,33	4,56	82,90	105,25	105,46	2,01	-69,76
Durchschnitt					91,63									112,40	97,32	5,69	-11,93

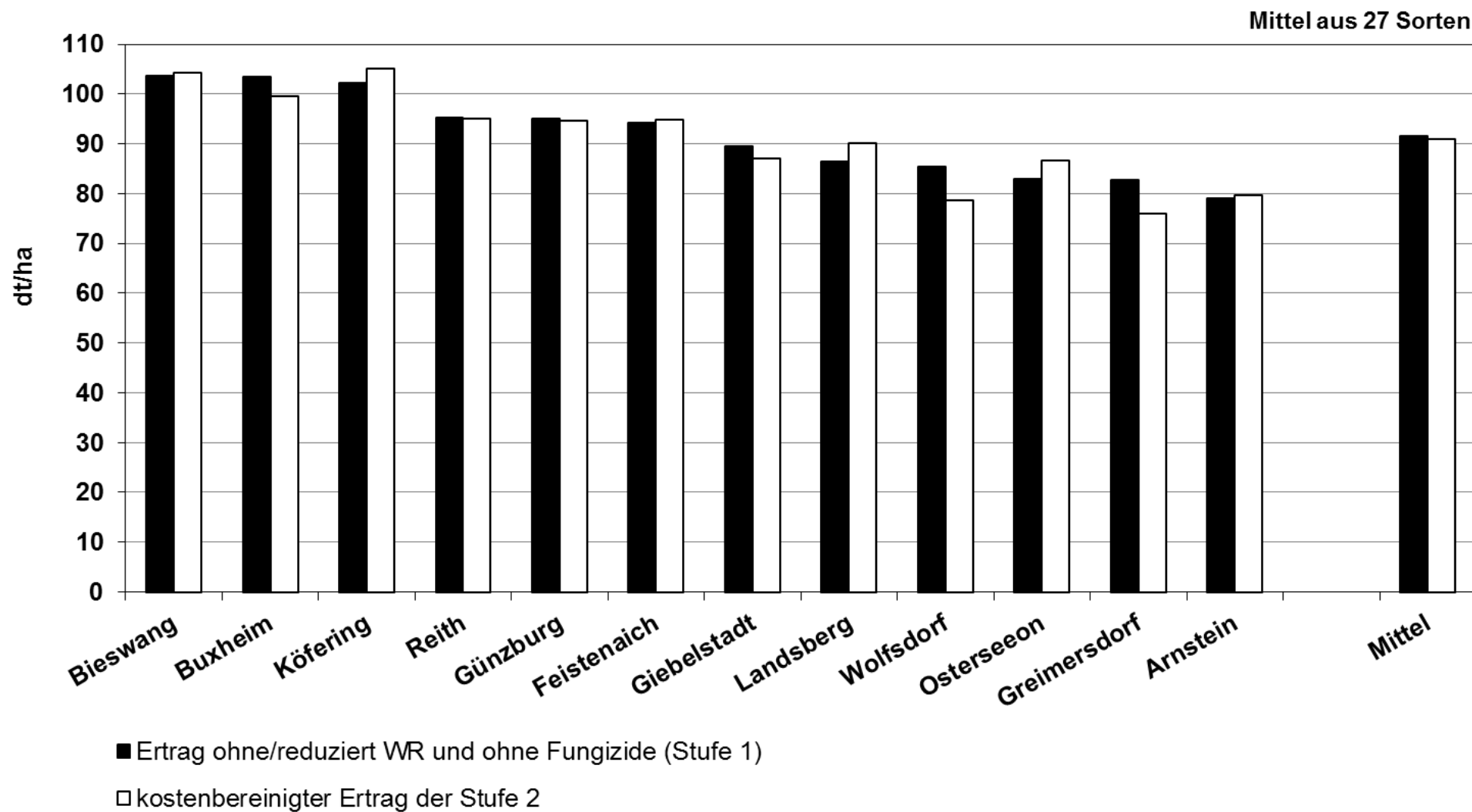
*Wachstumsreglereinsatz in Stufe 1

Weizenmischpreis: 17,65 € incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2014-2018

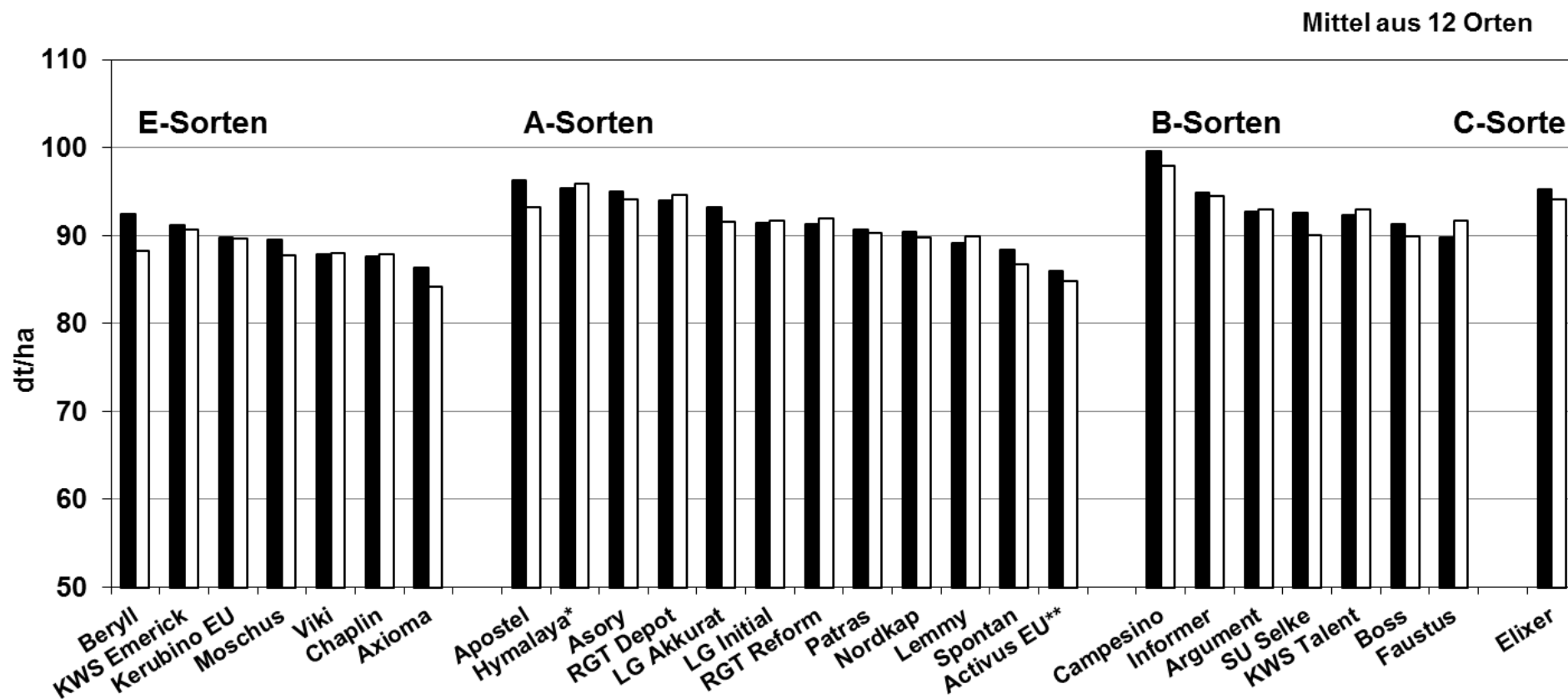
ILB München: Pflanzenschutzmittelpreise 2019 und Ausbringungskosten nach Durchschnittssätzen von 2014-2018, Eigenmechanisierung unterstellt unter Berücksichtigung günstiger Packpreise bei Pflanzenschutzmitteln

Quelle: LfL IPZ 2a, Sortiment 102/2019, Mittel aus 27 Sorten

Kostenbereinigter Kornertrag bei Winterweizen 2019



Kostenbereinigter Kornertrag bei Winterweizen 2019



■ Ertrag ohne/reduziert WR und ohne Fungizide (Stufe 1)

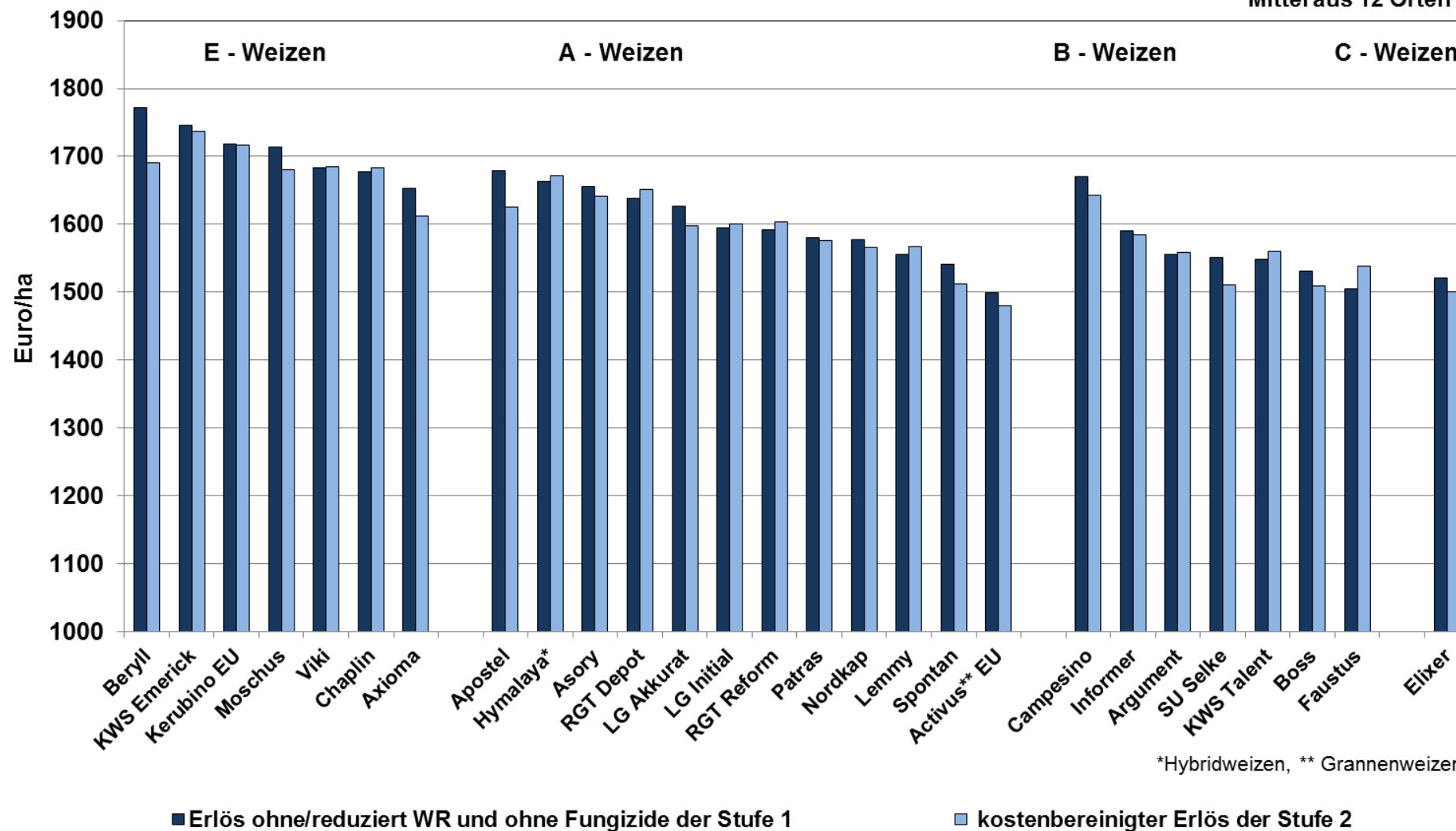
□ kostenbereinigter Ertrag der Stufe 2

*Hybridweizen

** Grannenweizen

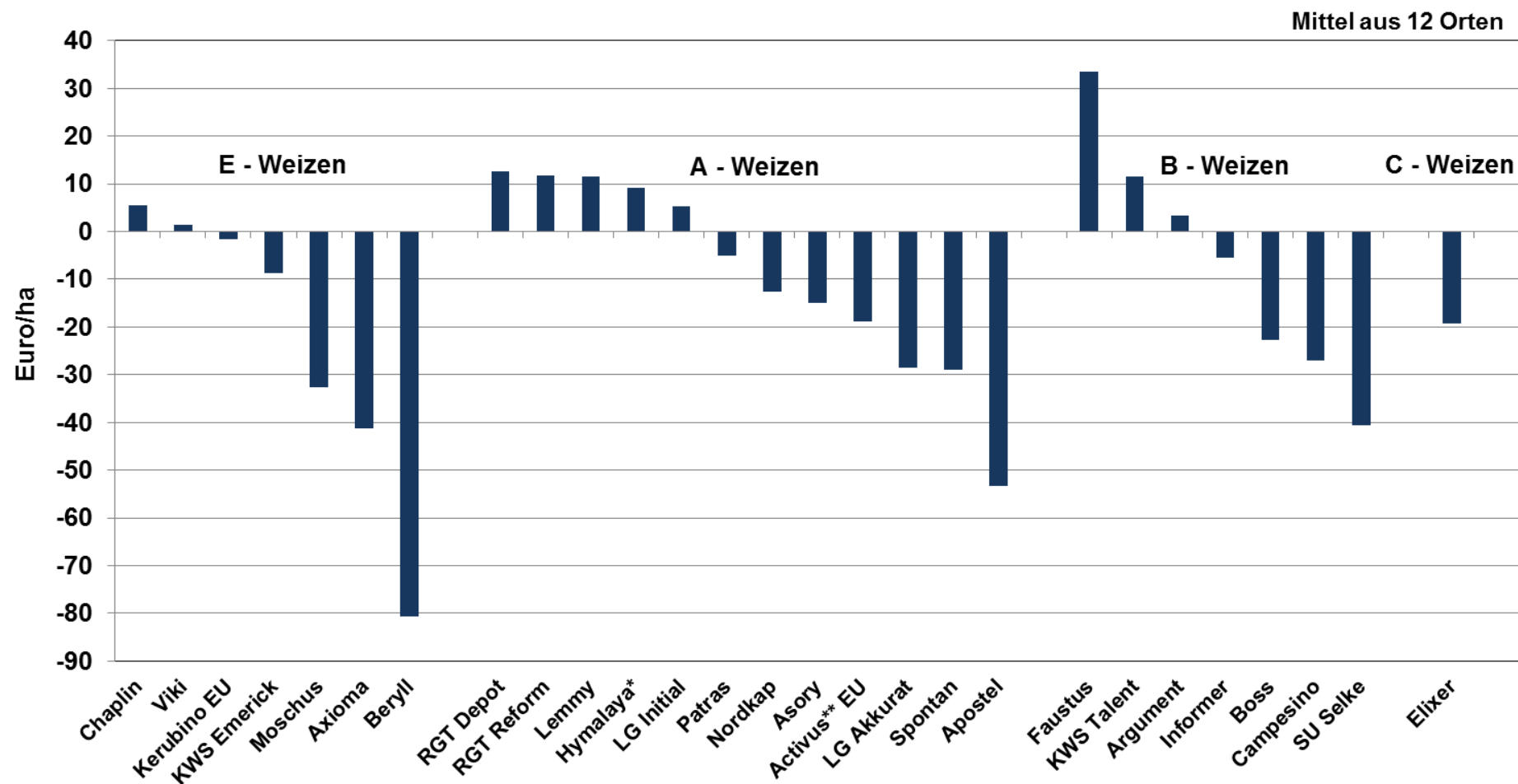
Kostenbereinigter Erlös bei Winterweizen 2019

Mittel aus 12 Orten



E-Weizen: 19,15 €/dt, A-Weizen: 17,44 €/dt, B-Weizen: 16,77 €/dt, C-Weizen: 15,96 €/dt; Preise incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2014-2018

Kostenbereinigter Mehrerlös bei Winterweizen 2019

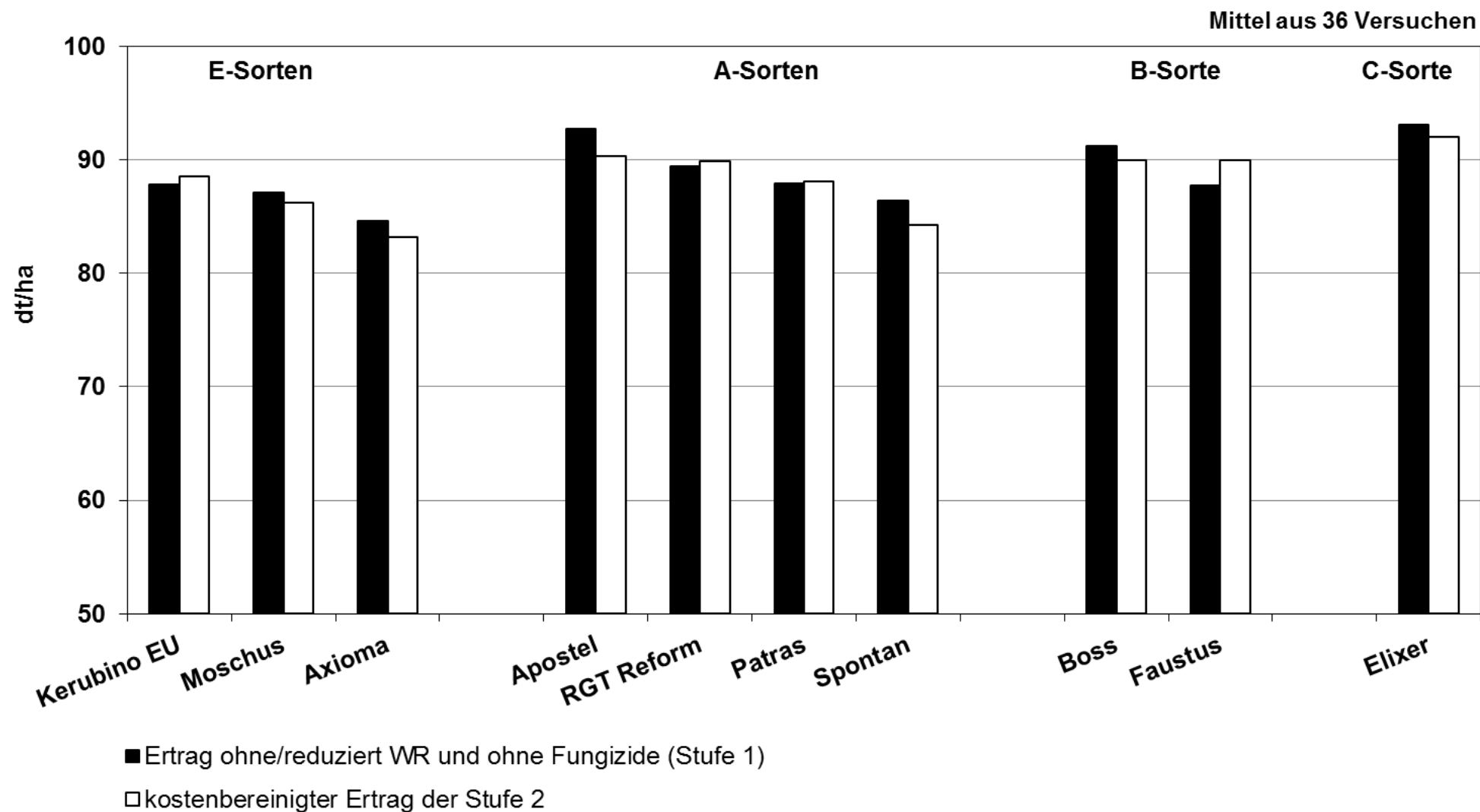


*Hybridweizen, ** Grannenweizen

■ kostenbereinigter Mehrerlös der Stufe 2 gegenüber Stufe 1 Stufe 1 ohne/reduziert WR- und ohne Fungizideinsatz

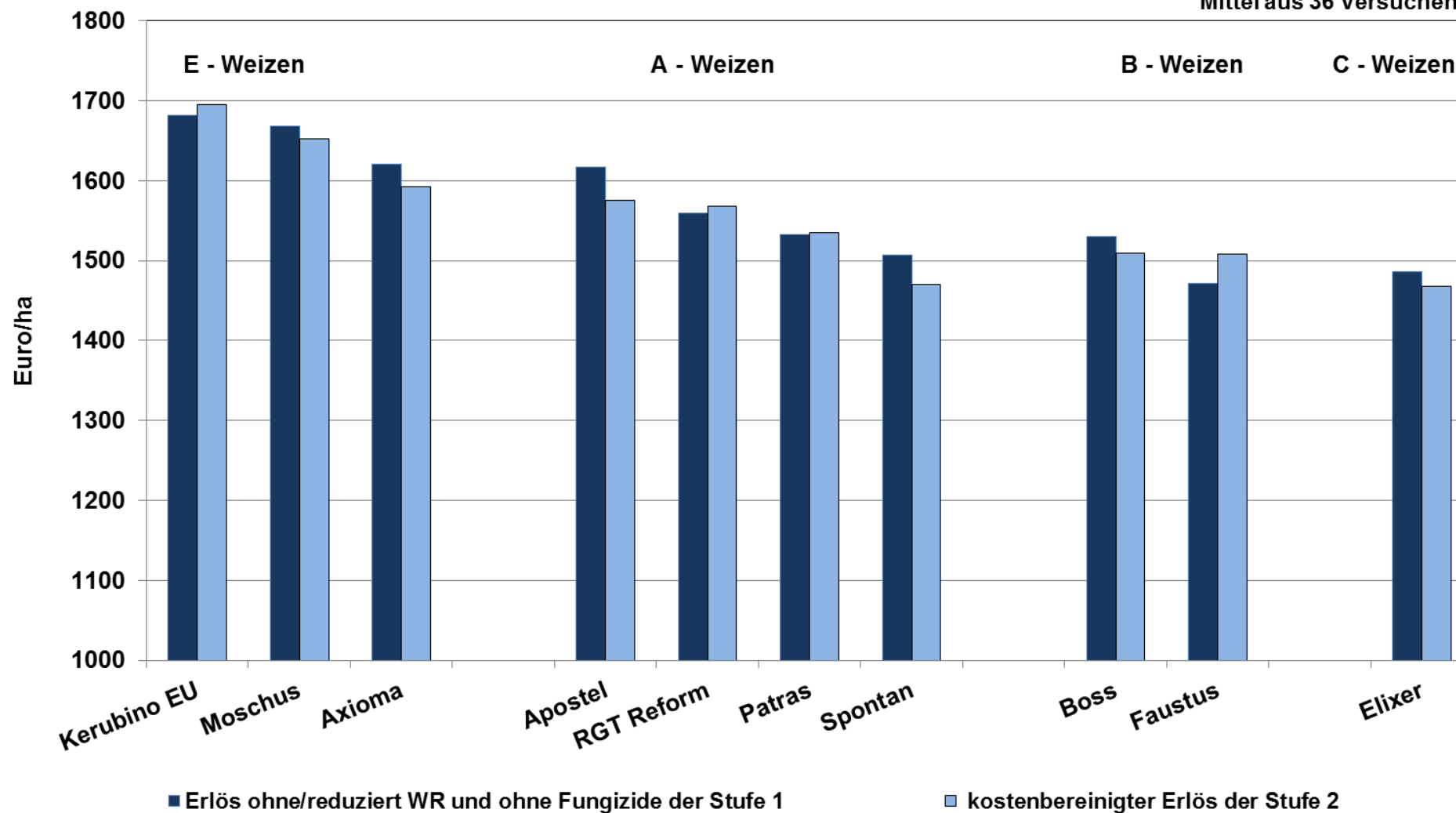
E-Weizen: 19,15 €/dt, A-Weizen: 17,44 €/dt, B-Weizen: 16,77 €/dt, C-Weizen: 15,96 €/dt; Preise incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2014-2018

Kostenbereinigter Kornertrag bei Winterweizen 2017-2019



Kostenbereinigter Erlös bei Winterweizen 2017-2019

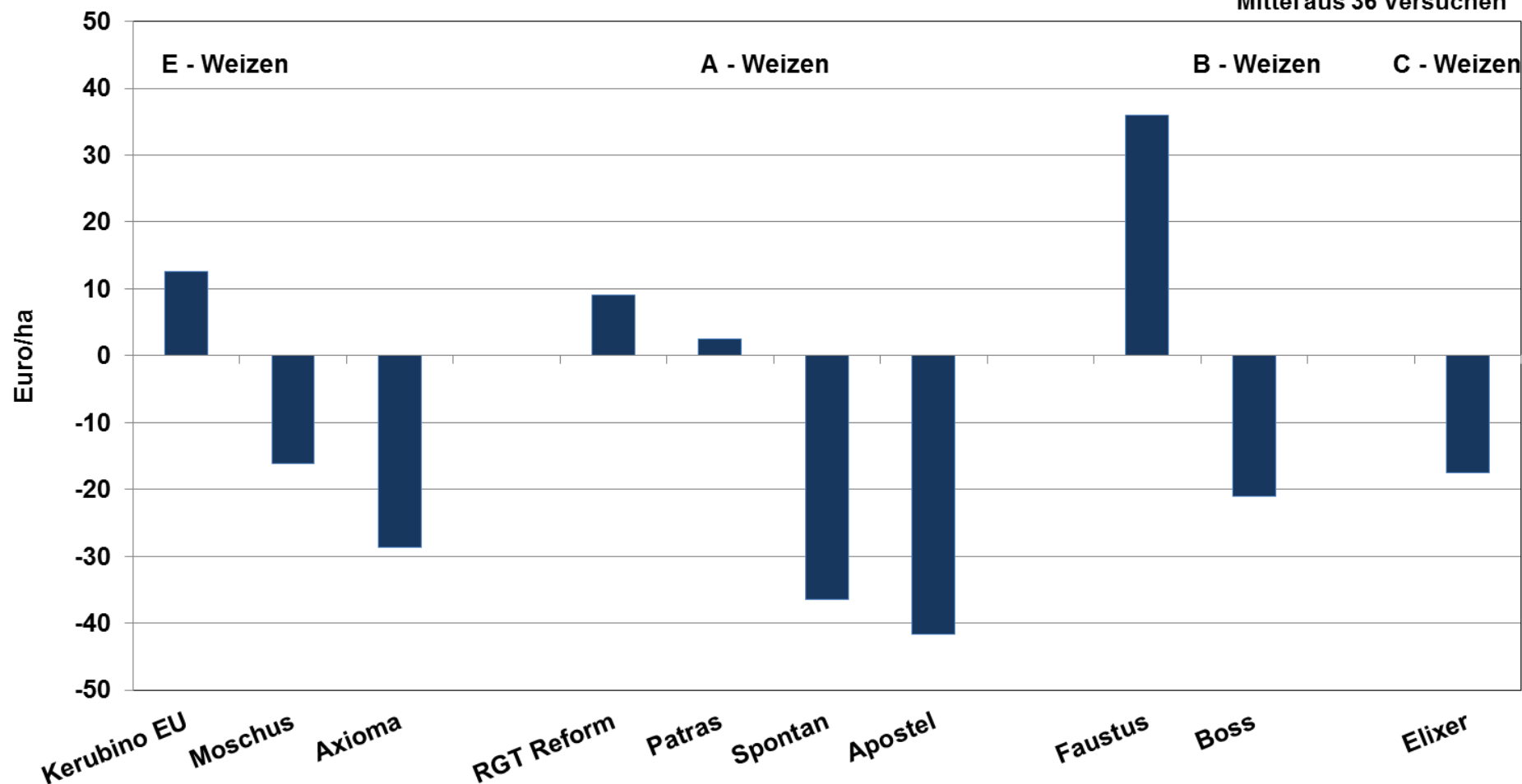
Mittel aus 36 Versuchen



E-Weizen: 19,15 €/dt, A-Weizen: 17,44 €/dt, B-Weizen: 16,77 €/dt, C-Weizen: 15,96 €/dt; Preise incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2014-2018

Kostenbereinigter Mehrerlös bei Winterweizen 2017-2019

Mittel aus 36 Versuchen



■ kostenbereinigter Mehrerlös der Stufe 2 gegenüber Stufe 1

Stufe 1 ohne/reduziert WR- und ohne Fungizideinsatz

E-Weizen: 19,15 €/dt, A-Weizen: 17,44 €/dt, B-Weizen: 16,77 €/dt, C-Weizen: 15,96 €/dt; Preise incl. MwSt., nach Durchschnittssätzen 2014-2018

Beobachtungen und Feststellungen

Sorte	Jahr	Mängel				Ähren/m²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte			Halmknicken		
		nach Aufg.	vor Winter	nach Winter	Jug.-entw.												
		MW	MW	MW	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
Hauptsortiment																	
Elixer	2017	1,7	1,6	1,7	2,9	540	586	573	91	89	90	4,4	2,9	3,7	3,0	2,3	2,7
	2018	1,5	1,1	1,8	1,0	460	522	510	87	83	85	6,8	5,9	6,3	4,0	2,3	3,2
	2019	1,8	1,3	1,6	2,6	614	585	595	95	93	94	1,8	1,3	1,6	2,3	1,3	1,8
	MW	1,7	1,3	1,7	2,5	550	564	560	91	88	90	4,6	3,5	4,1	3,1	2,0	2,6
RGT Reform	2017	1,6	1,6	1,7	3,4	558	614	599	80	79	79	2,7	1,1	1,9	1,0	1,3	1,2
	2018	1,3	1,2	2,0	1,5	524	531	530	78	75	77	2,4	1,4	1,9	2,7	1,7	2,2
	2019	1,5	1,2	1,8	2,5	590	616	607	87	85	86	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7	1,7
	MW	1,4	1,3	1,8	2,7	562	586	580	82	79	81	2,3	1,2	1,8	1,8	1,6	1,7
Kerubino EU	2017	1,2	1,5	1,6	2,6	626	672	663	97	90	93	6,2	2,4	4,3	2,7	2,0	2,3
	2018	1,3	1,0	1,5	1,0	517	546	542	92	84	88	4,3	3,3	3,8	2,0	1,7	1,8
	2019	1,3	1,0	1,6	2,0	741	599	634	96	92	94	1,5	1,0	1,3	2,7	1,7	2,2
	MW	1,3	1,2	1,5	2,1	642	608	614	95	89	92	4,7	2,4	3,6	2,4	1,8	2,1
Patras	2017	1,8	1,6	1,7	3,3	510	552	544	88	86	87	4,7	3,1	3,9	3,0	2,0	2,5
	2018	1,6	1,3	2,1	1,2	387	456	446	84	81	83	4,9	4,2	4,6	3,0	2,7	2,8
	2019	2,2	1,3	1,6	2,4	533	528	529	91	88	90	1,3	1,2	1,3	2,3	3,0	2,7
	MW	1,9	1,4	1,8	2,6	488	512	507	88	85	87	4,1	3,0	3,6	2,8	2,6	2,7
Spontan	2017	1,9	1,7	2,5	4,0	500	596	578	95	89	92	1,7	1,1	1,4	1,0	1,0	1,0
	2018	1,3	1,2	2,0	1,3	375	480	465	89	81	85	1,9	1,2	1,6	1,0	1,0	1,0
	2019	1,9	1,3	1,9	2,3	614	568	579	94	91	93	1,0	1,0	1,0	1,7	1,3	1,5
	MW	1,7	1,4	2,2	2,9	511	548	541	93	87	90	1,6	1,1	1,4	1,2	1,1	1,2
Axioma	2017	1,4	1,6	1,8	3,3	559	589	583	94	87	91	2,7	1,1	1,9	1,0	1,0	1,0
	2018	1,3	1,1	1,7	1,0	410	503	490	86	80	83	2,8	1,9	2,3	1,0	1,0	1,0
	2019	1,5	1,1	1,6	2,6	593	575	580	91	88	89	1,3	1,0	1,2	1,3	1,0	1,2
	MW	1,4	1,2	1,7	2,7	534	555	551	90	85	88	2,5	1,3	1,9	1,1	1,0	1,1

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mängel				Ähren/m²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte			Halmknicken		
		nach Aufg.	vor Winter	nach Winter	Jug.-entw.												
		MW	MW	MW	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
Hauptsortiment																	
Faustus	2017	1,5	1,4	1,6	3,2	605	673	660	96	89	92	4,5	1,8	3,1	2,0	2,3	2,2
	2018	1,3	1,1	1,8	1,0	518	519	519	85	79	82	2,8	1,7	2,2	2,0	1,3	1,7
	2019	1,5	1,2	1,8	2,0	621	591	599	94	91	92	1,3	1,2	1,3	2,7	2,0	2,3
	MW	1,5	1,2	1,7	2,4	589	597	596	92	86	89	3,3	1,6	2,5	2,2	1,9	2,1
Apostel	2017	1,4	1,6	1,6	3,0	558	648	631	89	87	88	4,5	2,8	3,6	2,3	2,3	2,3
	2018	1,4	1,1	1,5	1,0	454	551	537	84	80	82	6,0	4,4	5,2	4,3	3,3	3,8
	2019	1,8	1,2	1,5	2,4	483	635	607	94	91	92	2,5	1,7	2,1	3,0	2,7	2,8
	MW	1,5	1,3	1,5	2,5	507	610	593	89	86	87	4,5	3,1	3,8	3,2	2,8	3,0
Moschus	2017	1,5	1,6	1,7	2,8	518	556	549	92	88	90	1,3	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0
	2018	1,5	1,2	2,0	1,3	396	467	456	89	84	86	1,9	1,2	1,6	1,3	1,0	1,2
	2019	1,5	1,2	1,7	2,1	471	582	562	98	95	97	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	MW	1,5	1,3	1,8	2,3	470	532	521	93	89	91	1,4	1,1	1,2	1,1	1,0	1,1
Nordkap	2018	1,3	1,2	1,6	1,3	446	502	491	86	82	84	3,0	2,0	2,5	2,3	1,3	1,8
	2019	1,6	1,2	1,6	2,4	504	508	507	94	91	92	2,0	1,2	1,6	2,0	2,3	2,2
Boss	2017	1,8	1,6	1,7	3,1	519	616	598	87	86	86	1,6	1,1	1,4	1,7	1,3	1,5
	2018	1,3	1,1	1,6	1,5	470	553	541	83	78	80	1,4	1,0	1,2	2,0	1,3	1,7
	2019	1,5	1,2	1,6	2,2	487	658	627	91	87	89	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,3
	MW	1,5	1,3	1,6	2,5	496	605	586	87	84	85	1,4	1,1	1,3	1,8	1,2	1,5
Informer	2018	1,3	1,0	1,5	1,0	440	485	478	90	86	88	2,3	1,6	1,9	3,0	2,0	2,5
	2019	1,4	1,0	1,6	2,2	504	511	509	98	94	96	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,7
KWS Talent	2018	1,3	1,1	1,7	1,0	391	513	496	86	83	84	3,1	2,0	2,6	5,0	2,7	3,8
	2019	1,9	1,2	1,7	2,3	514	558	550	97	94	95	2,2	1,3	1,8	2,7	2,0	2,3
Beryll	2018	1,3	1,0	1,6	1,0	373	446	436	87	83	85	3,1	2,4	2,8	3,3	2,3	2,8
	2019	1,7	1,1	1,4	2,1	458	514	504	94	90	92	1,2	1,0	1,1	2,7	3,0	2,8

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mängel				Ähren/m²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte			Halmknicken		
		nach Aufg.	vor Wint.	nach Wint.	Jug.-entw.												
		MW	MW	MW	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
Hauptsortiment																	
KWS Emerick	2018	1,3	1,2	1,6	1,2	406	457	450	90	86	88	2,6	2,2	2,4	2,0	1,0	1,5
	2019	1,8	1,3	1,8	2,2	396	534	509	98	95	96	1,3	1,0	1,2	2,3	1,7	2,0
Argument	2018	1,3	1,0	1,6	1,0	419	552	533	100	96	98	5,6	5,0	5,3	2,0	1,3	1,7
	2019	1,7	1,2	1,8	2,0	523	640	618	106	102	104	1,3	1,2	1,3	1,7	1,0	1,3
Asory	2018	1,3	1,1	1,6	1,0	454	535	524	84	80	82	5,8	4,4	5,1	4,3	3,0	3,7
	2019	1,6	1,2	1,7	2,3	637	604	612	92	88	90	1,5	1,0	1,3	2,7	2,3	2,5
Chaplin	2018	1,3	1,2	1,7	1,7	469	500	496	84	80	82	3,1	1,4	2,3	3,0	2,0	2,5
	2019	1,6	1,2	1,8	2,7	471	617	590	91	88	90	1,3	1,0	1,2	2,3	2,0	2,2
LG Initial	2018	1,3	1,2	1,6	1,0	427	474	468	85	81	83	1,4	1,0	1,2	2,7	1,0	1,8
	2019	1,9	1,3	1,8	2,6	489	562	541	94	90	92	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,3
Lemmy	2019	1,5	1,4	1,5	2,5	458	588	564	91	89	90	1,5	1,0	1,3	2,0	2,7	2,3
Hymalaya	2018	1,8	1,3	2,7	1,3	414	490	479	90	85	87	2,3	2,0	2,2	1,7	1,3	1,5
	2019	2,0	1,5	2,0	2,2	481	539	528	97	94	96	1,2	1,2	1,2	1,7	1,7	1,7
Viki	2019	2,0	1,5	2,0	2,3	558	688	664	100	95	98	2,0	1,2	1,6	1,3	1,0	1,2
RGT Depot	2019	1,5	1,1	1,6	2,2	440	528	512	91	88	89	1,3	1,0	1,2	2,3	2,0	2,2
SU Selke	2019	1,8	1,2	1,9	2,1	560	571	569	81	78	80	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	1,3
LG Akkurat	2019	1,7	1,2	1,6	2,6	504	517	515	97	95	96	1,0	1,0	1,0	2,0	1,3	1,7
Campesino	2019	1,9	1,3	1,5	2,4	477	575	557	91	88	90	1,8	1,0	1,4	2,0	2,0	2,0
Aktivus EU	2019	1,4	1,1	1,5	2,0	431	596	566	99	93	96	4,2	2,7	3,4	2,7	1,3	2,0
Mittelwert Haupt- sortiment	2017	1,6	1,6	1,8	3,2	549	610	598	91	87	89	3,4	1,8	2,6	1,9	1,7	1,8
	2018	1,4	1,1	1,8	1,2	437	504	494	87	82	85	3,4	2,5	3,0	2,6	1,8	2,2
	2019	1,7	1,2	1,7	2,3	524	577	568	94	91	92	1,5	1,2	1,3	2,1	1,7	1,9
	MW	1,5	1,3	1,7	2,5	535	572	565	90	86	88	3,0	1,9	2,5	2,1	1,7	1,9
Anzahl Orte	2017	3	3	10	3	5	13	13	11	12	12	5	5	5	1	1	1
	2018	4	3	9	1	3	12	12	12	12	12	3	3	3	1	1	1
	2019	4	5	8	3	5	10	10	13	12	13	2	2	2	1	1	1

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mehltau (Blatt)			Blattseptoria			Braunrost			Gelbrost			DTR			Datum Ähren-schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
Hauptsortiment																	
Elixer	2017	1,8	1,0	1,4	2,8	2,1	2,4	2,7	1,2	1,9	2,2	1,2	1,7	3,7	1,0	2,3	03.06.
	2018	2,7	1,3	2,0	3,2	1,3	2,3	4,0	1,2	2,7	2,2	1,0	1,6	3,0	1,7	2,3	22.05.
	2019	4,3	2,5	3,4	3,4	1,8	2,6	2,6	1,2	1,9	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5	02.06.
	MW	3,0	1,7	2,3	3,2	1,8	2,5	3,1	1,2	2,2	1,9	1,0	1,5	2,9	1,2	2,1	
RGT Reform	2017	1,3	1,0	1,2	4,0	2,9	3,4	3,7	1,3	2,5	1,0	1,3	1,2	2,0	1,0	1,5	04.06.
	2018	2,3	1,3	1,8	5,7	2,0	3,8	4,6	1,1	3,0	2,8	1,1	1,9	3,7	1,7	2,7	25.05.
	2019	2,0	1,3	1,7	3,9	1,7	2,8	2,2	1,1	1,7	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5	04.06.
	MW	1,8	1,2	1,5	4,3	2,1	3,2	3,2	1,1	2,2	1,9	1,1	1,5	2,6	1,2	1,9	
Kerubino EU	2017	3,7	1,2	2,4	3,7	2,0	2,8	3,7	1,5	2,6	6,0	1,0	3,5	3,0	1,0	2,0	01.06.
	2018	3,3	2,0	2,7	4,7	2,3	3,5	5,4	1,1	3,4	5,3	1,6	3,5	4,3	1,0	2,7	22.05.
	2019	4,3	1,8	3,1	3,8	1,7	2,8	2,6	1,1	1,8	2,7	1,0	1,8	1,7	1,0	1,3	31.05.
	MW	3,9	1,6	2,7	3,9	1,9	2,9	3,7	1,1	2,4	4,8	1,3	3,1	3,0	1,0	2,0	
Patras	2017	1,7	1,0	1,3	4,0	2,8	3,4	5,2	1,3	3,3	1,7	1,0	1,3	4,0	1,0	2,5	03.06.
	2018	1,7	1,0	1,3	5,2	2,2	3,7	6,6	1,5	4,2	2,7	1,0	1,8	2,0	1,0	1,5	23.05.
	2019	2,3	1,5	1,9	3,8	1,7	2,8	3,4	1,1	2,2	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5	03.06.
	MW	1,9	1,2	1,6	4,1	2,1	3,1	4,7	1,2	3,0	2,0	1,0	1,5	2,7	1,0	1,8	
Spontan	2017	1,2	1,0	1,1	2,9	2,4	2,7	3,2	1,3	2,3	1,3	1,0	1,2	2,0	1,0	1,5	01.06.
	2018	2,0	1,0	1,5	3,5	1,5	2,5	5,8	1,4	3,8	1,9	1,0	1,5	3,0	1,3	2,2	22.05.
	2019	2,0	1,2	1,6	3,1	1,6	2,3	3,2	1,1	2,1	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,2	01.06.
	MW	1,7	1,1	1,4	3,1	1,8	2,4	4,1	1,2	2,7	1,5	1,0	1,3	2,1	1,1	1,6	
Axioma	2017	1,0	1,0	1,0	3,7	2,3	3,0	3,5	1,5	2,5	1,5	1,0	1,3	2,0	1,0	1,5	02.06.
	2018	1,3	1,3	1,3	4,0	2,0	3,0	5,7	1,3	3,6	2,3	1,2	1,7	2,7	1,3	2,0	23.05.
	2019	1,3	1,0	1,2	2,9	1,5	2,2	2,7	1,1	1,9	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5	01.06.
	MW	1,2	1,1	1,1	3,3	1,8	2,6	3,8	1,2	2,5	1,8	1,1	1,4	2,2	1,1	1,7	

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mehltau (Blatt)			Blattseptoria			Braunrost			Gelbrost			DTR			Datum Ähren-schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
Hauptsortiment																	
Faustus	2017	1,3	1,0	1,2	3,1	2,3	2,7	6,2	1,3	3,8	1,2	1,0	1,1	2,7	1,0	1,8	31.05.
	2018	3,3	1,7	2,5	5,0	2,0	3,5	8,0	1,7	5,1	2,0	1,5	1,8	3,0	1,0	2,0	22.05.
	2019	3,0	1,3	2,2	3,7	1,6	2,6	5,7	1,5	3,6	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,2	31.05.
	MW	2,4	1,3	1,8	3,8	1,8	2,8	6,5	1,5	4,1	1,5	1,3	1,4	2,3	1,0	1,7	
Apostel	2017	1,0	1,0	1,0	2,3	2,0	2,2	3,0	1,2	2,1	1,2	1,0	1,1	2,3	1,0	1,7	02.06.
	2018	1,7	1,0	1,3	3,8	1,3	2,6	3,6	1,1	2,4	1,8	1,0	1,4	4,7	1,7	3,2	23.05.
	2019	2,8	1,5	2,2	3,1	1,6	2,3	2,2	1,1	1,6	1,0	1,0	1,0	2,7	1,0	1,8	02.06.
	MW	1,9	1,2	1,5	3,0	1,6	2,3	2,8	1,1	1,9	1,4	1,0	1,2	3,2	1,2	2,2	
Moschus	2017	1,2	1,0	1,1	3,9	2,4	3,2	2,8	1,3	2,1	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5	03.06.
	2018	2,7	1,3	2,0	4,7	1,8	3,3	5,1	1,3	3,4	2,1	1,0	1,5	3,0	1,3	2,2	24.05.
	2019	1,8	1,2	1,5	3,6	1,8	2,7	2,5	1,1	1,8	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5	03.06.
	MW	1,7	1,1	1,4	3,9	2,0	2,9	3,5	1,2	2,4	1,5	1,0	1,3	2,3	1,1	1,7	
Nordkap	2018	1,0	1,0	1,0	5,2	1,7	3,4	6,4	1,4	4,1	2,5	1,0	1,8	3,0	1,0	2,0	24.05.
	2019	1,3	1,2	1,3	3,4	1,3	2,4	3,2	1,1	2,1	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5	03.06.
Boss	2017	1,0	1,0	1,0	3,7	2,3	3,0	2,0	1,5	1,8	1,2	1,0	1,1	2,0	1,0	1,5	01.06.
	2018	1,3	1,0	1,2	4,7	1,5	3,1	3,9	1,1	2,6	3,1	1,1	2,1	5,7	2,0	3,8	25.05.
	2019	2,3	1,5	1,9	3,8	1,4	2,6	2,4	1,1	1,7	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,7	05.06.
	MW	1,6	1,2	1,4	3,9	1,7	2,8	2,9	1,1	2,0	2,1	1,0	1,6	3,3	1,3	2,3	
Informer	2018	1,3	1,0	1,2	4,5	1,2	2,8	5,6	1,1	3,5	2,0	1,0	1,5	3,7	1,3	2,5	25.05.
	2019	2,2	1,0	1,6	2,7	1,5	2,1	2,6	1,1	1,8	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,3	04.06.
KWS Talent	2018	2,7	1,0	1,8	4,8	1,5	3,2	5,9	1,2	3,7	1,9	1,1	1,5	3,0	2,0	2,5	23.05.
	2019	2,5	1,5	2,0	3,4	1,4	2,4	2,8	1,1	2,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,2	01.06.
Beryll	2018	3,0	1,0	2,0	2,7	1,2	1,9	2,1	1,1	1,6	1,7	1,2	1,4	3,3	2,0	2,7	24.05.
	2019	3,0	2,0	2,5	2,5	1,4	2,0	1,4	1,0	1,2	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,3	02.06.

Beobachtungen und Feststellungen - Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mehltau (Blatt)			Blattseptoria			Braunrost			Gelbrost			DTR			Datum Ähren-schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
Hauptsortiment																	
KWS Emerick	2018	1,7	1,3	1,5	4,5	1,7	3,1	5,3	1,3	3,5	1,8	1,0	1,4	3,0	1,0	2,0	23.05.
	2019	2,3	1,5	1,9	3,9	1,7	2,8	2,2	1,1	1,7	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,3	03.06.
Argument	2018	2,0	1,7	1,8	2,8	1,7	2,3	4,2	1,2	2,8	3,8	1,1	2,4	3,0	1,0	2,0	25.05.
	2019	3,3	1,0	2,2	3,2	1,4	2,3	2,0	1,1	1,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5	05.06.
Asory	2018	1,0	1,3	1,2	3,5	2,3	2,9	2,5	1,1	1,8	2,4	1,0	1,7	3,0	2,0	2,5	24.05.
	2019	2,0	1,5	1,8	3,7	1,6	2,7	1,6	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	2,0	04.06.
Chaplin	2018	2,0	1,3	1,7	3,5	2,0	2,8	4,1	1,0	2,7	1,8	1,2	1,5	5,0	4,3	4,7	25.05.
	2019	2,5	1,5	2,0	3,3	1,8	2,6	1,9	1,1	1,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5	04.06.
LG Initial	2018	2,3	1,3	1,8	5,2	2,0	3,6	7,2	1,5	4,6	1,6	1,3	1,4	2,7	2,7	2,7	25.05.
	2019	2,7	1,5	2,1	3,3	1,6	2,4	3,9	1,2	2,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5	04.06.
Lemmy	2019	3,5	1,3	2,4	4,3	1,6	2,9	3,1	1,1	2,1	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5	31.05.
Hymalaya	2018	2,0	1,0	1,5	4,3	1,5	2,9	4,3	1,0	2,8	2,1	1,0	1,5	3,0	2,7	2,8	24.05.
	2019	2,0	1,2	1,6	3,6	1,5	2,6	2,7	1,1	1,9	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5	03.06.
Viki	2019	2,5	1,5	2,0	3,0	1,6	2,3	2,8	1,1	2,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,7	03.06.
RGT Depot	2019	2,5	1,3	1,9	4,1	1,7	2,9	2,7	1,1	1,9	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,7	04.06.
SU Selke	2019	2,0	1,2	1,6	2,7	1,1	1,9	1,3	1,0	1,2	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,7	05.06.
LG Akkurat	2019	2,0	1,3	1,7	3,4	1,6	2,5	2,3	1,1	1,7	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5	04.06.
Campesino	2019	2,2	1,8	2,0	3,8	1,6	2,7	1,5	1,1	1,3	1,0	1,2	1,1	2,3	1,0	1,7	01.06.
Aktivus EU	2019	2,3	1,7	2,0	4,9	2,1	3,5	1,8	1,1	1,4	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5	29.05.
Mittelwert Haupt- sortiment	2017	1,5	1,0	1,3	3,4	2,4	2,9	3,6	1,3	2,5	1,8	1,1	1,5	2,6	1,0	1,8	
	2018	2,1	1,2	1,7	4,3	1,7	3,0	5,0	1,2	3,3	2,4	1,1	1,7	3,4	1,7	2,6	
	2019	2,5	1,4	2,0	3,5	1,6	2,5	2,6	1,1	1,8	1,1	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5	
	MW	2,1	1,3	1,7	3,7	1,9	2,8	3,8	1,2	2,5	2,0	1,1	1,6	2,7	1,1	1,9	
Anzahl Orte	2017	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	
	2018	1	1	1	2	2	2	7	6	7	4	4	4	1	1	1	
	2019	2	2	2	6	6	6	11	11	11	2	2	2	1	1	1	

Beobachtungen und Feststellungen - Wertprüfung, 5 Standorte

Sorte	Jahr	Mängel				Ähren/m²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte			Halmknicken		
		nach Aufg.	vor Winter	nach Winter	Jug.-entw.												
		MW	MW	MW	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
Wertprüfung (nicht im Mittel Hauptsortiment)																	
Genius	2019	1,2	1,3	1,3	-	569	501	535	94	92	93	2,0	1,0	1,5	7,0	4,7	5,8
Julius	2019	2,0	1,1	1,3	-	579	606	593	95	93	95	1,0	1,0	1,0	3,3	2,0	2,7
R2N 05647	2019	1,6	1,1	1,1	-	506	517	511	91	90	91	1,3	1,0	1,2	2,3	2,0	2,2
R2N 05650	2019	1,3	1,1	1,1	-	496	500	498	89	86	87	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
BREN 05657	2019	1,2	1,2	1,4	-	619	545	582	86	86	86	1,0	1,0	1,0	1,7	1,3	1,5
LIPP 05666	2019	1,2	1,1	1,2	-	616	538	577	93	91	92	1,3	1,0	1,2	2,7	2,0	2,3
LIPP 05670	2019	1,5	1,2	1,2	-	527	561	544	95	93	94	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,2
NORD 05672	2019	1,5	1,1	1,1	-	494	530	512	99	95	97	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,2
NORD 05680	2019	1,8	1,2	1,3	-	536	542	539	100	100	100	1,7	1,0	1,3	3,3	2,3	2,8
NORD 05682	2019	1,8	1,2	1,4	-	523	487	505	98	95	97	1,7	1,0	1,3	2,7	2,0	2,3
LMGN 05685	2019	1,8	1,2	1,6	-	526	529	527	92	90	91	1,0	1,0	1,0	2,3	1,7	2,0
LMGN 05686	2019	1,4	1,2	1,2	-	477	502	490	98	97	98	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	1,3
LMGN 05690	2019	1,3	1,1	1,3	-	522	503	513	91	89	90	1,0	1,0	1,0	3,7	3,0	3,3
BCSL 05696	2019	1,5	1,0	1,3	-	513	513	513	93	90	91	3,7	1,3	2,5	1,7	2,0	1,8
SEJT 05716	2019	2,3	1,2	1,2	-	532	500	516	98	97	97	1,7	1,0	1,3	3,0	2,0	2,5
STNG 05723	2019	1,6	1,2	1,2	-	516	458	487	97	96	97	1,7	1,0	1,3	2,7	2,0	2,3
STNG 05724	2019	1,9	1,3	1,4	-	472	507	489	96	95	96	1,3	1,0	1,2	3,0	2,0	2,5
LOCH 05728	2019	1,1	1,2	1,3	-	574	548	561	95	93	94	2,3	1,0	1,7	2,7	3,0	2,8
LOCH 05731	2019	1,1	1,2	1,1	-	466	485	476	101	98	100	2,3	1,3	1,8	2,3	2,3	2,3
LOCH 05732	2019	1,3	1,3	1,4	-	531	556	544	94	91	93	1,7	1,0	1,3	1,7	1,3	1,5
LOCH 05736	2019	1,3	1,0	1,2	-	456	492	474	101	101	101	1,0	1,0	1,0	2,3	1,7	2,0
DNKO 05740	2019	1,2	1,0	1,1	-	555	537	546	97	93	95	1,0	1,0	1,0	2,3	1,7	2,0

Beobachtungen und Feststellungen - Wertprüfung, 5 Standorte

Sorte	Jahr	Mängel				Ähren/m²			Pflanzenlänge cm			Lager vor Ernte			Halmknicken		
		nach Aufg.	vor Winter	nach Winter	Jug.-entw.												
		MW	MW	MW	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW
Wertprüfung (nicht im Mittel Hauptsortiment)																	
Genius	2019	1,2	1,3	1,3	-	569	501	535	94	92	93	2,0	1,0	1,5	7,0	4,7	5,8
Julius	2019	2,0	1,1	1,3	-	579	606	593	95	93	95	1,0	1,0	1,0	3,3	2,0	2,7
SIST 05750	2019	1,3	1,0	1,0	-	535	515	525	82	81	82	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,2
SIST 05753	2019	1,3	1,1	1,2	-	530	537	534	94	91	93	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,2
SIST 05754	2019	1,5	1,3	1,2	-	542	505	524	106	100	103	2,3	1,0	1,7	2,0	1,7	1,8
SECO 05759	2019	1,6	1,3	1,2	-	567	617	592	88	87	88	1,7	1,0	1,3	2,0	1,3	1,7
SECO 05760	2019	1,8	1,1	1,3	-	545	557	551	90	88	89	2,7	1,7	2,2	1,3	1,7	1,5
SECO 05761	2019	1,4	1,1	1,2	-	517	505	511	87	87	87	1,3	1,0	1,2	1,7	1,3	1,5
SECO 05763	2019	1,2	1,0	1,2	-	547	497	522	95	93	94	1,3	1,0	1,2	1,0	1,3	1,2
SYNB 05772	2019	1,9	1,1	1,2	-	557	560	558	95	92	94	1,0	1,0	1,0	2,7	2,3	2,5

Beobachtungen und Feststellungen - Wertprüfung, 5 Standorte, Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mehltau (Blatt)			Blattseptoria			Braunrost			Gelbrost			DTR			Datum Ähren-schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
Wertprüfung (nicht im Mittel Hauptsortiment)																	
Genius	2017	-	-	-	5,0	3,0	4,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,3	3,0	1,0	2,0	02.06.
	2018	-	-	-	5,7	2,7	4,2	4,8	1,0	3,2	2,2	1,2	1,7	4,7	2,3	3,5	22.05.
	2019	-	-	-	4,8	1,7	3,2	1,7	1,2	1,4	-	-	-	-	-	-	02.06.
Julius	2019	-	-	-	3,8	1,3	2,6	4,1	1,2	2,7	-	-	-	-	-	-	04.06.
R2N 05647	2019	-	-	-	3,8	1,6	2,7	2,9	1,2	2,1	-	-	-	-	-	-	01.06.
R2N 05650	2019	-	-	-	2,7	1,3	2,0	1,5	1,2	1,4	-	-	-	-	-	-	04.06.
BREN 05657	2019	-	-	-	4,4	1,3	2,9	2,9	1,2	2,1	-	-	-	-	-	-	03.06.
LIPP 05666	2019	-	-	-	3,6	1,3	2,4	2,6	1,2	1,9	-	-	-	-	-	-	03.06.
LIPP 05670	2019	-	-	-	2,8	1,3	2,1	1,5	1,2	1,4	-	-	-	-	-	-	01.06.
NORD 05672	2019	-	-	-	3,6	1,3	2,4	2,2	1,2	1,7	-	-	-	-	-	-	03.06.
NORD 05680	2019	-	-	-	3,7	1,3	2,5	1,8	1,2	1,5	-	-	-	-	-	-	01.06.
NORD 05682	2019	-	-	-	3,6	1,3	2,4	1,7	1,2	1,4	-	-	-	-	-	-	31.05.
LMGN 05685	2019	-	-	-	3,3	1,3	2,3	2,3	1,2	1,8	-	-	-	-	-	-	03.06.
LMGN 05686	2019	-	-	-	2,9	1,4	2,2	1,9	1,2	1,6	-	-	-	-	-	-	04.06.
LMGN 05690	2019	-	-	-	2,8	1,3	2,1	1,7	1,2	1,5	-	-	-	-	-	-	02.06.
BCSL 05696	2019	-	-	-	3,8	1,3	2,6	2,1	1,2	1,6	-	-	-	-	-	-	04.06.
SEJT 05716	2019	-	-	-	3,7	1,3	2,5	2,9	1,2	2,0	-	-	-	-	-	-	04.06.
STNG 05723	2019	-	-	-	2,9	1,3	2,1	2,6	1,2	1,9	-	-	-	-	-	-	03.06.
STNG 05724	2019	-	-	-	3,1	1,3	2,2	2,3	1,2	1,7	-	-	-	-	-	-	04.06.
LOCH 05728	2019	-	-	-	3,3	1,3	2,3	2,3	1,2	1,7	-	-	-	-	-	-	03.06.
LOCH 05731	2019	-	-	-	3,1	1,3	2,2	3,1	1,2	2,2	-	-	-	-	-	-	03.06.
LOCH 05732	2019	-	-	-	2,6	1,3	1,9	4,5	1,4	2,9	-	-	-	-	-	-	03.06.
LOCH 05736	2019	-	-	-	3,9	1,3	2,6	1,7	1,2	1,5	-	-	-	-	-	-	03.06.
DNKO 05740	2019	-	-	-	3,4	1,4	2,4	1,6	1,2	1,4	-	-	-	-	-	-	03.06.

Beobachtungen und Feststellungen - Wertprüfung, 5 Standorte, Fortsetzung

Sorte	Jahr	Mehltau (Blatt)			Blattseptoria			Braunrost			Gelbrost			DTR			Datum Ähren-schieben
		1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	1	2	MW	MW
Wertprüfung (nicht im Mittel Hauptsortiment)																	
Genius	2017	-	-	-	5,0	3,0	4,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,3	3,0	1,0	2,0	02.06.
	2018	-	-	-	5,7	2,7	4,2	4,8	1,0	3,2	2,2	1,2	1,7	4,7	2,3	3,5	22.05.
	2019	-	-	-	4,8	1,7	3,2	1,7	1,2	1,4	-	-	-	-	-	-	02.06.
Julius	2019	-	-	-	3,8	1,3	2,6	4,1	1,2	2,7	-	-	-	-	-	-	04.06.
SIST 05750	2019	-	-	-	3,2	1,3	2,3	2,3	1,2	1,8	-	-	-	-	-	-	03.06.
SIST 05753	2019	-	-	-	3,4	1,3	2,4	3,3	1,2	2,2	-	-	-	-	-	-	03.06.
SIST 05754	2019	-	-	-	3,4	1,3	2,4	2,9	1,2	2,0	-	-	-	-	-	-	03.06.
SECO 05759	2019	-	-	-	2,7	1,3	2,0	1,3	1,2	1,3	-	-	-	-	-	-	04.06.
SECO 05760	2019	-	-	-	2,6	1,3	1,9	1,9	1,2	1,5	-	-	-	-	-	-	03.06.
SECO 05761	2019	-	-	-	3,3	1,3	2,3	2,4	1,2	1,8	-	-	-	-	-	-	04.06.
SECO 05763	2019	-	-	-	3,3	1,3	2,3	2,8	1,2	2,0	-	-	-	-	-	-	05.06.
SYNB 05772	2019	-	-	-	3,1	1,3	2,2	1,5	1,2	1,3	-	-	-	-	-	-	04.06.