

Versuchsergebnisse aus Bayern 2017

Faktorieller Sortenversuch Winterweizen Ertragsstruktur



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, A. Wiesinger, L. Huber
Kontakt: Tel: 08161/71-3628, Fax: 08161/71-4085
Email: ulrike.nickl@LfL.bayern.de

Versuch 102: Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung der Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag

Inhaltsverzeichnis

Erläuterungen zu den Untersuchungen..... 3
Geprüfte Sorten 4
Versuchsbeschreibung 8
Ertragsstruktur, Sorten, 2017 10
Ertragsstruktur, Orte, 2017 14
Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig 15

Erläuterungen zu den Untersuchungen

Unterschiede in der Ertragsstruktur in Abhängigkeit von Sorte und produktionstechnischen Maßnahmen geben wertvolle Hinweise zum optimalen Bestandesaufbau und zur richtigen Bestandesführung.

Das vorliegende Berichtsheft „Winterweizen Ertragsstruktur“ ist als Ergänzung zum Bericht „Faktorieller Sortenversuch Winterweizen Ernte 2017“, in dem Kornerträge und Wachstumsbeobachtungen mitgeteilt wurden, zu sehen. Detaillierte Angaben über die Versuchsstandorte und Anbaubedingungen sind diesem Heft zu entnehmen.

Die Ermittlung der Ertragskomponenten erfolgte durch Auszählen der Bestandesdichte in den Versuchspartellen (in Anlehnung an die „Richtlinien für die Durchführung von landwirtschaftlichen Wertprüfungen und Sortenversuchen“ des Bundessortenamtes), Bestimmung des Tausendkorngewichtes am gedroschenen Erntegut und Errechnung der Kornzahl/Ähre. Die in den Tabellen erscheinenden durchschnittlichen Kornzahlen (z.B. Mittelwert einer Sorte über mehrere Versuchsstandorte) sind jeweils das arithmetische Mittel aus den für jeden Einzelversuch und jede Kombination errechneten Kornzahlen.

Sortenmittelwerte

Um die Vergleichbarkeit der Sortenmittelwerte über Orte und Jahre zu gewährleisten, werden die Werte mit der SAS-Prozedur GLM/LSMEANS errechnet. Damit sind alle Sorten unabhängig von ihrer Prüfdauer und der Anzahl der Versuche, untereinander vergleichbar.

Dabei können die Ergebnisse von dreijährig geprüften Sorten als endgültig gesichert angesehen werden. Bei zwei Prüffahren wird das Ergebnis als vorläufig bezeichnet. Als „Trend“ ist das auf drei Jahre hochgerechnete Ergebnis zu betrachten, wenn nur Daten aus einem Prüffahr vorgelegen sind.

Geprüfte Sorten

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2017	Züchter / Vertrieb
LSV Hauptsortiment					
4586	Axioma	E	2014	141	SECOBRA Saatzeit GmbH, Moosburg
4844	Barranco	E	2016	69	SECOBRA Saatzeit GmbH, Moosburg
4950	Galerist	E	2016	-	Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzuflen
3086	Kerubino EU	(E)	2004	95	Karl Schmidt, Landau / IG-Pflanzenzucht
5091	KWS Eternity	E	2017	21	KWS Lochow GmbH, Bergen
4923	Moschus	E	2016	14	Strube, Söllingen / IG-Pflanzenzucht
4736	Ponticus	E	2015	53	Strube, Söllingen / R.A.G.T
5049	Achim	A	2017	-	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / Saaten-Union
4909	Apostel	A	2016	367	Saatzeit Streng GmbH & Co.KG, Uffenheim / IG-Pflanzenzucht
5161	Chiron	A	2017	41	NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
3161	Impression	A	2005	102	Saatzeit Schweiger GbR, Moosburg / IG-Pflanzenzucht
3580	Julius VGL	A	2008	50	KWS Lochow GmbH, Bergen
4057	Kometus	A	2011	96	Saatzeit Schweiger GbR, Moosburg / SECOBRA
4922	Leandrus	A	2016	38	Strube, Söllingen / Hauptsaat für die Rheinprovinz, Köln
4206	Patras	A	2012	439	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
4560	RGT Reform VRS	A	2014	586	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4585	Spontan	A	2014	306	SECOBRA Saatzeit GmbH, Moosburg / Limagrain

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte

Geprüfte Sorten - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2017	Züchter / Vertrieb
LSV Hauptsortiment					
4727	Bonanza VRS	B	2015	9	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / KWS Lochow GmbH, Bergen
5064	Boss	B	2017	9	SECOBRA Saatzeit GmbH, Moosburg / Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
4734	Faustus	B	2015	155	Strube, Sölingen / Saaten-Union
5063	Kamerad	B	2017	7	SECOBRA Saatzeit GmbH, Moosburg / Hauptsaat für die Rheinprovinz, Köln
5103	LG Imposanto	B	2017	49	Limagrain GmbH, Edemissen
4919	Porthus VGL	B	2016	21	Strube, Sölingen / Saaten-Union
4257	Elixer VRS	C	2012	603	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / Saaten-Union
4875	Sheriff	C	2016	54	InterSaatzeit GmbH, Hohenkammer / SECOBRA
Sorten mit regionaler Bedeutung					
4614	Bernstein	E	2014	21	Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzuflen
4234	Atomic	A	2012	10	Limagrain GmbH, Edemissen
4516	Boregar* EU	(A)	2007	92	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
3959	Meister	A	2010	123	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4383	Rebell	A	2013	8	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4733	Benchmark	B	2015	17	Dr. Peter Frank Pflanzzeit, Oberlimpurg / IG-Pflanzzeit
4718	KWS Salix	B	2015	17	KWS Lochow GmbH, Bergen

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte, *Grannenweizen

Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2017	Züchter / Vertrieb
Wertprüfung					
3953	Genius VGL	E	2010	29	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
4967	Nordkap VGL	A	2016	3	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
5166	SUR 05166				Saaten Union Recherche SARL, 60190 Estrées-St. Denis, Frankreich
5205	SUR 05205				Saaten Union Recherche SARL, 60190 Estrées-St. Denis, Frankreich
5208	SUR 05208				Saaten Union Recherche SARL, 60190 Estrées-St. Denis, Frankreich
5214	LIPP 05214				Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
5231	ECK 05231				W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe
5246	BREN 05246				Saatzucht Breun Josef GdbR, Herzogenaurach
5253	LOCH 05253				KWS Lochow GmbH, Bergen
5257	LOCH 05257				KWS Lochow GmbH, Bergen
5258	LOCH 05258				KWS Lochow GmbH, Bergen
5264	LOCH 05264				KWS Lochow GmbH, Bergen
5267	STNG 05267				Saatzucht Streng GmbH & Co.KG, Uffenheim
5273	SYNB 05273				Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzuflen
5277	INSA 05277				InterSaatzucht GmbH, Hohenkammer
5287	SECO 05287				SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg
5289	SECO 05289				SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg

VGL = Vergleichssorte

Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2017	Züchter / Vertrieb
Wertprüfung - Fortsetzung					
5293	SECO 05293				SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg
5308	SYNB 05308				Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzflen
5328	LMGN 05328				Limagrain GmbH, Edemissen
5332	LMGN 05332				Limagrain GmbH, Edemissen
5333	R2N 05333				Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich
5338	R2N 05338				Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich
5343	NORD 05343				NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt
5350	NORD 05350				NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt
5351	NORD 05351				NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt
5357	SIST 05357				S. I. Strube Strube Research GmbH & Co. KG, Söllingen

Versuchsbeschreibung

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

Faktoren: **1. Sorten:** Hauptsortiment 25 Sorten
Wertprüfung 27 Sorten bzw. Stämme
Sorten mit regionaler Bedeutung 7 Sorten
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Übersicht über die geprüften Sorten/Stämme")

2. Intensität: N-Düngung, Wachstumsregulator, Fungizide

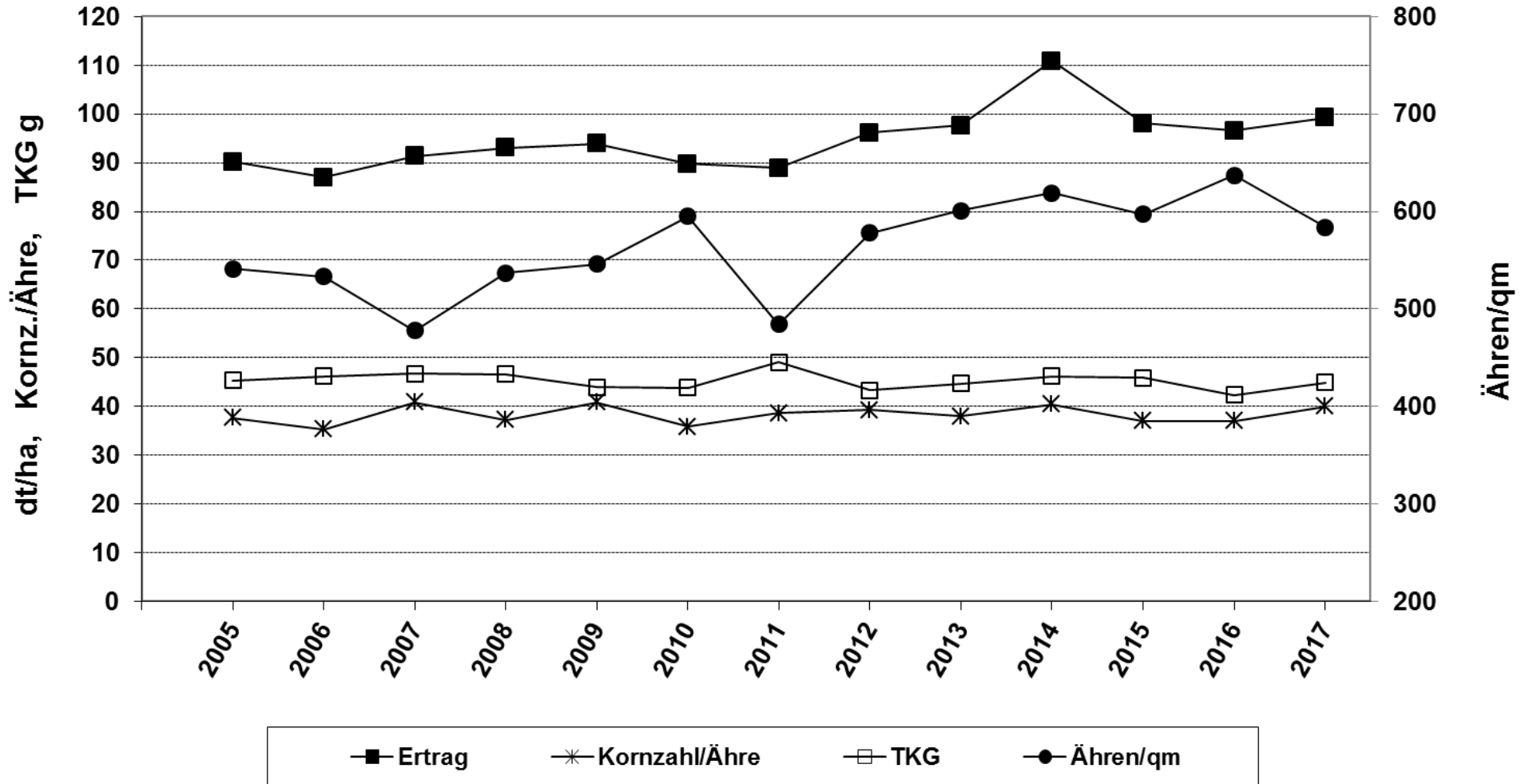
Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

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

Düngung in allen Stufen einheitlich
Ermittlung der Ertragsstrukturdaten nur in Stufe 2

Die detaillierte Beschreibung der pflanzenbaulichen Maßnahmen ist im Bericht „Faktorieller Sortenversuch Winterweizen Ernte 2017“ dokumentiert.

Ertragsstruktur Winterweizen LSV Bayern 2005-2017 Stufe 2



Ertragsstruktur, Sorten, 2017

Sorte	Qualität	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
LSV Hauptsortiment						
Axioma	E	12	95,4	576	44,8	38
Barranco	E	12	98,3	527	49,2	39
Galerist	E	12	96,4	574	41,9	41
Kerubino EU	(E)	12	99,9	647	45,7	35
KWS Eternity	E	12	94,8	488	49,9	40
Moschus	E	12	97,4	555	48,1	38
Ponticus	E	12	96,6	550	45,1	40
Achim	A	12	99,5	574	46,3	39
Apostel	A	12	102,2	639	48,0	34
Chiron	A	12	98,9	585	44,2	40
Impression	A	12	97,8	620	46,8	35
Julius	A	12	98,2	587	47,0	37
Kometus	A	12	96,3	589	41,8	40
Leandrus	A	12	99,8	586	39,2	45
Patras	A	12	99,3	538	51,7	37
RGT Reform	A	12	100,6	603	46,7	37
Spontan	A	12	95,3	586	44,2	38
Mittel (Hauptsortiment)			99,2	584	44,9	40

Ertragsstruktur, Sorten, 2017 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
LSV Hauptsortiment						
Bonanza	B	12	99,0	545	45,8	42
Boss	B	12	102,0	606	41,4	43
Faustus	B	12	103,0	665	40,5	40
Kamerad	B	12	102,0	531	44,4	45
LG Imposanto	B	12	98,9	604	46,7	36
Porthus	B	12	100,9	662	40,6	39
Elixer	C	12	102,4	578	41,9	44
Sheriff	C	12	105,0	579	40,8	45
Sorten mit regionaler Bedeutung*						
Bernstein	E	5	100,0	545	48,5	39
Atomic	A	5	99,3	628	42,8	38
Boregar ¹⁾ EU	(A)	5	95,2	711	39,4	34
Meister	A	9	100,8	557	48,9	38
Rebell	A	5	99,0	557	39,8	46
Benchmark	B	7	103,4	586	41,9	43
KWS Salix	B	9	107,0	557	47,4	41
Mittel (Hauptsortiment)			99,2	584	44,9	40

*Berechnung mit LSMEANS, nicht im Mittel; ¹⁾Grannenweizen

Ertragsstruktur, Sorten, 2017 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
Wertprüfung*						
Genius	E	5	94,7	548	44,0	41
Nordkap	A	5	99,8	530	45,2	43
SUR 05166		5	105,9	665	40,4	41
SUR 05205		5	107,0	642	43,7	39
SUR 05208		5	107,7	584	43,8	44
LIPP 05214		5	95,8	612	45,8	35
ECK 05231		5	101,6	536	42,9	46
BREN 05246		5	107,3	527	50,2	42
LOCH 05253		5	97,8	508	49,7	40
LOCH 05257		5	102,3	544	46,1	42
LOCH 05258		5	105,1	634	43,8	39
LOCH 05264		5	107,1	656	40,3	42
Mittel (Hauptsortiment)			99,2	584	44,9	40

*Berechnung mit LSMEANS, nicht im Mittel

Ertragsstruktur, Sorten, 2017 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
Wertprüfung* - Fortsetzung						
STNG 05267		5	105,4	631	49,7	35
SYNB 05273		5	97,3	593	44,1	39
INSA 05277		5	99,7	635	46,7	34
SECO 05287		5	102,9	590	46,8	39
SECO 05289		5	92,9	529	43,1	43
SECO 05293		5	101,6	622	46,9	35
SYNB 05308		5	94,6	523	44,5	42
LMGN 05328		5	112,8	567	47,7	43
LMGN 05332		5	103,9	526	42,5	50
R2N 05333		5	106,6	540	49,5	41
R2N 05338		5	104,2	617	43,7	39
NORD 05343		5	106,8	558	42,0	47
NORD 05350		5	99,5	541	42,6	45
NORD 05351		5	100,9	588	39,3	45
SIST 05357		5	110,3	589	43,8	45
Mittel (Hauptsortiment)			99,2	584	44,9	40

*Berechnung mit LSMEANS, nicht im Mittel

Ertragsstruktur, Orte, 2017

Ort	Anzahl Sorten	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
		Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
Osterseeon	25	102,5	512	46,7	44
Landsberg	25	99,1	597	48,5	35
Reith	25	95,9	499	49,6	41
Feistenaich	25	101,6	689	42,8	35
Köfering	25	108,0	566	46,6	42
Hartenhof	25	91,5	569	45,3	36
Wolfsdorf	25	113,6	747	44,0	35
Greimersdorf	25	83,9	541	47,6	33
Arnstein	25	80,0	429	40,9	47
Giebelstadt	25	91,9	501	40,9	47
Günzburg	25	116,5	653	46,2	40
Buxheim	25	105,9	702	39,9	39
Mittel (Hauptsortiment)		99,2	584	44,9	40

Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig

Sorte	Qualität	Anzahl Versuche	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
abschließende Bewertung						
Axioma	E	31	92,3	596	44,8	36
Barranco	E	26	95,4	531	48,1	38
Kerubino EU	(E)	31	97,6	690	45,8	32
Ponticus	E	31	94,3	568	45,0	38
Apostel	A	26	101,2	655	47,9	33
Impression	A	31	97,0	663	46,0	33
Julius	A	31	96,6	624	46,2	35
Kometus	A	31	96,6	622	41,6	39
Patras	A	31	97,7	545	51,8	36
RGT Reform	A	31	100,4	633	46,4	35
Spontan	A	31	95,7	576	44,4	39
Bonanza	B	24	99,0	595	43,9	40
Faustus	B	31	102,7	677	41,3	38
Porthus	B	26	102,3	669	41,5	38
Elixer	C	31	103,3	594	42,0	43
Sheriff	C	26	103,0	631	40,0	42
Mittel (aus allen Sorten)			98,4	609	44,7	38

Berechnung mit LSMEANS (sorte*umwelt); 2015= 10 Orte, 2016 = 9 Orte, 2017= 12 Orte

Ertragsstruktur, mehrjährig – Fortsetzung

Sorte	Qualität	Anzahl Versuche	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
Sorten mit regionaler Bedeutung						
Bernstein	E	19	96,4	576	47,0	37
Atomic	A	16	100,7	636	44,3	37
Boregar ¹⁾ EU	(A)	22	96,2	700	42,5	33
Meister	A	26	98,4	551	48,8	38
Rebell	A	24	98,3	600	40,6	42
Benchmark	B	26	103,2	637	42,1	40
KWS Salix	B	18	105,0	575	47,9	39
vorläufige Bewertung						
Galerist	E	12	95,2	598	41,7	40
KWS Eternity	E	14	93,8	505	49,7	39
Moschus	E	17	93,9	573	47,2	36
Achim	A	14	97,8	603	45,9	37
Chiron	A	14	97,6	616	43,9	38
Leandrus	A	17	98,0	611	39,7	42
Boss	B	12	100,9	629	41,2	41
Kamerad	B	14	100,1	561	44,1	43
LG Imposanto	B	14	97,6	636	45,8	35
Mittel (aus allen Sorten)			98,4	609	44,7	38

Berechnung mit LSMEANS (sorte*umwelt); 2015= 10 Orte, 2016 = 9 Orte, 2017= 12 Orte

¹⁾Grannenweizen