

Versuchsergebnisse aus Bayern 2015

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/Stämme 4
Versuchsbeschreibung 7
Ertragsstruktur, Sorten, 2015 9
Ertragsstruktur, Orte, 2015 12
Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig 13

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 Ertragsstrukturdaten“ ist als Ergänzung zum Bericht „Faktorieller Sortenversuch Winterweizen Ernte 2015“, 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/Stämme

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2015	Züchter / Vertrieb
LSV Hauptsortiment					
2998	Akteur	E	2003	84	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
4586	Axioma	E	2014	22	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / BayWa
4614	Bernstein	E	2014	32	Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzflen
3086	Kerubino EU	(E)	2004	279	Karl Schmidt, Landau / IG-Pflanzenzucht
4576	KWS Montana	E	2014	35	KWS Lochow GmbH, Bergen
4736	Ponticus	E	2015	3	Strube, Söllingen / R.A.G.T
4373	Avenir	A	2013	6	Saatzucht Breun Josef GmbH & Co.KG, Herzogenaurach / Hauptsaatn der Rheinprovinz
4516	Boregar EU	(A)		16	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4815	Folklor EU	(A)		164	Intersaatzucht, München / BayWa
3161	Impression	A	2005	158	Saatzucht Schweiger GbR, Moosburg / IG-Pflanzenzucht
3660	JB Asano	A	2008	86	Saatzucht Breun Josef GmbH & Co.KG, Herzogenaurach / Limagrain
3580	Julius VGL	A	2008	112	KWS Lochow GmbH, Bergen
4057	Kometus	A	2011	367	Saatzucht Schweiger GbR, Moosburg / BayWa
4526	Kompass	A	2014	16	Saatzucht Breun Josef GmbH & Co.KG, Herzogenaurach / Limagrain
4574	KWS Magic	A	2014	8	KWS Lochow GmbH, Bergen
3959	Meister	A	2010	245	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4206	Patras	A	2012	455	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
4359	Pionier VRS	A	2013	48	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
4383	Rebell	A	2013	105	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4560	RGT Reform VGL	A	2014	311	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4585	Spontan	A	2014	35	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / Limagrain

Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2015	Züchter / Vertrieb
LSV Hauptsortiment					
4596	Alfons	B	2014	4	Dr. B. Alter, Felsberg
4733	Benchmark	B	2015	9	Dr. Peter Franck Pflanzenzucht Oberlimpurg, Schwäbisch Hall / IG-Pflanzenzucht
4727	Bonanza	B	2015	5	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / KWS Lochow GmbH, Bergen
4082	Colonia VGL	B	2011	34	Limagrain GmbH, Edemissen
4401	Desamo	B	2013	26	Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzuflen
4734	Faustus	B	2015	11	Strube, Söllingen / Saaten-Union
4589	Johnny	B	2014	76	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / BayWa
4575	KWS Loft	B	2014	56	KWS Lochow GmbH, Bergen
4413	Mescal	B	2013	47	Limagrain GmbH, Edemissen
4793	Partner	B	2015	39	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / BayWa
4688	Produzent	B	2015	46	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
4423	Rumor VRS	B	2013	126	Strube, Söllingen / Saaten-Union
4257	Elixer VRS	C	2012	460	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / Saaten-Union
4456	Landsknecht	C _K	2013	106	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / BayWa
Sorten mit regionaler Bedeutung					
4452	Gourmet	E	2013	32	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / BayWa
4234	Atomic	A	2012	135	Limagrain GmbH, Edemissen
3959	Linus	A	2010	-	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4276	KWS Ferrum	B	2012	36	KWS Lochow GmbH, Bergen

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte

Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2015	Züchter / Vertrieb
Wertprüfung					
04844	Barranco	E	2016	3	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / BayWa
03953	Genius VGL	E	2010	41	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
04923	Moschus	E	2016	-	Strube, Söllingen / IG-Pflanzenzucht
04909	Apostel	A	2016	1	Saatzucht Streng GmbH & Co.KG, Uffenheim / IG-Pflanzenzucht
04922	Leandrus	A	2016	-	Strube, Söllingen / Hauptsaat der Rheinprovinz
04967	Nordkap	A	2016	-	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
04905	Bosporus	B	2016	3	Saatzucht Breun Josef GmbH & Co.KG, Herzogenaurach / Limagrain
04845	Design	B	2016	3	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / IG-Pflanzenzucht
04889	Halvar	B	2016	-	Sejet Planteforaedling I/S, Horsens, Dänemark / IB Sortenvertrieb
04876	HYFI*	B	2016	-	Saaten Union Recherche SARL, Estrées-St. Denis, Frankreich / BayWa
04935	KWS Maddox	B	2016	-	KWS Lochow GmbH, Bergen
04902	LG Kopernikus	B	2016	-	Limagrain GmbH, Edemissen
04919	Porthus	B	2016	-	Strube, Söllingen / Saaten-Union
04893	LG Alpha*	C	2016	-	Limagrain GmbH, Edemissen
04875	Sheriff	C	2016	-	Intersaatzucht GmbH & Co. KG, München / BayWa
04760	STRU 04760				Strube, Söllingen
04838	IGST 04838				I.G. Saatzucht GmbH & Co. KG, Biendorf
04839	IGST 04839				I.G. Saatzucht GmbH & Co. KG, Biendorf
04846	SECO 04846				SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg
04855	DNKO 04855				DANKO Hodowla Roslin, Sp. z o.o., Koscian, Polen
04897	LMGN 04897				Limagrain GmbH, Edemissen
04945	HADM 04945				Syngneta Hadmersleben GmbH, Oschersleben
04966	NORD 04966				NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt

*Hybridsorte

Versuchsbeschreibung

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

Faktoren:

1. Sorten: Hauptsortiment 35 Sorten
Wertprüfung 23 Sorten bzw. Stämme
Sorten mit regionaler Bedeutung 4 Sorten
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Übersicht über die geprüften Sorten/Stämme")

2. Intensität: N-Düngung, Wachstumsregulator, Fungizide

Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

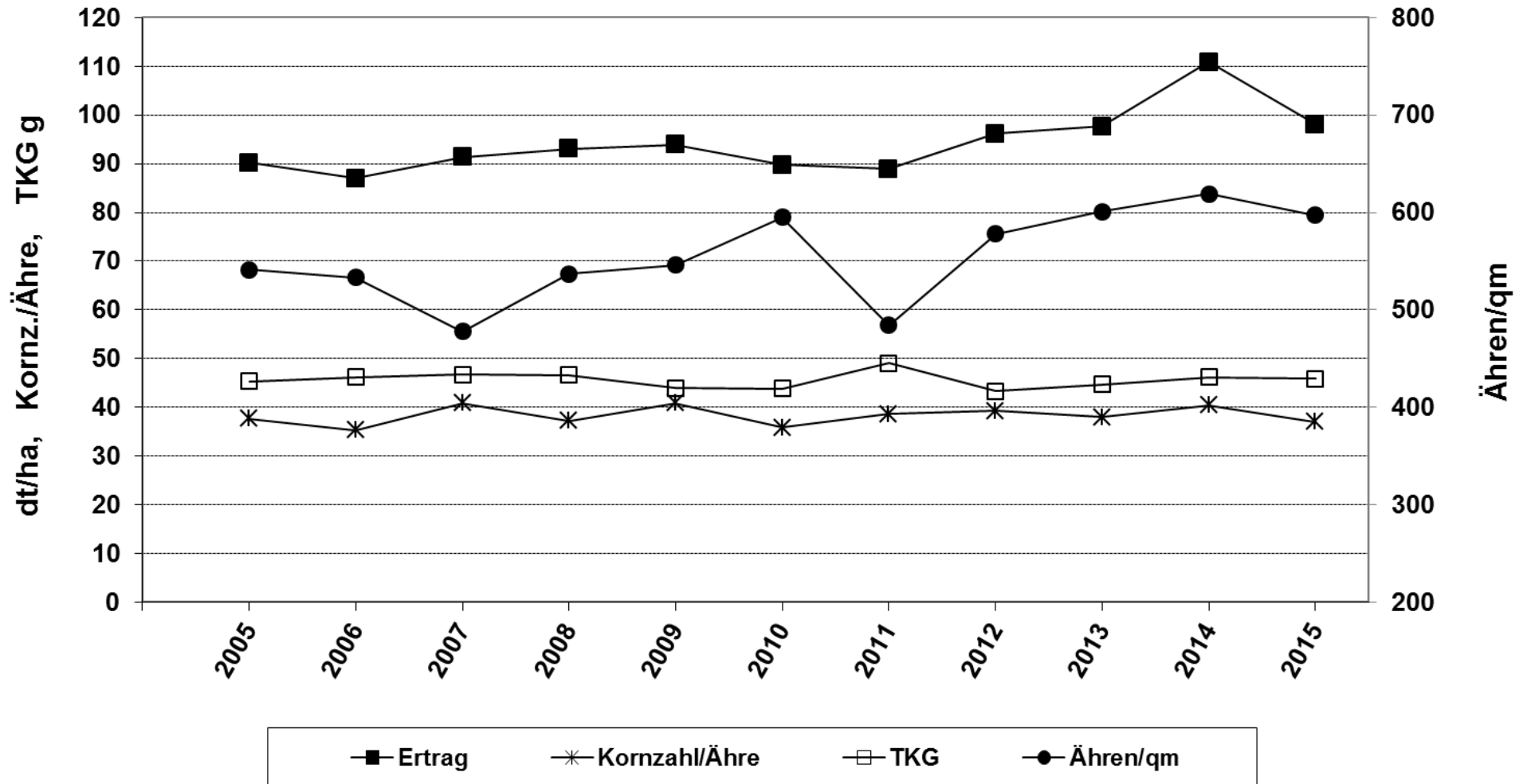
	N-Düngung	Wachstumsregulator	Fungizide
Beh. 1	ortsüblich optimal	ohne	ohne
Beh. 2	ortsüblich optimal	mit WR	nach Bedarf

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 2015“ dokumentiert.

Ertragsstruktur Winterweizen LSV Bayern 2005-2015 Stufe 2



Ertragsstruktur, Sorten, 2015

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Qualität	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
LSV Hauptsortiment						
Akteur	E	10	86,4	552	45,6	36
Axioma	E	10	90,0	577	46,6	35
Bernstein	E	10	94,2	572	48,1	36
Kerubino EU	(E)	10	97,8	696	47,8	31
KWS Montana	E	10	95,8	595	42,6	39
Ponticus	E	10	92,0	547	46,3	37
Avenir	A	10	94,2	615	46,3	34
Boregar EU	(A)	10	97,9	691	45,1	32
Folklor EU	(A)	10	100,4	579	47,2	38
Impression	A	10	96,1	665	47,2	31
JB Asano	A	10	99,2	557	53,0	35
Julius	A	10	94,0	611	47,6	33
Kometus	A	10	98,6	650	43,5	36
Kompass	A	10	97,0	597	47,6	35
KWS Magic	A	10	99,6	563	42,7	43
Meister	A	10	96,3	530	50,6	37
Patras	A	10	96,3	530	52,9	35
Pionier	A	10	92,8	628	42,8	36
Rebell	A	10	101,1	581	42,9	42
RGT Reform	A	10	100,7	618	48,9	34
Spontan	A	10	94,1	548	45,7	39
Mittel			98,1	597	45,9	37

Ertragsstruktur, Sorten, 2015 - Fortsetzung

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Qualität	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
LSV Hauptsortiment						
Alfons	B	10	97,2	599	46,5	36
Benchmark	B	10	104,6	642	44,2	38
Bonanza	B	10	100,4	626	44,1	38
Colonia	B	10	97,3	573	45,7	38
Desamo	B	10	97,7	591	42,0	41
Faustus	B	10	102,6	664	43,5	37
Johnny	B	10	102,2	529	46,7	43
KWS Loft	B	10	103,0	567	44,6	42
Mescal	B	10	102,2	548	50,2	38
Partner	B	10	101,0	560	44,3	43
Produzent	B	10	97,7	620	40,8	40
Rumor	B	10	103,5	682	42,7	36
Elixer	C	10	105,2	572	44,3	43
Landsknecht	C _K	10	103,2	624	44,1	39
Sorten mit regionaler Bedeutung*						
Gourmet	E	5	90,7	584	42,6	38
Atomic	A	6	103,9	625	46,7	37
Linus	A	3	96,4	552	45,6	41
KWS Ferrum	B	3	106,3	685	42,7	37
Mittel			98,1	597	45,9	37

*Berechnung mit LSMEANS

Ertragsstruktur, Sorten, 2015 - Fortsetzung

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Qualität	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
Wertprüfung*						
Barranco	E	5	92,3	497	49,3	38
Genius	E	7	92,2	617	43,8	35
Moschus	E	5	88,2	554	47,1	34
Apostel	A	5	99,9	653	49,4	32
Leandrus	A	5	96,2	607	43,0	38
Nordkap	A	5	98,3	533	46,3	41
Bosporus	B	5	100,2	634	45,4	36
Design	B	5	98,9	649	46,3	34
Halvar	B	5	104,0	606	40,3	44
HYFI**	B	5	108,3	583	48,8	39
KWS Maddox	B	5	102,7	599	43,6	41
LG Kopernikus	B	5	100,3	663	39,6	40
Porthus	B	5	104,8	646	43,6	39
LG Alpha**	C	5	108,6	686	44,2	37
Sheriff	C	5	104,4	605	42,2	43
STRU 04760		5	102,4	591	46,4	38
IGST 04838		5	96,1	594	41,9	39
IGST 04839		5	97,0	586	42,5	40
SECO 04846		5	92,4	616	41,9	37
DNKO 04855		5	93,4	517	48,6	38
LMGN 04897		5	91,7	698	38,5	35
HADM 04945		5	92,7	584	47,7	34
NORD 04966		5	93,6	525	44,4	40
Mittel			98,1	597	45,9	37

*Berechnung mit LSMEANS; **Hybridsorte

Ertragsstruktur, Orte, 2015

Ort (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Anzahl Sorten	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
		Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
Kirchseeon	35	98,4	625	41,3	39
Reith	35	94,2	572	45,4	37
Feistenaich	35	115,4	670	47,6	37
Köfering	35	102,5	632	46,6	36
Wolfsdorf	35	92,0	635	44,8	33
Bieswang	35	102,6	573	43,7	42
Greimersdorf	35	76,7	503	46,1	34
Arnstein	35	101,0	490	49,2	43
Giebelstadt	35	91,5	470	48,3	41
Günzburg	35	106,4	799	45,7	30
Mittel		98,1	597	45,9	37

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						
Akteur	E	34	94,0	558	45,4	39
Kerubino EU	(E)	34	100,6	671	47,5	33
Avenir	A	21	100,5	646	46,1	35
Impression	A	34	99,5	647	47,7	34
JB Asano	A	34	103,1	575	52,4	36
Julius	A	34	100,0	619	47,0	35
Kometus	A	34	101,7	632	42,9	39
Meister	A	34	99,3	558	49,5	37
Patras	A	34	102,3	539	51,8	38
Pionier	A	34	99,9	649	42,7	37
Rebell	A	25	105,6	592	42,8	43
RGT Reform	A	26	105,6	639	48,5	35
Colonia	B	34	101,1	582	44,8	40
Desamo	B	21	103,3	586	42,3	43
Johnny	B	26	106,5	533	46,9	44
KWS Loft	B	26	107,5	590	44,9	42
Mescal	B	21	106,5	551	50,4	40
Rumor	B	34	106,5	673	41,7	39
Elixer	C	34	109,8	589	44,8	43
Landsknecht	C_K	33	109,1	619	43,8	42
Mittel (aus allen Sorten)			102,4	604	45,4	39

Berechnung mit LSMEANS (sorte*umwelt); 2013= 13 Orte, 2014= 11 Orte und 2015= 10 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
abschließende Bewertung*						
Genius	E	31	96,2	592	43,8	38
Gourmet	E	29	97,3	595	43,4	39
Atomic	A	30	105,6	632	46,8	37
Linus	A	9	101,8	577	45,0	41
KWS Ferrum	B	27	103,4	653	41,4	40
vorläufige Bewertung						
Axioma	E	15	91,4	579	46,4	35
Bernstein	E	15	99,2	572	48,0	37
KWS Montana	E	15	100,3	608	42,3	40
Ponticus	E	15	97,4	568	46,4	38
Boregar EU	(A)	21	101,3	714	45,1	33
Folklor EU	(A)	21	104,1	596	45,9	40
Kompass	A	15	101,6	619	46,8	36
KWS Magic	A	15	103,4	568	42,0	45
Spontan	A	15	98,5	558	45,4	40
Benchmark	B	15	108,6	626	44,0	41
Bonanza	B	15	107,2	623	44,8	40
Faustus	B	15	107,3	652	43,1	40
Partner	B	15	105,6	570	43,9	44
Produzent	B	15	102,9	619	41,0	42
Trendbewertung						
Alfons	B	10	101,7	605	46,3	38
Mittel (aus allen Sorten)			102,4	604	45,4	39

Berechnung mit LSMEANS (sorte*umwelt); 2013= 13 Orte, 2014= 11 Orte und 2015= 10 Orte; * Sorten mit regionaler Bedeutung