

Versuchsergebnisse aus Bayern 2014

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 8
Ertragsstruktur, Sorten, 2014 10
Ertragsstruktur, Orte, 2014 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 Ertragsstrukturdaten“ ist als Ergänzung zum Bericht „Faktorieller Sortenversuch Winterweizen Ernte 2014“, 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 Versuchspartikeln (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/ Sorten- bezeichnung	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2014	Züchter / Vertrieb
LSV Hauptsortiment					
2998	Akteur	E	2003	104	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
3953	Genius VGL	E	2010	21	NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
4452	Gourmet	E	2013	53	SECOBRA Saatzeit GmbH, Moosburg / BayWa
3086	Kerubino EU	(E)	2004	390	Karl Schmidt, Landau / IG-Pflanzenzucht
4234	Atomic	A	2012	131	Limagrain GmbH, Edemissen
4373	Avenir	A	2013	34	Saatzeit Breun Josef GmbH & Co.KG, Herzogenaurach / Syngenta
4516	Boregar EU	(A)			Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4815	Folklor EU	(A)		67	Intersaatzeit, München / BayWa
4608	Franz	A	2014		NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
3161	Impression	A	2005	179	Saatzeit Schweiger GbR, Moosburg / IG-Pflanzenzucht
3660	JB Asano VRS	A	2008	367	Saatzeit Breun Josef GmbH & Co.KG, Herzogenaurach / Syngenta
3580	Julius VRS	A	2008	105	KWS Lochow GmbH, Bergen
4057	Kometus	A	2011	429	Saatzeit Schweiger GbR, Moosburg / BayWa
3959	Meister	A	2010	312	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4206	Patras	A	2012	378	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
4359	Pionier VGL	A	2013	106	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
4383	Rebell	A	2013	54	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4560	RGT Reform	A	2014	24	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte

Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2014	Züchter / Vertrieb
LSV Hauptsortiment					
4082	Colonia VRS	B	2011	75	Limagrain GmbH, Edemissen
4401	Desamo	B	2013	6	Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzuflen
4407	Edward	B	2013	18	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / Saaten-Union
4400	Gordian	B	2013	58	Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzuflen
4589	Johnny	B	2014	37	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / BayWa
4276	KWS Ferrum	B	2012	50	KWS Lochow GmbH, Bergen
4575	KWS Loft	B	2014	52	KWS Lochow GmbH, Bergen
4453	Memory	B	2013	46	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / BayWa
4413	Mescal	B	2013		Limagrain GmbH, Edemissen
4423	Rumor VGL	B	2013	154	Strube, Söllingen / Saaten-Union
4257	Elixer VGL	C	2012	388	SARL NPZ Lembke Semences, Paris / Saaten-Union
3110	Hermann EU	C _K	2004	60	Limagrain GmbH, Edemissen
4456	Landsknecht	C _K	2013	141	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / BayWa
Sorten mit regionaler Bedeutung					
3959	Linus	A	2010		Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4301	Zeppelin	A	2012	16	Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzuflen
3300	Manager	B	2006	23	Saatzucht Schweiger GbR, Moosburg / IG-Pflanzenzucht

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte

Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2014	Züchter / Vertrieb
Wertprüfung					
4748	Helmond	E	2015		Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzufen
4736	Ponticus	E	2015		Strube, Söllingen / Saaten-Union
4786	Alexander	B	2015	3	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / BayWa
4733	Benchmark	B	2015		Dr. Peter Franck Pflanzenzucht Oberlimpurg, Schwäbisch Hall / IG-Pflanzenzucht
4727	Bonanza	B	2015		W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / KWS Lochow GmbH, Bergen
4734	Faustus	B	2015		Strube, Söllingen / Saaten-Union
4731	Gustav	B	2015		W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / Saaten-Union
4718	KWS Salix	B	2015	8	KWS Lochow GmbH, Bergen
4793	Partner	B	2015	6	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / BayWa
4688	Produzent	B	2015		Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
4729	Manitou	C	2015		W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / IG-Pflanzenzucht
4757	Rockefeller	C	2015		Sejet Planteforaedling I/S, 8700 Horsens, Dänemark / KWS Lochow GmbH, Bergen
4689	LIPP 04689				Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
4709	LOCH 04709				KWS Lochow GmbH, Bergen
4724	ECK 04724				W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe
4726	ECK 04726				W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe
4737	STRU 04737				Strube, Söllingen
4750	HADM 04750				Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzufen
4752	HADM 04752				Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzufen
4753	HADM 04753				Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzufen

Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2014	Züchter / Vertrieb
Wertprüfung					
4769	LMGN 04769				Limagrain GmbH, Edemissen
4770	LMGN 04770				Limagrain GmbH, Edemissen
4779	NORD 04779				NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt
4787	SECO 04787				SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg
4788	SECO 04788				SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg

Versuchsbeschreibung

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

Faktoren:

1. Sorten: Hauptsortiment 31 Sorten
Wertprüfung 25 Sorten bzw. Stämme
Sorten mit regionaler Bedeutung 3 Sorten
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Übersicht über die geprüften Sorten/Stämme")

2. Intensität: N-Düngung, Wachstumsregulator, Fungizide

Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

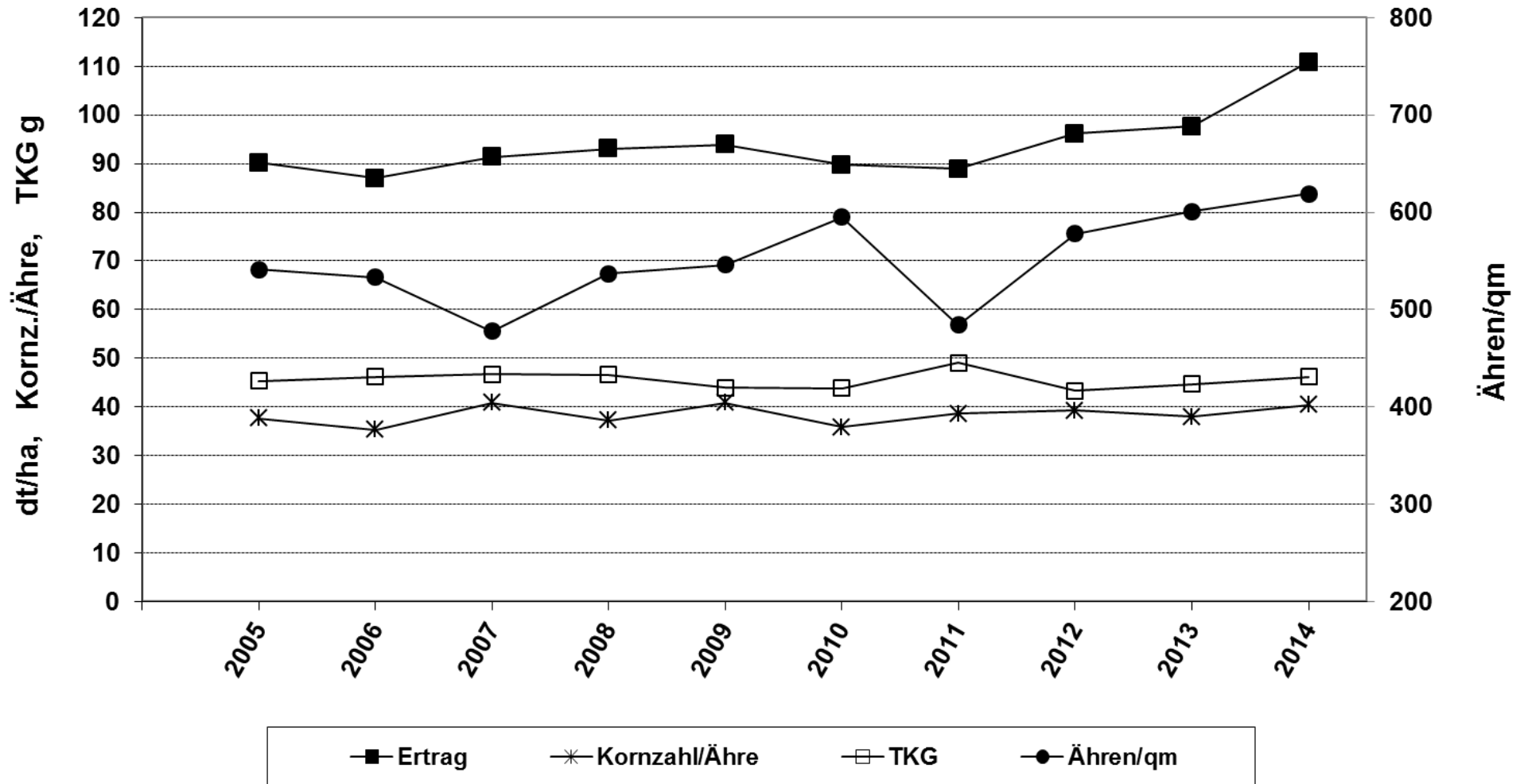
	N-Düngung	Wachstumsregulator	Fungizide
Beh. 1	ortsüblich optimal	ohne	ohne
Beh. 2	ortsüblich optimal	mit WR	nach Bedarf

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 2014“ dokumentiert.

Ertragsstruktur in Winterweizen LSV Bayern 2005-2014 Stufe 2



Ertragsstruktur, Sorten, 2014

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	11	101,9	558	48,3	39,1
Genius	E	11	105,9	607	44,4	40,5
Gourmet	E	11	105,0	590	45,5	40,9
Kerubino EU	(E)	11	107,4	671	47,9	34,6
Atomic	A	11	113,4	637	47,9	37,9
Avenir	A	11	110,1	678	46,9	35,6
Boregar EU	(A)	11	108,3	739	45,9	33,0
Folklor EU	(A)	11	111,4	615	45,7	41,1
Franz	A	6	115,4	575	46,5	45,1
Impression	A	11	107,9	657	47,9	36,7
JB Asano	A	11	113,6	605	52,0	37,1
Julius	A	11	108,5	640	48,0	36,1
Kometus	A	11	107,9	624	44,0	40,4
Meister	A	11	106,0	587	50,1	37,5
Patras	A	11	112,3	554	52,6	39,6
Pionier	A	11	108,0	657	43,4	38,9
Rebell	A	11	113,5	623	43,4	43,3
RGT Reform	A	11	114,3	649	48,1	37,5
Mittel			110,8	619	46,2	40,4

Berechnung mit LSMEANS

Ertragsstruktur, Sorten, 2014 - 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						
Colonia	B	11	109,4	597	45,2	42,0
Desamo	B	11	112,4	586	43,5	45,9
Edward	B	11	113,8	601	47,5	41,5
Gordian	B	11	111,2	584	41,7	46,7
Johnny	B	11	114,3	539	48,8	45,5
KWS Ferrum	B	11	108,9	627	40,1	44,2
KWS Loft	B	11	114,2	627	46,0	41,6
Memory	B	11	106,8	669	42,2	38,7
Mescal	B	11	114,4	557	51,6	41,4
Rumor	B	11	113,1	662	41,0	42,9
Elixer	C	11	117,3	597	44,7	45,6
Hermann EU	C _K	11	111,2	653	46,1	38,3
Landsknecht	C _K	11	116,3	618	44,0	43,4
Sorten mit regionaler Bedeutung						
Linus	A	3	108,1	587	46,0	42,0
Zeppelin	A	3	104,7	612	46,0	37,7
Manager	B	6	109,6	631	41,2	43,2
Mittel			110,8	619	46,2	40,4

Berechnung mit LSMEANS

Ertragsstruktur, Sorten, 2014 - 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						
Helmond	E	5	98,2	658	48,5	32,3
Ponticus	E	5	107,4	608	47,7	38,6
Alexander	B	5	113,3	616	40,9	45,7
Benchmark	B	5	115,5	591	44,6	45,6
Bonanza	B	5	119,7	613	47,3	42,6
Faustus	B	5	115,8	625	43,6	44,0
Gustav	B	5	112,2	593	46,2	41,3
KWS Salix	B	5	117,1	577	49,5	43,6
Partner	B	5	113,8	586	44,4	44,8
Produzent	B	5	112,3	613	42,5	43,6
Manitou	C	5	114,6	607	45,0	43,5
Rockefeller	C	5	113,8	652	41,4	43,5
LIPP 04689		5	110,7	583	50,1	39,8
LOCH 04709		5	111,0	548	45,7	46,2
ECK 04724		5	113,4	663	49,0	36,4
ECK 04726		5	113,7	672	48,7	36,5
STRU 04737		5	113,7	550	47,2	45,0
HADM 04750		5	105,1	582	48,9	37,7
HADM 04752		5	109,6	619	40,8	44,8
HADM 04753		5	104,5	573	52,7	35,1
Mittel			110,8	619	46,2	40,4

Ertragsstruktur, Sorten, 2014 - 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						
LMGN 04769		5	109,9	515	42,6	52,2
LMGN 04770		5	108,2	564	45,2	43,8
NORD 04779		5	106,6	614	45,9	38,4
SECO 04787		5	110,0	641	42,0	42,9
SECO 04788		5	110,4	578	43,4	45,6
Mittel			110,8	619	46,2	40,4

Berechnung mit LSMEANS

Ertragsstruktur, Orte, 2014

Ort (Mittel nur aus Haupt- sortiment)	Anzahl Sorten	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
		Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
Kirchseeon	31	109,1	676	41,0	40,3
Reith	31	122,6	622	47,4	42,5
Feistenaich	31	117,7	628	47,0	40,7
Köfering	30	116,6	653	49,7	37,2
Hartenhof	30	117,2	663	49,2	36,9
Wolfsdorf	30	86,4	585	40,9	37,0
Greimersdorf	31	97,7	473	43,4	48,8
Arnstein	30	93,2	451	46,5	45,5
Giebelstadt	30	109,6	513	48,9	44,8
Günzburg	31	127,0	829	46,2	34,2
Buxheim	31	121,6	714	47,5	36,6
Mittel		110,8	619	46,2	40,4

Berechnung mit LSMEANS

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	30	96,5	564	45,0	39,4
Genius	E	31	95,9	576	43,6	39,3
Gourmet	E	28	97,6	593	43,1	39,8
Kerubino EU	(E)	30	100,2	658	46,8	33,6
Atomic	A	30	103,9	625	45,6	37,5
Impression	A	30	99,4	635	47,2	34,6
JB Asano	A	31	103,1	577	51,3	36,1
Julius	A	31	100,7	619	46,4	35,8
Kometus	A	30	101,4	620	42,3	40,1
Meister	A	30	98,8	566	48,6	37,1
Patras	A	30	102,9	548	51,0	37,9
Pionier	A	28	101,2	657	42,0	37,5
Colonia	B	31	100,7	580	43,8	40,8
Edward	B	28	103,4	591	45,9	39,3
Gordian	B	28	104,4	587	40,3	45,4
Memory	B	28	100,7	686	40,4	37,7
Rumor	B	28	106,0	668	40,8	40,0
Elixer	C	29	108,9	586	43,8	44,0
Hermann EU	C _K	30	103,3	630	43,9	38,5
Mittel (aus allen Sorten)			102,7	608	44,6	39,4

Berechnung mit LSMEANS (sorte*umwelt); 2012= 7 Orte, 2013= 13 Orte und 2014= 11 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						
Linus*	A	10	103,5	593	43,8	41,0
Zeppelin*	A	16	97,8	590	44,7	37,7
Manager*	B	25	101,0	614	41,0	41,2
vorläufige Bewertung						
Avenir	A	15	102,2	662	45,9	34,8
Franz	A	11	107,7	566	45,2	43,5
Rebell	A	19	104,5	598	42,0	43,2
RGT Reform	A	16	105,8	647	47,8	35,0
Desamo	B	15	103,1	570	41,5	45,5
Johnny	B	16	106,3	531	46,5	44,8
KWS Ferrum	B	24	102,5	647	40,5	40,6
KWS Loft	B	16	107,5	600	44,6	42,0
Mescal	B	15	106,4	554	49,9	39,9
Landsknecht	C _K	23	109,7	613	43,1	42,7
Trendbewertung						
Boregar EU	(A)	11	100,4	730	44,6	31,9
Folklor EU	(A)	11	103,5	605	44,3	40,0
Mittel (aus allen Sorten)			102,7	608	44,6	39,4

Berechnung mit LSMEANS (sorte*umwelt); * Sorten mit regionaler Bedeutung

2012= 7 Orte, 2013= 13 Orte und 2014= 11 Orte