

Versuchsergebnisse aus Bayern 2011

Faktorieller Sortenversuch WINTERWEIZEN Kornphysikalische Untersuchungen



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**

Geprüfte Sorten/Stämme.....	3
Versuchsbeschreibung	7
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2011	8
Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2011	11
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig.....	13
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Behandlungen, dreijährig	15

Geprüfte Sorten/Stämme

Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sortenbezeichnung	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2011	Züchter / Vertrieb
LSV Hauptsortiment					
2998	Akteur	E	2003	242	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
3930	Famulus	E	2010	33	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
3948	Florian	E	2011	31	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
3953	Genius VGL	E	2010	157	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
3086	Kerubino EU	E	2004	481	Karl Schmidt , Landau / IG-Pflanzenzucht
4116	Norin	E	2011	14	Lantmännern SW Seed Hadmersleben GmbH, Hadmersleben
2787	Cubus	A	2002	217	KWS Lochow GmbH, Bergen
4106	Glaucus	A	2011	4	Strube, Söllingen / Saaten-Union
3161	Impression	A	2005	294	Saatzucht Schweiger GbR, Moosburg / IG-Pflanzenzucht
3660	JB Asano VRS	A	2008	639	Saatzucht Breun Josef GmbH & Co.KG, Herzogenaurach / BayWa
3580	Julius VRS	A	2008	79	KWS Lochow GmbH, Bergen
4057	Kometus	A	2011	84	Saatzucht Schweiger GbR, Moosburg / BayWa
3959	Linus VGL	A	2010	27	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
3959	Meister	A	2010	483	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
3637	Pamier	A	2008	435	Lantmännern SW Seed Hadmersleben GmbH, Hadmersleben
3328	Potenzial	A	2006	78	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
3976	Sailor	A	2010		SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / Syngenta Seeds GmbH
3190	Schamane	A	2005	125	B. Fischer-Engelen in Fa. Saatzucht ENGELN-Büchling, Oberschneiding / IG-Pflanzenzucht
2991	Türkis VRS	A	2004	79	Lantmännern SW Seed Hadmersleben GmbH, Hadmersleben

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte

Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn- Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2011	Züchter / Vertrieb
LSV Hauptsortiment					
4082	Colonia	B	2011	13	Limagrain GmbH, Edemissen
3818	Kredo	B	2009	6	NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
3300	Manager	B	2006	131	Saatzeit Schweiger GbR, Moosburg / IG-Pflanzenzeit
3941	Matrix	B	2010		Deutsche Saatzeitedelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzeit
3974	Orcas	B	2010	112	SECOBRA Saatzeit GmbH, Moosburg / BayWa
3110	Hermann EU	C _K	2004	217	Limagrain GmbH, Edemissen
3933	KWS Erasmus	C	2010	5	KWS Lochow GmbH, Bergen
3991	Muskat	C	2010	63	Deutsche Saatzeitedelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzeit

Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2011	Züchter / Vertrieb
Wertprüfung					
1641	Bussard VGL	E	1990	47	KWS Lochow GmbH, Bergen
4234	Atomic	A	2012		Limagrain GmbH, Edemissen
1968	Batis EU VGL	A	1994		Strube, Söllingen / Saaten-Union
4249	Estivus	A	2012		Strube, Söllingen / Saaten-Union
4288	Forum	A	2012		NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
4210	Joker	A	2012		Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
4206	Patras	A	2012		Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
4301	Zeppelin	A	2012		Lantmännen SW Seed Hadmersleben GmbH, Hadmersleben
4231	Mentor	B	2012		Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / KWS Lochow GmbH
4245	SY Ferry	B	2012		Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzuflen
4220	Bombus	C	2012		SECOBRA Saatzeit GmbH, Moosburg / BayWa
4257	Elixer	C	2012		SARL NPZ Lembke Semences, Paris / Saaten-Union
4277	KWS Dacanto EU	C			KWS Lochow GmbH, Bergen
Sorten mit regionaler Bedeutung					
3805	Event	E	2009	8	Saatzeit Breun Josef GmbH & Co.KG, Herzogenaurach / BayWa
3046	Akratos	A	2004	60	Strube, Söllingen / Saaten-Union
2682	Sokrates	A	2001	64	B. Fischer-Engelen in Fa. Saatzeit ENGELN-Büchling, Oberschneiding / IG-Pflanzenzucht
3663	Sophytra	B	2008	117	Limagrain GmbH, Edemissen
3632	Tabasco VGL	C _K	2008	46	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / Saaten-Union
2800	Winnetou	C	2002	64	Saatzeit Firlbeck KG, Atting / IG-Pflanzenzucht

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte

Erläuterungen zu den Kornphysikalischen Untersuchungen

Sortierung

Zur Ermittlung der Sortierung werden 100g Körner mit dem Sortimat der Firma Pfeuffer mit den Schlitzgrößen 2,8 mm, 2,5 mm und 2,2 mm 5 Minuten geschüttelt und anschließend die verschiedenen Fraktionen gewogen.

Tausendkorngewicht (TKG in g)

Bei der Bestimmung des TKG werden mit dem Körnerzähler Contador der Firma Pfeuffer 2 x 250 Körner gezählt, gewogen und der Mittelwert auf das Gewicht von 1000 Körnern umgerechnet.

Hektolitergewicht (hl) in kg

Das Hektolitergewicht wurde mit der Apparatur und nach den Bestimmungen der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt ermittelt. Dabei wird bei gleicher Einschütthöhe ein Vorratszylinder (von 0,25 l) gefüllt. Das Schwert, das den Zylinder in halber Höhe teilt, wird nach der Befüllung herausgezogen, so dass der Weizen mit stets gleicher Fallgeschwindigkeit in den Messbereich des Zylinders fällt. Das Messvolumen wird mit dem eingeschobenen Schwert begrenzt. Die Wägung des im Messzylinder enthaltenen Korngutes liefert nach einer tabellari-schen Umrechnung dann das hl-Gewicht in kg.

Bewertung	hl-Gewicht in kg
gut	über 80
mittel	75-79
gering	70-74

Kornausbildung

Die Ausbildung des Kornes wird mit Noten von 1 – 9 bonitiert. Dabei wird mit der Note 1 ein volles rundliches Korn mit geschlossener Bauchfurche und mit 9 ein flaches Abputzkorn charakterisiert.

Marktertrag

Marktertrag = Kornertrag x Anteil Sortierung >2.0 mm

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 aus einem Prüffahr Daten vorliegen.

Versuchsbeschreibung

Versuchsanlage: Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen;
12 Orte, davon 4 mit Wertprüfung

Faktoren: **1. Sorten:** Hauptsortiment 27 Sorten
Wertprüfung 13 Sorten bzw. Stämme
Sorten mit regionaler Bedeutung 6 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

Die detaillierte Beschreibung der pflanzenbaulichen Maßnahmen ist im Bericht „Faktorieller Sortenversuch Winterweizen Ernte 2011“ dokumentiert.

Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2011

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Qualität	Korn- ertrag dt/ha	hl- Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %					Korn- aus- bildung
					> 2.5 mm	2.2-2.5 mm	2.0-2.2 mm	< 2.0 mm	> 2.2 mm	
LSV Hauptsortiment (Durchschnittswerte aus 12 Orten)										
Akteur	E	83,4	82,9	50,0	95,6	3,6	0,4	0,4	99,2	2,6
Famulus	E	79,9	78,8	48,4	95,1	3,8	0,7	0,4	98,9	3,7
Florian	E	80,3	79,8	46,6	91,0	7,8	0,7	0,5	98,8	3,8
Genius	E	79,9	81,1	46,0	92,2	6,8	0,6	0,5	98,9	3,5
Kerubino EU	E	86,4	81,3	48,7	93,6	5,3	0,6	0,5	98,9	3,4
Norin	E	79,0	81,3	43,6	91,2	7,5	0,9	0,5	98,6	3,5
Cubus	A	86,4	82,4	45,6	90,3	8,0	1,0	0,8	98,2	4,0
Glaucus	A	87,1	80,6	53,7	93,6	5,1	0,8	0,6	98,7	3,6
Impression	A	85,2	81,9	49,2	92,3	5,7	1,2	0,8	98,0	2,8
JB Asano	A	90,4	82,0	55,0	92,0	6,6	0,8	0,5	98,6	2,1
Julius	A	84,3	82,9	49,6	90,6	8,0	0,9	0,5	98,6	3,0
Kometus	A	88,6	83,9	46,3	90,1	8,3	1,0	0,7	98,3	3,1
Linus	A	86,0	78,9	46,8	88,0	10,0	1,1	0,9	98,0	4,3
Meister	A	85,6	79,8	51,7	95,2	3,2	0,7	0,8	98,4	4,1
Pamier	A	82,4	80,3	44,3	91,9	7,1	0,6	0,5	99,0	3,5
Potenzial	A	85,4	82,8	43,7	87,6	10,3	1,2	0,8	98,0	3,3
Sailor	A	84,2	82,0	50,4	94,4	3,9	1,0	0,8	98,2	3,0
Schamane	A	82,9	80,2	50,1	95,9	2,8	0,6	0,7	98,7	2,5
Türkis	A	83,1	81,6	47,1	92,4	6,3	0,8	0,5	98,7	2,9
Mittel		85,2	80,8	48,1	91,1	7,2	1,0	0,7	98,3	3,4

Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2011 - Fortsetzung

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Qualität	Korn- ertrag dt/ha	hl- Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %					Korn- aus- bildung
					> 2.5 mm	2.2-2.5 mm	2.0-2.2 mm	< 2.0 mm	> 2.2 mm	
LSV Hauptsortiment (Durchschnittswerte aus 12 Orten)										
Colonia	B	85,6	79,5	45,3	84,8	13,0	1,3	0,9	97,8	4,2
Kredo	B	89,3	79,0	45,6	90,7	6,1	1,9	1,3	96,8	3,4
Manager	B	88,9	81,6	43,9	88,6	9,2	1,3	0,9	97,8	3,3
Matrix	B	87,0	79,2	47,4	88,0	10,4	1,1	0,5	98,4	3,8
Orcas	B	85,4	81,4	52,6	91,2	6,5	1,4	0,9	97,7	2,6
Hermann EU	C _K	85,9	77,6	46,4	86,3	10,9	1,9	1,0	97,2	3,7
KWS Erasmus	C	87,7	79,0	53,3	89,4	8,8	1,2	0,7	98,2	4,2
Muskat	C	90,7	78,9	48,7	88,6	9,4	1,3	0,7	98,0	4,4
Mittel		85,2	80,8	48,1	91,1	7,2	1,0	0,7	98,3	3,4

Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2011 - Fortsetzung

Sorte (Mittel nur aus Haupt- sortiment)	Anzahl Versuche	Quali- tät	Korn- ertrag dt/ha	hl- Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %					Korn- aus- bildung
						> 2.5 mm	2.2-2.5 mm	2.0-2.2 mm	< 2.0 mm	> 2.2 mm	
Wertprüfung*											
Bussard	4	E	74,9	83,0	45,4	88,9	9,4	1,0	0,7	98,3	3,3
Atomic	4	A	85,9	80,3	46,6	86,8	10,4	1,8	1,0	97,2	4,6
Batis EU	4	A	83,1	82,1	53,2	93,7	4,2	1,2	0,9	97,9	2,3
Estivus	4	A	83,4	83,5	48,4	92,7	6,1	0,8	0,4	98,8	3,3
Forum	4	A	86,3	80,9	45,9	89,3	8,6	1,3	0,8	97,9	3,5
Joker	4	A	87,9	83,3	47,8	88,9	9,6	1,0	0,5	98,5	3,6
Patras	4	A	86,8	80,6	53,4	94,5	4,6	0,5	0,4	99,1	2,3
Zeppelin	4	A	83,2	82,7	48,5	92,3	6,3	0,8	0,6	98,6	3,2
Mentor	4	B	87,6	82,2	40,5	77,8	19,7	1,7	0,8	97,5	4,5
SY Ferry	4	B	84,2	78,7	44,9	90,3	8,3	0,9	0,5	98,6	4,8
Bombus	4	C	90,5	79,8	49,4	90,6	8,1	1,0	0,4	98,7	3,2
Elixer	4	C	94,3	79,7	44,7	88,8	9,6	1,0	0,6	98,4	3,6
KWS Dacanto EU	4	C	85,3	80,7	45,4	89,6	8,9	0,9	0,6	98,5	4,2
Sorten mit regionaler Bedeutung*											
Event	3	E	84,1	82,1	50,5	92,3	6,5	0,7	0,5	98,8	3,3
Akratos	7	A	90,0	83,1	52,9	92,9	4,8	1,1	1,2	97,7	2,5
Sokrates	7	A	86,6	80,5	48,6	95,5	3,2	0,8	0,5	98,7	4,2
Sophytra	7	B	85,0	81,2	49,0	94,6	4,6	0,4	0,5	99,1	3,4
Tabasco	7	C _K	82,2	77,1	41,5	80,3	17,8	1,3	0,5	98,1	4,5
Winnetou	4	C	91,0	79,2	46,3	92,4	5,8	0,8	1,0	98,2	4,2
Mittel			85,2	80,8	48,1	91,1	7,2	1,0	0,7	98,3	3,4

*Berechnung mit LSMEANS

Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2011

Ort (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Stufe	Korn- ertrag dt/ha	hl- Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %					Korn- aus- bildung
					> 2.5 mm	2.2-2.5 mm	2.0-2.2 mm	< 2.0 mm	> 2.2 mm	
Landsberg	1	81,9	77,9	45,3	87,6	9,9	1,5	1,0	97,5	4,1
	2	85,8	78,9	47,8	91,6	6,6	1,1	0,7	98,1	3,3
	Mittel	83,9	78,4	46,5	89,6	8,3	1,3	0,9	97,8	3,7
Kirchseeon	1	71,9	77,0	43,1	86,1	11,9	1,4	0,5	98,0	4,6
	2	75,8	77,1	45,0	89,3	9,0	1,2	0,6	98,3	4,1
	Mittel	73,8	77,1	44,1	87,7	10,4	1,3	0,6	98,1	4,3
Reith	1	78,0	80,7	48,1	91,6	7,1	0,8	0,5	98,7	3,4
	2	89,5	81,4	49,9	92,7	6,1	0,7	0,6	98,8	2,6
	Mittel	83,7	81,1	49,0	92,1	6,6	0,7	0,5	98,7	3,0
Feistenaich	1	92,5	82,5	48,9	92,3	6,2	0,8	0,7	98,5	3,5
	2	102,8	82,8	49,1	92,7	6,0	0,8	0,5	98,7	3,1
	Mittel	97,6	82,7	49,0	92,5	6,1	0,8	0,6	98,6	3,3
Köfering	1	80,3	79,3	43,2	86,1	10,9	1,5	1,5	97,0	3,9
	2	93,0	80,8	46,4	89,9	7,5	1,4	1,3	97,3	3,0
	Mittel	86,6	80,1	44,8	88,0	9,2	1,4	1,4	97,2	3,4
Hartenhof	1	78,2	79,7	46,6	88,7	8,9	1,5	0,9	97,6	3,3
	2	91,6	79,6	48,2	89,3	8,3	1,6	0,8	97,5	2,6
	Mittel	84,9	79,7	47,4	89,0	8,6	1,6	0,9	97,6	3,0

Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2011 - Fortsetzung

Ort (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Stufe	Korn- ertrag dt/ha	hl- Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %					Korn- aus- bildung
					> 2.5 mm	2.2-2.5 mm	2.0-2.2 mm	< 2.0 mm	> 2.2 mm	
Bieswang	1	85,7	80,0	51,0	94,5	4,6	0,6	0,4	99,0	3,4
	2	85,9	80,1	52,5	95,0	4,0	0,6	0,4	99,0	3,1
	Mittel	85,8	80,1	51,8	94,7	4,3	0,6	0,4	99,0	3,3
Greimersdorf	1	69,7	83,2	49,0	92,8	6,0	0,7	0,6	98,7	3,1
	2	72,0	83,4	50,2	93,3	5,4	0,7	0,5	98,8	2,6
	Mittel	70,9	83,3	49,6	93,1	5,7	0,7	0,5	98,8	2,9
Arnstein	1	61,2	83,2	51,2	93,5	4,1	1,3	1,1	97,6	3,7
	2	64,9	83,3	51,7	94,1	3,8	1,1	0,9	98,0	3,1
	Mittel	63,1	83,2	51,4	93,8	4,0	1,2	1,0	97,8	3,4
Giebelstadt	1	87,8	83,3	52,4	95,8	3,3	0,5	0,4	99,2	3,3
	2	91,2	83,4	52,5	96,3	3,0	0,4	0,3	99,3	3,1
	Mittel	89,5	83,4	52,4	96,1	3,2	0,4	0,3	99,2	3,2
Günzburg	1	100,6	80,2	48,2	91,7	7,0	0,7	0,5	98,7	3,3
	2	114,7	82,0	50,2	93,1	5,7	0,6	0,6	98,8	2,8
	Mittel	107,7	81,1	49,2	92,4	6,3	0,7	0,5	98,8	3,1
Buxheim	1	90,0	78,4	40,8	82,0	16,0	1,4	0,6	98,0	5,1
	2	100,5	79,9	44,1	87,3	11,2	1,0	0,5	98,5	4,0
	Mittel	95,2	79,1	42,4	84,7	13,6	1,2	0,5	98,2	4,6
Intensität	1	81,5	80,5	47,3	90,2	8,0	1,1	0,7	98,2	3,7
	2	89,0	81,1	49,0	92,1	6,4	0,9	0,6	98,4	3,1
	Mittel	85,2	80,8	48,1	91,1	7,2	1,0	0,7	98,3	3,4

Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig

Sorte	Anzahl Orte	Qualität	Korn-ertrag dt/ha	hl-Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %					Korn-aus-bildung
						> 2.5 mm	2.2-2.5 mm	2.0-2.2 mm	< 2.0 mm	> 2.2 mm	
abschließende Bewertung											
Akteur	41	E	78,9	80,4	43,5	87,3	10,8	1,2	0,7	98,1	3,4
Famulus	30	E	80,4	77,3	44,1	92,2	6,5	0,8	0,6	98,7	3,6
Genius	30	E	79,9	79,2	41,9	85,3	12,6	1,3	0,8	97,9	3,6
Cubus	41	A	83,9	80,1	41,3	84,8	12,6	1,5	1,1	97,4	4,0
Impression	41	A	84,4	79,9	45,5	88,3	9,1	1,4	1,2	97,4	3,0
JB Asano	41	A	87,3	79,6	48,2	84,8	12,6	1,6	1,0	97,4	2,9
Julius	40	A	85,2	81,0	44,3	82,8	14,6	1,7	0,9	97,4	3,6
Linus	30	A	86,3	76,4	42,1	80,5	16,3	1,9	1,3	96,8	4,3
Meister	30	A	86,7	77,9	47,7	93,3	5,0	0,7	0,9	98,3	3,7
Pamier	41	A	83,5	78,4	40,9	85,8	12,2	1,2	0,7	98,1	3,6
Potenzial	41	A	83,1	81,0	40,2	81,9	15,0	1,8	1,3	96,9	3,5
Schamane	41	A	82,9	78,5	45,6	92,2	6,1	0,8	0,9	98,3	2,8
Türkis	41	A	80,9	79,9	42,1	84,9	12,8	1,6	0,7	97,7	3,4
Kredo	40	B	86,6	76,8	41,3	86,1	10,4	2,0	1,6	96,4	3,5
Manager	41	B	85,8	79,5	40,5	84,3	12,6	1,8	1,3	96,9	3,5
Orcas	30	B	85,6	79,1	47,3	86,6	10,4	1,8	1,1	97,1	2,8
Hermann EU	41	C_K	85,9	75,2	41,9	80,0	15,9	2,6	1,5	95,9	4,0
Muskat	30	C	88,4	76,9	44,5	82,0	15,1	1,9	1,0	97,1	4,3
Mittel (St. 1 und 2 und allen Sorten)			84,6	78,8	43,8	86,0	11,6	1,4	1,0	97,6	3,6

Berechnung mit LSMEANS (sorte*umwelt)

Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig - Fortsetzung

Sorte	Anzahl Orte	Qualität	Korn-ertrag dt/ha	hl-Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %					Korn-aus-bildung
						>2.5 mm	2.2-2.5 mm	2.0-2.2 mm	<2.0 mm	>2.2 mm	
abschließende Bewertung											
Event*	31	E	79,8	80,2	46,8	89,7	8,6	1,1	0,6	98,3	3,5
Akratos*	23	A	86,6	81,0	47,2	86,3	10,8	1,5	1,4	97,1	2,6
Sokrates*	22	A	84,5	79,3	44,3	90,1	8,2	0,9	0,8	98,2	3,9
Sophytra*	27	B	86,9	79,3	46,1	91,6	7,2	0,6	0,6	98,8	3,0
Tabasco*	25	C _K	85,5	76,1	40,1	79,0	18,7	1,6	0,7	97,6	4,0
Winnetou*	12	C	89,6	77,6	42,7	89,1	9,0	0,9	1,0	98,1	3,7
vorläufige Bewertung											
Florian	16	E	79,5	77,8	42,2	84,6	13,2	1,3	0,9	97,9	3,8
Kerubino EU	27	E	86,6	79,4	45,1	90,1	8,3	0,9	0,8	98,4	3,4
Norin	16	E	79,0	79,4	38,8	85,3	12,4	1,4	0,8	97,8	3,9
Glaucus	16	A	85,8	78,4	49,2	88,5	9,3	1,2	0,9	97,9	3,7
Kometus	16	A	87,9	81,8	41,4	83,2	13,9	1,8	1,1	97,0	3,5
Sailor	16	A	84,3	80,4	46,0	90,0	7,7	1,2	1,1	97,7	3,1
Colonia	16	B	85,6	77,6	41,5	80,0	17,1	1,8	1,2	97,1	4,1
Matrix	13	B	86,1	77,4	43,4	83,6	14,2	1,5	0,8	97,7	3,9
KWS Erasmus	16	C	86,7	77,0	48,4	83,6	13,6	1,7	1,1	97,2	4,4
Mittel (St. 1 und 2 und allen Sorten)			84,6	78,8	43,8	86,0	11,6	1,4	1,0	97,6	3,6

Berechnung mit LSMEANS (sorte*umwelt)

2009 = Durchschnittswerte von 14 Orten

2010 = Durchschnittswerte von 15 Orten

2011 = Durchschnittswerte von 12 Orten

*Sorten mit regionaler Bedeutung

Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Behandlungen, dreijährig

Sorte	Qualität	Stufe	Korn- ertrag dt/ha	hl- Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %					Korn- aus- bildung
						> 2.5 mm	2.2-2.5 mm	2.0-2.2 mm	< 2.0 mm	> 2.2 mm	
Akteur	E	1	71,5	79,4	41,3	82,8	14,5	1,8	0,9	97,3	4,0
		2	85,7	81,1	45,5	91,5	7,2	0,7	0,6	98,7	2,9
		Mittel	78,6	80,3	43,4	87,2	10,9	1,2	0,7	98,0	3,5
Cubus	A	1	76,5	79,2	39,1	80,6	16,2	1,9	1,2	96,8	4,5
		2	90,6	80,9	43,5	89,0	9,0	1,1	0,9	98,0	3,6
		Mittel	83,5	80,0	41,3	84,8	12,6	1,5	1,1	97,4	4,0
Impression	A	1	78,1	79,1	43,5	85,9	11,4	1,4	1,3	97,3	3,6
		2	89,7	80,5	47,3	90,4	7,1	1,3	1,1	97,5	2,5
		Mittel	83,9	79,8	45,4	88,2	9,2	1,4	1,2	97,4	3,1
JB Asano	A	1	79,9	78,5	45,8	80,6	16,0	2,2	1,2	96,6	3,5
		2	93,7	80,5	50,5	89,0	9,2	1,1	0,7	98,2	2,4
		Mittel	86,8	79,5	48,1	84,8	12,6	1,6	1,0	97,4	2,9
Julius	A	1	78,5	80,1	42,2	78,2	18,5	2,2	1,1	96,7	4,2
		2	91,2	81,7	46,3	87,3	10,8	1,2	0,7	98,1	3,1
		Mittel	84,8	80,9	44,3	82,8	14,6	1,7	0,9	97,4	3,6
Pamier	A	1	77,6	77,5	39,0	81,1	16,3	1,7	0,8	97,4	4,2
		2	88,7	79,1	42,7	90,4	8,2	0,8	0,6	98,6	3,1
		Mittel	83,2	78,3	40,9	85,8	12,3	1,2	0,7	98,0	3,7
Potenzial	A	1	77,0	80,2	38,6	77,0	19,1	2,4	1,5	96,1	4,1
		2	88,3	81,7	41,7	86,5	11,1	1,2	1,1	97,6	2,9
		Mittel	82,6	80,9	40,1	81,8	15,1	1,8	1,3	96,9	3,5

Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Behandlungen, dreijährig - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Stufe	Korn- ertrag dt/ha	hl- Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %					Korn- aus- bildung
						> 2.5 mm	2.2-2.5 mm	2.0-2.2 mm	< 2.0 mm	> 2.2 mm	
Schamane	A	1	76,7	77,8	43,8	90,3	7,9	0,9	0,9	98,2	3,3
		2	88,2	79,1	47,2	94,1	4,4	0,7	0,8	98,5	2,4
		Mittel	82,4	78,4	45,5	92,2	6,1	0,8	0,9	98,3	2,8
Türkis	A	1	73,5	78,9	39,8	79,1	17,9	2,2	0,9	97,0	4,0
		2	87,7	80,6	44,4	90,7	7,6	1,1	0,6	98,3	2,8
		Mittel	80,6	79,8	42,1	84,9	12,8	1,6	0,7	97,7	3,4
Kredo	B	1	81,0	76,2	39,6	83,2	12,9	2,3	1,7	96,0	4,0
		2	91,5	77,2	42,9	88,9	7,9	1,8	1,5	96,8	3,0
		Mittel	86,2	76,7	41,2	86,0	10,4	2,0	1,6	96,4	3,5
Manager	B	1	80,6	78,9	39,3	82,7	13,9	2,0	1,4	96,6	4,0
		2	90,2	79,9	41,5	85,6	11,5	1,7	1,3	97,0	3,2
		Mittel	85,4	79,4	40,4	84,1	12,7	1,8	1,3	96,8	3,6
Hermann EU	C _K	1	80,1	74,4	40,2	76,6	18,8	3,1	1,6	95,4	4,5
		2	91,0	75,9	43,5	83,5	12,9	2,3	1,3	96,4	3,5
		Mittel	85,6	75,1	41,9	80,0	15,9	2,7	1,5	95,9	4,0
Intensität		1	77,6	78,3	41,0	81,5	15,3	2,0	1,2	96,8	4,0
		2	89,7	79,8	44,8	88,9	8,9	1,2	0,9	97,8	2,9
		Mittel	83,6	79,1	42,9	85,2	12,1	1,6	1,1	97,3	3,5

2009 = Durchschnittswerte von 13 Orten

2010 = Durchschnittswerte von 15 Orten

2011 = Durchschnittswerte von 12 Orten