

Versuchsergebnisse aus Bayern 2010

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, L. Huber, A. Wiesinger
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, 2010.....	9
Ertragsstruktur, Orte und Behandlungen, 2010.....	11
Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig.....	12
Ertragsstruktur, Sorten, dreijährig.....	14

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 „Versuchsergebnisse Winterweizen 2010“, in dem Korn-erträge 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 (entsprechend den „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 2010	Züchter / Vertrieb
LSV Hauptsortiment					
2998	Akteur	E	2003	273	Deutsche Saatenveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
3805	Event VGL	E	2009	54	Saatzucht Breun Josef GmbH & Co.KG, Herzogenaurach / BayWa
3930	Famulus	E	2010	-	Deutsche Saatenveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
3953	Genius	E	2010	52	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Böhnshausen / Saaten-Union
3086	Kerubino EU	E		108	Karl Schmidt , Landau / IG-Pflanzenzucht
1968	Batis VGL	A	1994	-	Strube, Söllingen / Saaten-Union
2787	Cubus	A	2002	596	KWS Lochow GmbH, Bergen
3161	Impression	A	2005	250	Saatzucht Schweiger GbR, Moosburg / IG-Pflanzenzucht
3660	JB Asano VRS	A	2008	700	Saatzucht Breun Josef GmbH & Co.KG, Herzogenaurach / BayWa
3580	Julius VRS*	A	2008	37	KWS Lochow GmbH, Bergen
3959	Linus	A	2010	-	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
3959	Meister	A	2010	19	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
3637	Pamier	A	2008	503	Lantmännern SW Seed Hadmersleben GmbH, Hadmersleben
3328	Potenzial	A	2006	64	Deutsche Saatenveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
3190	Schamane	A	2005	180	B. Fischer-Engelen in Fa. Saatzucht ENGELEN-Büchling, Oberschneiding / IG-Pflanzenzucht
2991	Türkis VRS	A	2004	85	Lantmännern SW Seed Hadmersleben GmbH, Hadmersleben

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte

*Umstufung in der Backqualität von B nach A

Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2010	Züchter / Vertrieb
LSV Hauptsortiment					
3765	Global	B	2009	10	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T.
3818	Kredo	B	2009	22	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Böhnshausen / Saaten-Union
3300	Manager	B	2006	219	Saatzucht Schweiger GbR, Moosburg / IG-Pflanzenzucht
3974	Orcas	B	2010	23	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / BayWa
3999	Premio EU	B		-	Hauptsäaten für die Rheinprovinz GmbH, Köln
3110	Hermann	C _K	2004	315	Limagrain GmbH, Edemissen
3991	Muskat	C	2010	-	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / IG-Pflanzenzucht

Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2010	Züchter / Vertrieb
Wertprüfung					
1641	Bussard VGL	E	1990	33	KWS Lochow GmbH, Bergen
4056	Nelson	E	2011	2	Saatzucht Schweiger GbR, Moosburg / BayWa
4116	Norin	E	2011	-	Lantmännern SW Seed Hadmersleben GmbH, Hadmersleben
4106	STRU 04106	A		-	Strube, Söllingen / Saaten-Union
4057	Kometus	A	2011	11	Saatzucht Schweiger GbR, Moosburg / BayWa
4136	LOCH 04136	A		-	KWS Lochow GmbH, Bergen
4113	Opal	A	2011	-	Lantmännern SW Seed Hadmersleben GmbH, Hadmersleben
2880	Tommi	A	2002	93	NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mbH, Böhnshausen / Saaten-Union
4082	Colonia	B	2011	-	Limagrain GmbH, Edemissen
4123	Egoist	B	2011	-	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / IG-Pflanzenzucht
4122	Tobak	B	2011	-	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / Saaten-Union
4079	LMGN 04079	B		-	Limagrain GmbH, Edemissen
4161	Xantippe	C _K	2011	-	Sejet Planteforaedling I/S, Horsens Dänemark
Sorten mit regionaler Bedeutung					
3647	Adler	E	2008	22	NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mbH, Böhnshausen / KWS Lochow
3046	Akratos	A	2004	58	Strube, Söllingen / Saaten-Union
2682	Sokrates	A	2001	81	B. Fischer-Engelen in Fa. Saatzeit ENGELEN-Büchling, Oberschneiding / IG-Pflanzenzucht
3663	Sophytra	B	2008	159	Limagrain GmbH, Edemissen
3632	Tabasco VGL	C _K	2008	76	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / Saaten-Union
2800	Winnetou	C	2002	13	Saatzeit Firlbeck KG, Atting / IG-Pflanzenzucht

Versuchsbeschreibung

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

Faktoren:

1. Sorten: Hauptsortiment 23 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):

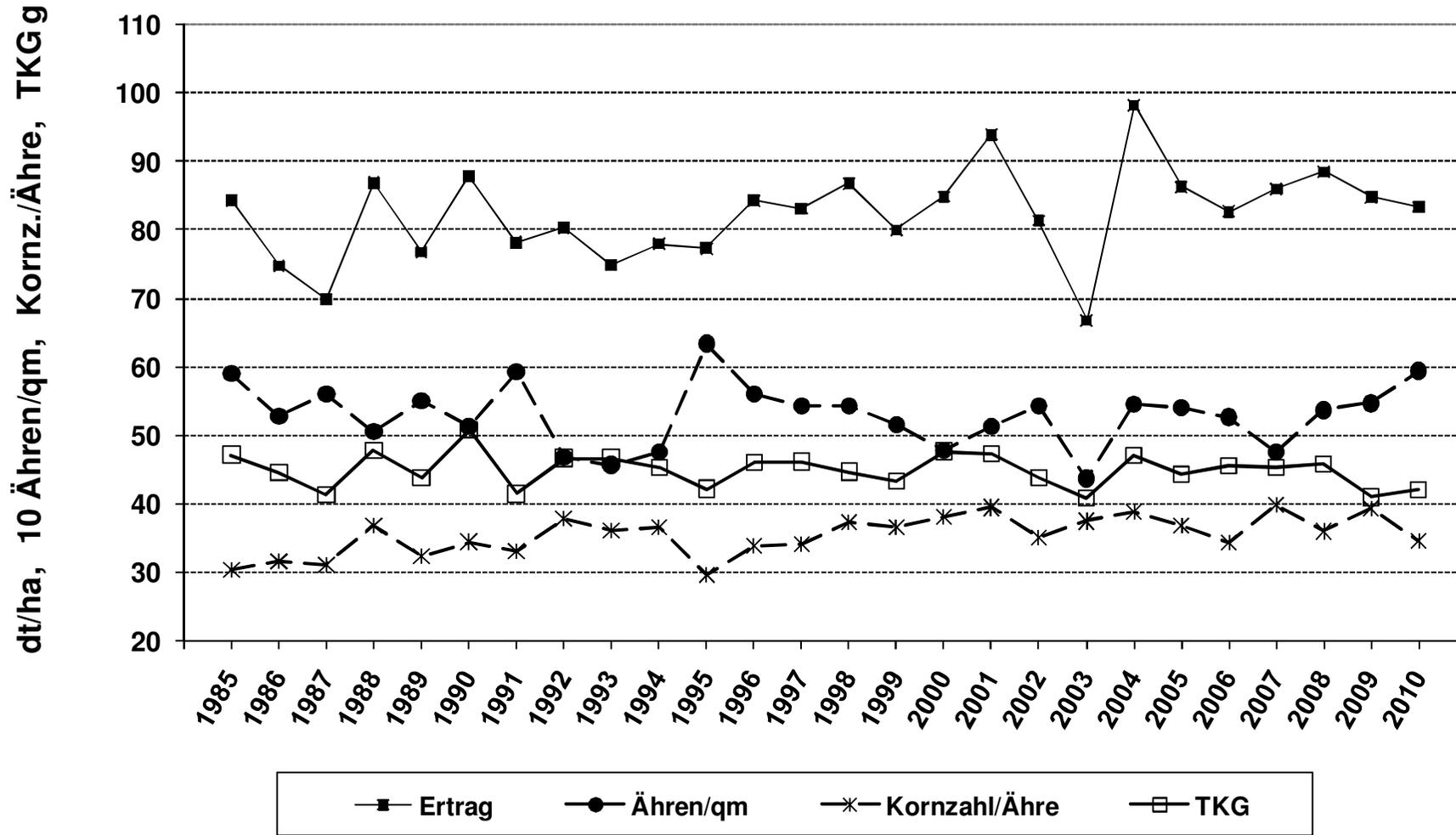
	N-Düngung	Wachstumsregulator	Fungizide
Beh. 1	ortsüblich optimal	ohne	ohne
Beh. 2	ortsüblich optimal	mit WR	nach Bedarf

Düngung in allen Stufen einheitlich

Die detaillierte Beschreibung der pflanzenbaulichen Maßnahmen ist im Bericht „Faktorieller Sortenversuch Winterweizen Ernte 2010“ dokumentiert.

Ertragsstruktur in Winterweizen

LSV Bayern 1985-2010



Ertragsstruktur, Sorten, 2010

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Qualität	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
LSV Hauptsortiment						
Akteur	E	11	77,7	561	39,5	36,1
Event	E	12	76,2	568	46,3	30,0
Famulus	E	11	80,3	567	42,0	34,6
Genius	E	11	80,7	580	40,3	35,6
Kerubino EU	E	11	86,3	653	43,9	31,3
Batis	A	12	81,3	591	45,5	31,3
Cubus	A	11	81,0	595	39,3	35,9
Impression	A	11	84,2	617	43,8	32,1
JB Asano	A	12	83,4	588	45,0	32,4
Julius	A	12	86,2	621	41,1	35,5
Linus	A	11	87,0	579	39,8	39,2
Meister	A	11	87,8	565	46,0	34,9
Pamier	A	11	82,2	563	39,4	38,1
Potenzial	A	11	81,7	679	39,4	31,6
Schamane	A	11	80,2	590	44,4	32,0
Türkis	A	12	79,4	544	40,1	37,6
Global	B	11	88,0	544	45,7	36,6
Kredo	B	11	86,4	603	39,4	38,0
Manager	B	11	84,1	608	38,2	37,2
Orcas	B	11	86,0	606	45,1	32,5
Premio EU	B	11	83,4	638	41,7	32,4
Hermann	C	11	87,1	629	39,4	36,5
Muskat	C _K	11	87,7	554	42,7	38,3
Mittel aus St. 1 und 2			83,4	594	42,1	34,7

Ertragsstruktur, Sorten, 2010 - Fortsetzung

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Qualität	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
Wertprüfung						
Bussard	E	4	71,0	569	37,6	33,7
Nelson	E	4	79,9	542	42,5	35,8
Norin	E	4	81,1	611	35,9	38,0
STRU 04106	A	4	84,2	526	47,4	35,2
Kometus	A	4	87,9	626	38,2	38,1
LOCH 04136	A	4	86,7	672	38,0	34,9
Opal	A	4	86,6	532	42,4	39,7
Tommi	A	3	82,3	527	41,5	38,4
Colonia	B	4	87,8	599	41,7	36,1
Egoist	B	4	85,7	542	43,3	37,7
Tobak	B	4	91,9	607	40,4	38,7
LMGN 04079	B	4	86,9	549	38,7	42,5
Xantippe	C _K	4	84,8	597	37,2	39,1
Sorten mit regionaler Bedeutung						
Adler	E	7	77,1	527	47,4	31,6
Akratos	A	5	84,5	590	44,7	32,9
Sokrates	A	5	85,2	585	43,6	34,5
Sophytra	B	6	86,7	571	44,8	34,5
Tabasco	C _K	4	91,5	571	40,4	40,8
Winnetou	C	3	88,6	557	41,4	39,8
Mittel aus St. 1 und 2			83,4	594	42,1	34,7

Berechnung mit LSMEANS

Ertragsstruktur, Orte und Behandlungen, 2010

Ort (Mittel nur aus Haupt- sortiment)	Anzahl Sorten	Ertrag dt/ha			Ährenzahl / m ²			TKG g			Kornzahl / Ähre		
		1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel
Landsberg	23	57,4	82,6	70,0	673	640	656	34,6	42,4	38,5	25,6	31,1	28,4
Kirchseeon	23	67,1	84,8	76,0	542	564	553	38,0	43,4	40,7	34,0	35,6	34,8
Reith	23	65,6	78,6	72,1	545	531	538	37,8	41,7	39,7	32,7	36,2	34,4
Feistenaich	23	87,0	94,9	91,0	601	572	586	41,1	43,5	42,3	35,9	39,0	37,5
Köfering	5	83,7	95,1	89,4	672	667	669	41,9	44,7	43,3	30,4	32,4	31,4
Wolfsdorf	23	83,7	92,7	88,2	606	566	586	42,7	44,0	43,4	33,4	39,0	36,2
Oschwitz	23	88,4	96,8	92,6	633	655	644	42,0	43,4	42,7	33,7	35,2	34,4
Greimersdorf	23	77,7	83,7	80,7	518	510	514	44,2	45,3	44,7	34,4	37,0	35,7
Arnstein	23	82,4	88,4	85,4	509	555	532	42,8	43,8	43,3	38,1	36,8	37,5
Giebelstadt	23	88,9	95,0	92,0	431	484	457	43,9	45,4	44,6	47,8	44,1	46,0
Günzburg	23	71,2	89,0	80,1	588	623	606	42,6	46,7	44,6	29,8	31,9	30,8
Buxheim	23	73,2	94,8	84,0	786	779	783	34,0	41,0	37,5	28,5	31,0	29,7
Mittel		77,2	89,7	83,4	592	595	594	40,5	43,8	42,1	33,7	35,8	34,7

Berechnung mit LSMEANS

Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig

Sorte	Qualität	Anzahl Versuche	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
abschließende Bewertung						
Akteur	E	32	81,4	551	43,0	35,6
Event	E	24	80,8	542	47,9	32,1
Batis	A	33	85,4	580	47,3	32,2
Cubus	A	32	86,3	561	41,4	38,4
Impression	A	31	88,7	613	45,2	33,0
JB Asano	A	34	89,0	568	48,2	33,5
Julius	A	32	88,6	599	44,5	34,8
Pamier	A	31	87,1	550	40,8	39,8
Potenzial	A	32	85,9	626	40,4	35,2
Schamane	A	32	86,7	563	45,7	35,0
Türkis	A	35	84,0	529	42,2	38,7
Global	B	23	91,0	532	47,6	37,1
Kredo	B	23	89,7	569	41,3	40,1
Manager	B	32	89,4	595	40,6	38,1
Hermann	C _K	33	89,1	598	41,4	37,5
Mittel (aus St. 1 und 2 und allen Sorten)			87,6	569	44,3	36,2

Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig

Sorte	Qualität	Anzahl Versuche	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
abschließende Bewertung						
Adler*	E	24	77,7	509	49,8	31,7
Akratos*	A	19	87,9	579	46,3	34,3
Sokrates*	A	17	88,3	592	44,2	34,8
Sophytra*	B	25	89,6	541	45,8	37,2
Tabasco*	C _K	26	90,9	559	40,2	41,8
Winnetou*	C	10	92,8	568	42,3	40,3
vorläufige Bewertung						
Famulus	E	14	85,0	549	44,4	35,8
Genius	E	14	83,9	561	42,1	36,6
Linus	A	14	91,1	558	42,1	40,1
Meister	A	14	92,0	545	48,0	36,4
Orcas	B	14	89,5	584	46,8	33,8
Muskat	C	14	91,1	527	44,9	39,6
Trendbewertung						
Kerubino EU	E	11	90,3	633	45,9	32,6
Premio EU	B	11	87,4	618	43,7	33,7
Mittel (aus St. 1 und 2 und allen Sorten)			87,6	569	44,3	36,2

Berechnung mit LSMEANS (sorte*umwelt)

* Sorten mit regionaler Bedeutung

Ertragsstruktur, Sorten, dreijährig

Sorte	Qualität	Ertrag dt/ha			Ährenzahl / m ²			TKG g			Kornzahl / Ähre		
		1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel
Akteur	E	71,8	88,7	80,3	532	542	537	40,6	45,1	42,8	34,4	37,9	36,1
Batis	A	78,9	89,2	84,1	569	570	570	46,0	48,4	47,2	31,5	33,3	32,4
Cubus	A	77,2	92,5	84,8	548	550	549	39,2	43,6	41,4	37,3	40,0	38,6
Impression	A	81,1	93,3	87,2	595	605	600	43,5	46,7	45,1	32,6	34,1	33,3
JB Asano	A	79,8	94,8	87,3	550	559	554	46,0	50,6	48,3	32,9	34,5	33,7
Julius	A	80,5	93,2	86,9	585	579	582	42,5	46,4	44,4	34,1	36,2	35,1
Pamier	A	79,6	91,8	85,7	537	533	535	39,1	42,4	40,8	39,1	41,5	40,3
Potenzial	A	78,0	90,6	84,3	611	618	615	38,6	42,1	40,4	34,5	36,3	35,4
Schamane	A	79,9	90,4	85,2	557	543	550	44,2	47,1	45,7	34,0	36,6	35,3
Türkis	A	75,7	89,7	82,7	523	508	516	40,1	44,3	42,2	37,4	40,9	39,1
Manager	B	82,9	92,8	87,8	577	580	579	39,1	41,9	40,5	37,6	39,5	38,5
Hermann	C _K	81,8	93,6	87,7	581	586	584	39,8	43,2	41,5	37,2	38,6	37,9
Mittel		78,9	91,7	85,3	564	564	564	41,6	45,1	43,4	35,2	37,4	36,3

2008 = 11 Orte, 2009 = 8 Orte, 2010 = 11 Orte