

Versuchsergebnisse aus Bayern 2008

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
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, 2008.....	9
Ertragsstruktur, Orte und Behandlungen, 2008.....	12
Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig.....	13
Ertragsstruktur, Sorten, dreijährig.....	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 „Versuchsergebnisse Winterweizen 2008“, 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 Versuchspartellen (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 2008	Züchter
LSV Hauptsortiment					
3647	Adler	E	2008	39	Nordsaat, Böhnshausen
2998	Akteur	E	2003	249	Deutsche Saatveredelung, Lippstadt
1968	Batis VGL	A	1994	0	Strube, Söllingen
2787	Cubus	A	2002	963	KWS Lochow GmbH, Bergen
3452	Esket VGL	A	2007	51	R2n, Rodez Cedex, Frankreich
3461	Format	A	2007	32	Schweiger, Moosburg
3161	Impression	A	2005	283	Schweiger, Moosburg
3660	JB Asano	A	2008	38	Saatzucht Josef Breun, Herzogenaurach
3511	Jenga	A	2007	166	Ackermann, Irlbach
3446	Kranich	A	2007	18	SW Seed, Hanstedt
3637	Pamier	A	2008	5	Saatzucht Hadmersleben, Hadmersleben
3328	Potenzial	A	2006	300	Deutsche Saatveredelung, Lippstadt
3190	Schamane	A	2005	286	Engelen, Oberschneiding
2880	Tommi VRS	A	2002	295	Nordsaat, Böhnshausen
2991	Türkis VRS	A	2004	226	Saatzucht Hadmersleben, Hadmersleben

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte

Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2008	Züchter
LSV Hauptsortiment					
3256	Anthus VRS	B	2005	50	KWS Lochow GmbH, Bergen
2486	Dekan	B	1999	162	KWS Lochow GmbH, Bergen
3580	Julius	B	2008	31	KWS Lochow GmbH, Bergen
3300	Manager	B	2006	221	Schweiger, Moosburg
3366	Mulan	B	2006	48	Nordsaat, Böhnshausen
3463	Mythos	B	2007	14	Schweiger, Moosburg
3589	Papageno EU	B	-	26	Saatzucht ENGELN, Oberschneiding
3663	Sophytra	B	2008	18	Limagrain Advanta, Rilland Niederlande
3110	Hermann VGL	C	2004	587	Nickerson, Edemissen
3320	Skalmeje	C	2006	132	KWS Lochow GmbH, Bergen
3632	Tabasco	C _K	2008	-	v. Borries-Eckendorf, Leopoldshöhe

Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2007	Züchter
Wertprüfung					
1641	Bussard VGL	E	1990	35	KWS Lochow GmbH, Bergen
3805	Event	E	2009	-	Saatzucht Josef Breun, Herzogenaurach
3382	Skagen VGL	E	2006	0	v. Borries-Eckendorf, Leopoldshöhe
3818	Kredo	B	2009	-	Nordsaat, Böhnshausen
3794	Tarkus	B	2009	-	v. Borries-Eckendorf, Leopoldshöhe
3793	Zappa	C _K	2009	-	v. Borries-Eckendorf, Leopoldshöhe
Sorten mit regionaler Bedeutung					
2803	Enorm	E	2002	13	Schweiger, Moosburg
3046	Akratos	A	2004	101	Strube, Söllingen
2682	Sokrates	A	2001	159	Engelen, Oberschneiding
3530	Inspiration	B	2007	111	Saatzucht Josef Breun, Herzogenaurach
2800	Winnetou	C	2002	66	Firlbeck, Rinkam

Versuchsbeschreibung

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

Faktoren:

1. Sorten: Hauptsortiment 26 Sorten
Wertprüfung 6 Sorten
Sorten mit regionaler Bedeutung 5 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

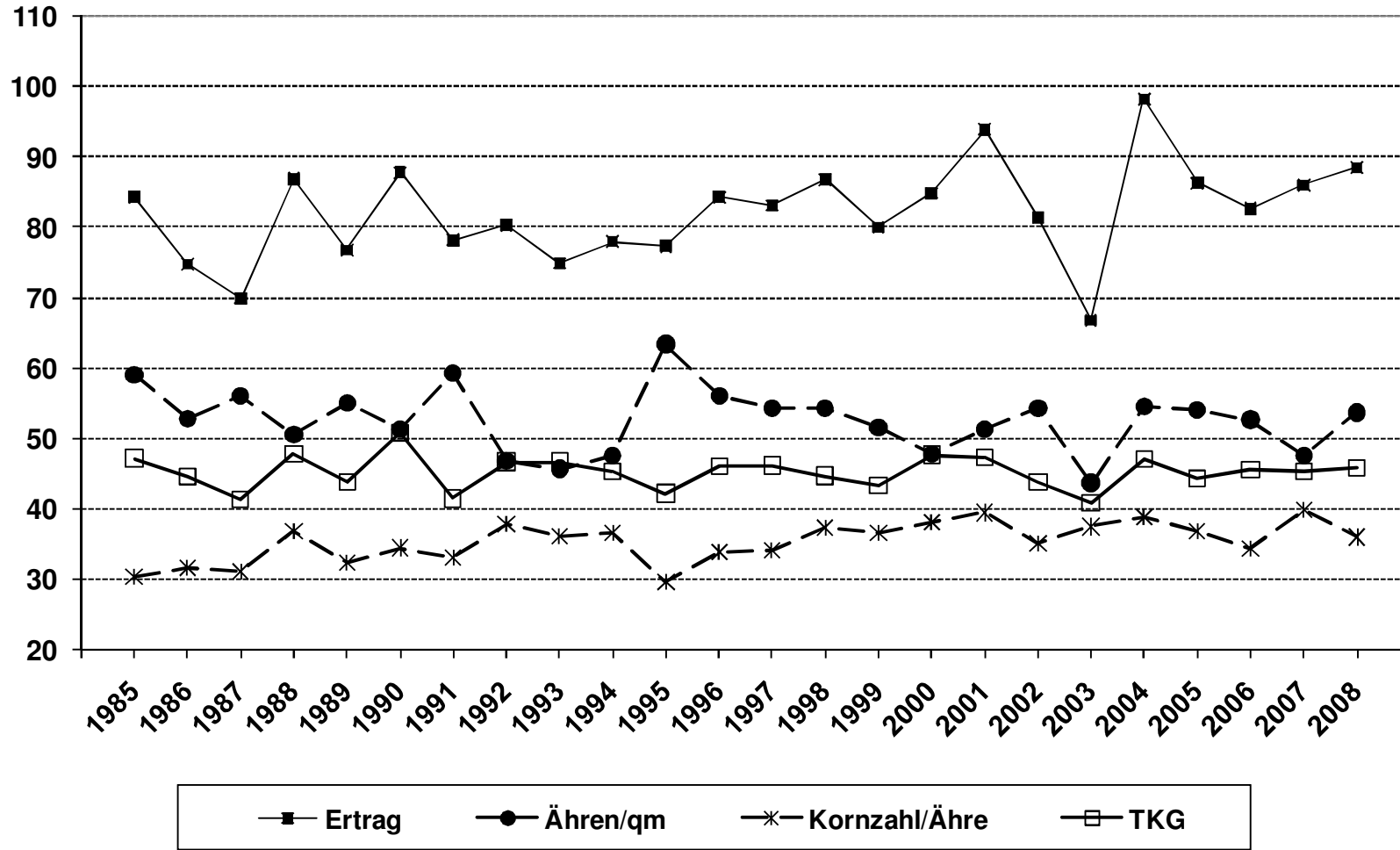
Düngung in allen Stufen einheitlich

Die detaillierte Beschreibung der pflanzenbaulichen Maßnahmen ist im Bericht „Faktorieller Sortenversuch Winterweizen Ernte 2008“ dokumentiert.

Ertragsstruktur in Winterweizen

LSV Bayern 1985-2008

dt/ha, 10 Ähren/qm, Kornz./Ähre, TKGg



Ertragsstruktur, Sorten, 2008

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Qualität	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
LSV Hauptsortiment (Durchschnittswerte aus 11 Orte)					
Adler	E	74,3	482	54,8	28,8
Akteur	E	85,6	516	47,5	35,6
Batis	A	87,0	554	50,0	31,9
Cubus	A	88,0	511	44,8	38,6
Esket	A	86,1	532	38,8	42,0
Format	A	86,3	506	47,6	36,2
Impression	A	91,4	612	47,4	31,9
JB Asano	A	90,3	534	53,8	31,6
Jenga	A	90,1	583	42,9	36,4
Kranich	A	89,4	528	42,1	40,3
Pamier	A	89,0	505	43,4	40,8
Potenzial	A	87,2	589	43,3	34,8
Schamane	A	89,1	523	49,2	35,1
Tommi	A	89,6	498	45,0	40,7
Türkis	A	87,2	495	45,8	38,9
Mittel aus St.1 und 2		88,5	537	45,8	36,0

Ertragsstruktur, Sorten, 2008 - Fortsetzung

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Qualität	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
Anthus	B	89,2	578	45,7	34,3
Dekan	B	89,1	507	43,6	40,8
Julius	B	88,9	553	49,2	33,3
Manager	B	92,9	577	43,3	37,5
Mulan	B	90,4	560	47,4	34,5
Mythos	B	88,8	552	44,1	37,0
Papageno EU	B	89,2	521	44,7	39,0
Sophytra	B	89,9	515	47,9	36,6
Hermann	C	90,1	552	44,8	37,2
Skalmeje	C	90,0	571	40,8	39,2
Tabasco	C _K	93,2	517	42,3	43,0
Wertprüfung (Berechnung mit LSMEANS)					
Bussard	E	78,2	535	43,7	33,5
Event	E	79,1	514	55,1	27,9
Skagen	E	89,6	550	47,8	34,1
Kredo	B	95,2	505	44,6	42,3
Tarkus	B	89,9	535	52,2	32,2
Zappa	C _K	92,5	493	41,5	45,2
Mittel aus St.1 und 2		88,5	537	45,8	36,0

Ertragsstruktur, Sorten, 2008 - Fortsetzung

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Qualität	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
Sorten mit regionaler Bedeutung (unterschiedliche Anzahl von Orten)					
Enorm (7 Orte)	E	89,7	568	48,2	33,1
Akratos (8 Orte)	A	93,7	578	48,7	34,6
Sokrates (7 Orte)	A	93,1	598	45,7	34,5
Inspiration (8 Orte)	B	95,3	561	47,4	36,6
Winnetou (4 Orte)	C	93,0	604	42,8	35,9
Mittel aus St. 1 und 2		88,5	537	45,8	36,0

Ertragsstruktur, Orte und Behandlungen, 2008

Ort (Mittel nur aus Haupt- sortiment)	Ertrag dt/ha			Ährenzahl / m ²			TKG g			Kornzahl / Ähre		
	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel
ORTE (Durchschnittswerte von 26 Sorten)												
Landsberg	88,8	104,5	96,7	549	538	544	43,0	44,7	43,8	37,6	43,5	40,5
Kirchseeon	59,5	70,3	64,9	465	514	489	40,5	44,9	42,7	31,6	30,5	31,0
Reith	83,4	96,9	90,1	542	552	547	41,1	44,4	42,8	37,4	39,5	38,4
Feistenaich	92,1	100,6	96,4	575	560	568	45,8	46,7	46,2	35,0	38,5	36,7
Wolfsdorf	83,2	82,9	83,1	545	534	540	49,7	48,6	49,2	30,7	31,9	31,3
Oschwitz*	101,2	112,8	107,0	671	696	684	43,6	47,5	45,6	34,6	34,1	34,3
Greimersdorf	62,9	62,0	62,4	388	382	385	46,3	46,8	46,6	35,0	34,6	34,8
Arnstein	83,6	86,1	84,9	473	466	469	48,2	47,7	48,0	36,7	38,7	37,7
Giebelstadt	99,4	105,0	102,2	585	588	586	48,3	48,4	48,4	35,2	36,9	36,0
Günzburg	92,3	109,0	100,6	655	616	636	41,1	46,5	43,8	34,2	38,0	36,1
Buxheim	91,4	104,9	98,2	668	686	677	42,8	46,1	44,5	32,0	33,2	32,6
Reimling	88,5	100,6	94,5	464	475	469	47,0	48,2	47,6	40,5	44,0	42,3
Mittel	84,1	93,0	88,5	537	537	537	44,9	46,6	45,8	34,9	37,2	36,0

*nur 14 Sorten im Hauptsortiment, nicht im Mittel

Beschreibung der Stufen des 2. Faktors siehe Versuchsbeschreibung

Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig

Sorte	Qualität	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
abschließende Bewertung					
Akteur	E	84,6	494	46,5	36,8
Batis	A	86,2	521	50,7	32,6
Cubus	A	88,4	495	45,8	39,0
Impression	A	88,3	571	47,5	32,6
Potenzial	A	87,8	562	43,1	36,2
Schamane	A	87,6	507	48,8	35,4
Tommi	A	88,1	475	44,8	41,4
Türkis	A	87,6	483	46,0	39,5
Anthus	B	88,8	566	46,2	34,0
Dekan	B	87,7	491	43,2	41,3
Manager	B	91,7	549	43,0	38,8
Mulan	B	89,3	537	47,1	35,3
Hermann	C	89,8	541	44,9	37,0
Skalmeje	C	89,2	531	40,6	41,3
Mittel aus St. 1 und 2 und allen Sorten		87,9	518	45,9	37,3

Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig

Sorte	Qualität	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
vorläufige Bewertung					
Adler	E	74,4	462	54,6	29,5
Enorm*	E	82,7	518	47,8	33,4
Akratos*	A	89,0	527	50,1	33,7
Esket	A	87,0	514	39,1	43,3
Format	A	86,5	497	46,9	37,1
JB Asano	A	90,4	504	53,2	33,7
Jenga	A	89,1	566	42,1	37,4
Kranich	A	88,1	505	41,9	41,7
Pamier	A	88,2	494	43,0	41,6
Sokrates*	A	88,2	545	46,4	34,9
Julius	B	87,7	527	49,0	33,9
Mythos	B	88,4	531	43,9	37,9
Papageno EU	B	87,3	502	44,7	38,9
Sophytra	B	89,6	490	47,5	38,4
Tabasco	C _K	93,3	499	42,3	44,2
Winnetou *	C	92,1	530	45,0	38,6
Mittel aus St. 1 und 2 und allen Sorten		87,9	518	45,9	37,3

Berechnung mit LSMEANS

* Sorten mit regionaler Bedeutung (mindestens dreijährig geprüfte Sorten, aber geringere Anzahl an Versuchen, daher nur vorläufige Bewertung)

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	77,8	89,5	83,6	488	493	491	45,4	47,8	46,6	36,5	39,3	37,9
Batis	A	80,7	89,2	85,0	514	521	517	50,0	51,5	50,8	32,7	34,3	33,5
Cubus	A	82,0	92,5	87,2	483	500	492	44,6	47,2	45,9	39,0	40,5	39,8
Impression	A	82,8	91,5	87,1	564	571	567	46,6	48,5	47,6	32,7	34,0	33,4
Potenzial	A	82,5	90,6	86,6	556	561	559	42,6	43,8	43,2	36,4	38,4	37,4
Schamane	A	82,0	90,7	86,4	505	502	504	47,7	50,0	48,8	35,0	36,9	35,9
Tommi	A	81,4	92,2	86,8	463	477	470	43,6	46,1	44,9	41,4	43,4	42,4
Türkis	A	81,5	91,5	86,5	481	478	480	44,6	47,4	46,0	39,1	41,5	40,3
Anthus	B	82,1	92,9	87,5	550	573	561	44,9	47,5	46,2	34,4	35,4	34,9
Dekan	B	81,2	91,7	86,5	489	486	487	42,1	44,5	43,3	41,2	43,2	42,2
Maneger	B	85,9	94,9	90,4	542	548	545	42,4	43,8	43,1	38,8	40,6	39,7
Hermann	C	84,3	92,9	88,6	540	536	538	44,2	45,8	45,0	37,1	39,0	38,1
Skalmeje	C	81,6	94,2	87,9	525	528	527	39,1	42,3	40,7	41,8	43,5	42,7
Mittel		82,0	91,9	86,9	515	521	518	44,5	46,6	45,5	37,4	39,2	38,3

Beschreibung der Stufen des 2. Faktors siehe Versuchsbeschreibung

2006 = 7 Orte, 2007 = 9 Orte, 2008 = 11 Orte