

Versuchsergebnisse aus Bayern 2007

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
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, 2007	9
Ertragsstruktur, Orte und Behandlungen, 2007	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 Bestandaufbau und zur richtigen Bestandesführung.

Das vorliegende Berichtsheft „Winterweizen Ertragsstrukturdaten“ ist als Ergänzung zum Bericht „Versuchsergebnisse Winterweizen 2007“, 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 Versuchspartzen (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/ Sortenbezeichnung	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2007	Züchter
LSV Hauptsortiment					
2901	Achat EU	E	-	58	Intersaatzucht, München
2998	Akteur	E	2003	216	Deutsche Saatveredelung Lippstadt
2803	Enorm	E	2002	53	Schweiger, Moosburg
3382	Skagen VGL	E	2006	11	v.Borries-Eckendorf, Leopoldshöhe
1968	Batis VGL	A	1994	0	Strube, Söllingen
2787	Cubus	A	2002	984	KWS Lochow GmbH, Bergen
3430	Discus	A	2007	11	Pflanzenzucht Saka, Hamburg
3452	Esket	A	2007	12	R2n, Rodez Cedex, Frankreich
3461	Format	A	2007	5	Schweiger, Moosburg
3471	Gecko	A	2007	16	KWS Lochow GmbH, Bergen
3161	Impression	A	2005	497	Schweiger, Moosburg
3511	Jenga	A	2007	67	Ackermann, Irlbach
3446	Kranich	A	2007	7	SW Seed, Hanstedt
3316	Meteor	A	2006	25	SW Seed, Hanstedt
3328	Potenzial	A	2006	93	Deutsche Saatveredelung Lippstadt
3484	Retro	A	2007	20	Nickerson, Edemissen
3190	Schamane	A	2005	384	Engelen, Oberschneiding
2880	Tommi VRS	A	2002	387	Nordsaat, Böhnshausen
3057	Toras	A	2004	36	Saatzucht Hadmersleben, Hadmersleben
2991	Türkis VRS	A	2004	298	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 2007	Züchter
LSV Hauptsortiment					
3256	Anthus VGL	B	2005	62	KWS Lochow GmbH, Bergen
2486	Dekan	B	1999	250	KWS Lochow GmbH, Bergen
3530	Inspiration	B	2007	130	Breun, Herzogenaurach
3300	Manager	B	2006	52	Schweiger, Moosburg
3366	Mulan	B	2006	30	Nordsaat, Böhnshausen
3110	Hermann VGL	C	2004	584	Nickerson, Edemissen
3320	Skalmeje	C	2006	239	KWS Lochow GmbH, Bergen

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	58	KWS Lochow GmbH, Bergen
3596	Profilus	A	2008	0	R2n, Rodez Cedex, Frankreich
3637	Pamier	A	2008	0	Saatzucht Hadmersleben, Hadmersleben
3660	JB Asano	A	2008	0	Breun, Herzogenaurach
3580	Julius	B	2008	6	KWS Lochow GmbH, Bergen
3663	Sophytra	B	2008	0	Nickerson, Edemissen
3632	Tabasco	C _K	2008	0	v.Borries-Eckendorf, Leopoldshöhe
Sorten mit regionaler Bedeutung					
3197	Magister	E	2005	24	Bauer, Niedertraubling
3046	Akratos	A	2004	97	Strube, Söllingen
2882	Ellvis	A	2002	89	Breun, Herzogenaurach
2610	Magnus	A	2000	91	Engelen, Oberschneiding
2682	Sokrates	A	2001	159	Engelen, Oberschneiding
3364	Carenius	B	2006	20	Eger, Bad Schwartau
2800	Winnetou	C	2002	76	Firlbeck, Rinkam
	Mischung (Manager+Skalmeje+Hermann)				

Versuchsbeschreibung

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

Faktoren: **1. Sorten:** Hauptsortiment 27 Sorten
Wertprüfung 7 Sorten
Sorten mit regionaler Bedeutung 7 Sorten und 1 Mischung (Manager+Skalmeje+Hermann)
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Übersicht über die geprüften Sorten/Stämme")

2. Intensität: N-Düngung, Wachstumsregulator, Fungizide

Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

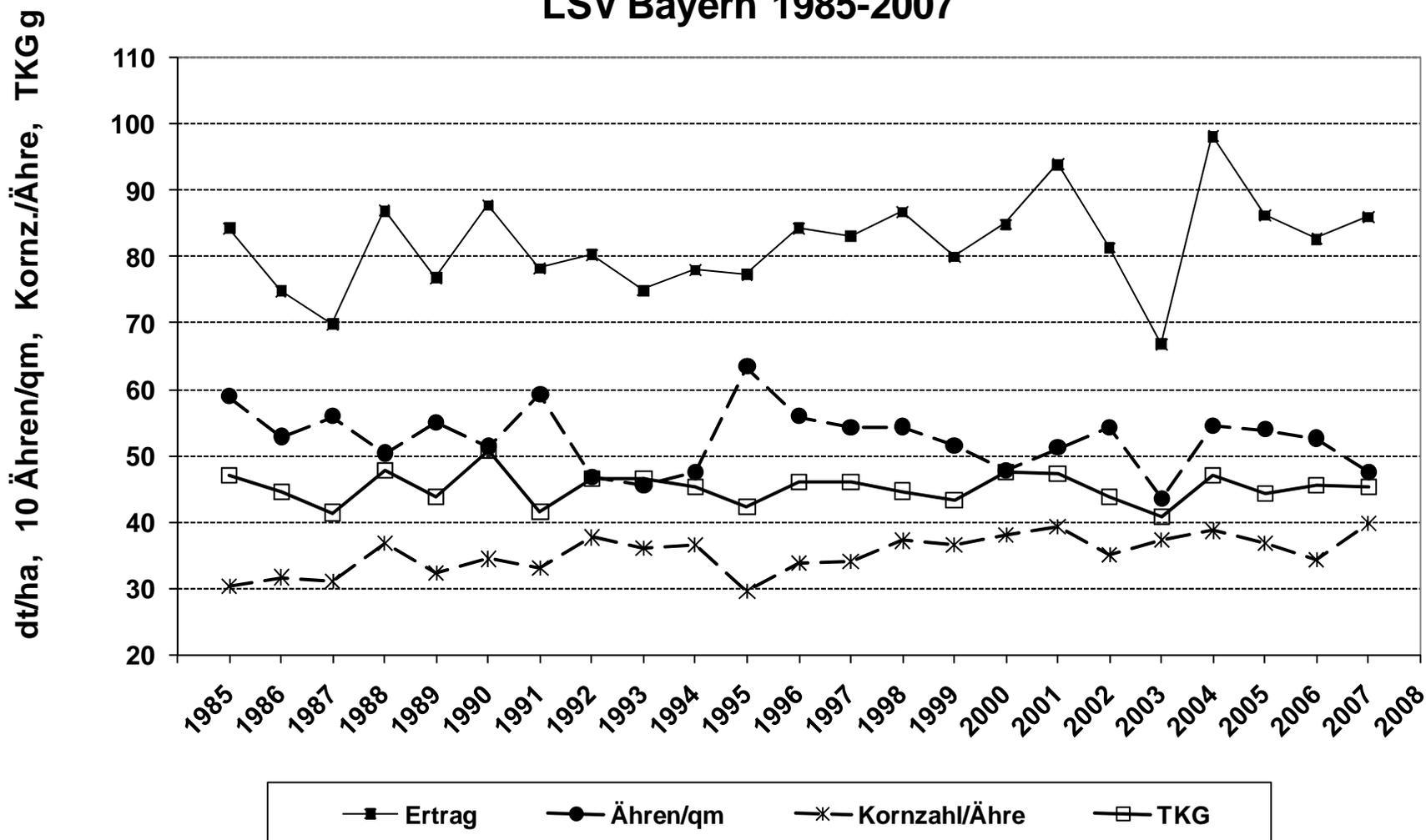
	N-Düngung	Wachstumsregulator	Fungizide
Beh. 1	ortsüblich optimal	ohne	ohne
Beh. 2	ortsüblich optimal	mit WR	nach Bedarf

Düngung in allen Stufen einheitlich

Die detaillierte Beschreibung der pflanzenbaulichen Maßnahmen ist im Bericht „Faktorieller Sortenversuch Winterweizen Ernte 2007“ dokumentiert.

Ertragsstruktur in Winterweizen

LSV Bayern 1985-2007



Ertragsstruktur, Sorten, 2007

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Qualität	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
LSV Hauptsortiment					
Achat	E	78.8	462	45.7	37.3
Akteur	E	84.3	455	46.6	39.8
Enorm	E	80.6	469	49.6	34.7
Skagen	E	80.6	445	46.8	38.7
Batis	A	85.8	469	51.8	35.3
Cubus	A	88.3	449	46.4	42.3
Discus	A	85.2	462	44.8	41.1
Esket	A	87.7	471	39.5	47.1
Format	A	86.0	461	45.8	40.7
Gecko	A	84.5	475	47.9	37.2
Impression	A	84.9	523	47.6	34.1
Jenga	A	87.7	515	41.1	41.4
Kranich	A	86.2	460	41.1	45.6
Meteor	A	87.9	481	42.4	43.2
Potenzial	A	89.1	519	42.5	40.4
Retro	A	87.2	451	49.1	39.4
Schamane	A	84.5	468	49.1	36.8
Tommi	A	85.9	431	44.7	44.6
Toras	A	82.0	497	45.2	36.5
Türkis	A	86.9	451	46.8	41.1
Mittel aus St.1 und 2		86.0	476	45.3	39.9

Ertragsstruktur, Sorten, 2007 - Fortsetzung

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Qualität	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
Anthus	B	88.1	526	46.5	36.0
Dekan	B	84.2	451	42.0	44.5
Inspiration	B	90.7	478	46.3	41.0
Manager	B	91.7	517	41.8	42.5
Mulan	B	87.6	486	46.9	38.4
Hermann	C	89.6	504	44.5	39.9
Skalmeje	C	86.8	466	39.6	47.0
Wertprüfung (Berechnung mit LSMEANS)					
Bussard	E	73.9	444	43.9	37.9
Profilus	A	88.4	446	44.1	44.9
Pamier	A	88.4	506	42.9	40.8
JB Asano	A	92.7	451	53.2	38.7
Julius	B	86.4	492	50.1	35.1
Sophytra	B	91.6	460	47.7	41.8
Tabasco	C _K	96.5	483	43.2	46.3
Mittel aus St.1 und 2		86.0	476	45.3	39.9

Ertragsstruktur, Sorten, 2007 - 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)					
Magister (5 Orte)	E	84.3	498	50.1	33.8
Magnus (4 Orte)	A	90.8	514	45.6	38.7
Sokrates (6 Orte)	A	90.9	491	45.9	40.3
Akratos (6 Orte)	A	94.7	474	52.0	38.4
Ellvis (4 Orte)	A	80.3	493	37.4	43.6
Carenius (2 Orte)	B	82.3	536	32.7	46.9
Winnetou (5 Orte)	C	97.0	489	67.2	29.5
Mischung (3 Orte)		93.8	459	45.6	44.8
Mittel aus St. 1 und 2		86.0	476	45.3	39.9

Ertragsstruktur, Orte und Behandlungen, 2007

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 27 Sorten)												
Kirchseon	75.1	79.7	77.4	329	345	337	44.2	45.8	45.0	51.6	50.4	51.0
Oberhaunstadt	90.4	96.0	93.2	484	478	481	48.8	49.6	49.2	38.3	40.5	39.4
Reith	84.9	103.0	94.0	428	437	433	44.4	49.9	47.1	44.7	47.2	45.9
Feistenaich	101.4	111.4	106.4	677	669	673	44.5	48.6	46.6	33.7	34.2	34.0
Wolfsdorf	86.8	99.2	93.0	513	514	513	42.6	45.8	44.2	39.6	42.1	40.9
Greimersdorf	49.4	69.3	59.4	471	476	474	30.9	39.1	35.0	33.9	37.2	35.6
Arnstein	73.5	80.5	77.0	400	404	402	49.3	47.9	48.6	37.3	41.6	39.4
Giebelstadt	87.1	94.8	91.0	460	489	474	44.9	47.2	46.0	42.3	41.1	41.7
Günzburg	77.3	88.7	83.0	497	489	493	44.5	46.7	45.6	35.0	38.9	37.0
Mittel	80.6	91.4	86.0	473	478	476	43.8	46.7	45.3	38.9	40.9	39.9

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					
Achat	E	79.5	511	45.7	35.5
Akteur	E	81.4	487	45.9	37.8
Enorm	E	80.8	517	46.6	34.6
Skagen	E	84.6	478	47.4	37.4
Batis	A	84.0	516	49.9	34.0
Cubus	A	87.2	489	45.3	40.8
Impression	A	86.5	561	46.9	34.0
Meteor	A	89.9	510	42.9	41.1
Potenzial	A	89.4	552	43.2	37.5
Schamane	A	86.5	501	47.5	37.2
Tommi	A	86.8	462	44.2	43.6
Toras	A	82.9	541	44.0	36.1
Türkis	A	86.7	485	45.3	40.9
Anthus	B	87.6	550	45.5	36.3
Dekan	B	85.8	490	42.4	42.6
Manager	B	92.1	536	42.9	40.0
Hermann	C	88.8	541	45.0	37.7
Skalmeje	C	90.1	516	40.9	42.7
Mittel aus St. 1 und 2 und allen Sorten		86.9	509	45.1	37.9

Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig

Sorte	Qualität	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m ²	TKG g	Kornzahl / Ähre
vorläufige Bewertung					
Magister *	E	81.1	514	48.9	32.3
Akratos *	A	86.4	510	49.3	34.4
Ellvis *	A	87.2	545	40.8	39.2
Magnus *	A	86.7	530	43.9	37.2
Sokrates *	A	85.0	521	46.0	35.4
Mulan	B	90.5	528	47.1	36.4
Winnetou *	C	91.4	508	50.0	35.9
Trendbewertung nach einem Prüfjahr					
Discus	A	86.3	502	44.5	38.6
Esket	A	88.8	510	39.1	44.5
Format	A	87.3	498	45.8	38.3
Gecko	A	85.9	515	47.9	34.8
Jenga	A	88.8	559	40.9	38.8
Kranich	A	87.3	495	41.2	42.8
Retro	A	88.9	486	48.7	37.6
Inspiration	B	92.1	517	46.3	38.5
Mittel aus St. 1 und 2 und allen Sorten		86.9	509	45.1	37.9

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
Achat	E	74.7	84.2	79.5	510	513	511	44.4	47.0	45.7	34.7	36.3	35.5
Akteur	E	76.3	86.4	81.4	485	489	487	44.7	47.0	45.9	36.7	38.9	37.8
Enorm	E	77.0	84.7	80.8	511	522	517	45.4	47.8	46.6	34.4	34.8	34.6
Batis	A	80.2	87.8	84.0	512	521	516	49.4	50.4	49.9	33.2	34.8	34.0
Cubus	A	82.2	92.1	87.2	479	500	489	44.1	46.6	45.3	40.2	41.4	40.8
Impression	A	82.6	90.3	86.5	560	562	561	46.0	47.7	46.9	33.3	34.7	34.0
Schamane	A	82.4	90.6	86.5	498	504	501	46.4	48.6	47.5	36.4	38.0	37.2
Tommi	A	81.8	91.7	86.8	453	471	462	42.9	45.6	44.2	42.9	44.3	43.6
Toras	A	78.4	87.4	82.9	539	543	541	42.9	45.1	44.0	35.0	37.2	36.1
Türkis	A	82.1	91.4	86.7	483	487	485	44.1	46.5	45.3	40.0	41.8	40.9
Anthus	B	82.4	92.7	87.6	544	556	550	44.1	46.8	45.5	35.8	36.8	36.3
Dekan	B	80.9	90.7	85.8	492	489	490	41.2	43.6	42.4	41.5	43.8	42.6
Hermann	C	85.0	92.7	88.8	540	542	541	44.2	45.8	45.0	36.8	38.6	37.7
Mittel		80.5	89.4	85.0	508	515	512	44.6	46.8	45.7	35.5	37.1	36.3

Beschreibung der Stufen des 2. Faktors siehe Versuchsbeschreibung

2005 = 11 Orte, 2006 = 7 Orte, 2007 = 9 Orte