

# Versuchsergebnisse aus Bayern 2012

## Faktorieller Sortenversuch Winterroggen 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](mailto:ulrike.nickl@LfL.bayern.de)

**Versuch 072: Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung der Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag**

**Inhaltsverzeichnis**

Erläuterungen zu den Untersuchungen..... 3  
Geprüfte Sorten/Stämme ..... 4  
Versuchsbeschreibung ..... 5  
Ertragsstruktur, Sorten, 2012 ..... 7  
Ertragsstruktur, Orte und Behandlungen, 2012 - faktoriell..... 8  
Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig ..... 9  
Ertragsstruktur, Sorten, dreijährig - faktoriell ..... 10

## 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 „Winterroggen Ertragsstrukturdaten“ ist als Ergänzung zum Bericht „Versuchsergebnisse Winterroggen 2012, 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 aufgelisteten 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

Für die Prüfglieder stehen – je nach Prüfdauer und Status – unterschiedlich viele Ergebnisse aus LSV bzw. Wertprüfung zur Verfügung.

Um die Vergleichbarkeit der Sortenmittelwerte über 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 vorliegen.

## Geprüfte Sorten/Stämme

Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Typ	zugelassen seit	Vermehrungs- fläche in Bayern 2012 ha	Sorteninhaber / Vertrieb (Kurzform)	Kenn- Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Typ	zugelassen seit	Vermehrungs- fläche in Bayern 2012 ha	Sorteninhaber / Vertrieb (Kurzform)
<b>LSV Hauptsortiment</b>						<b>Wertprüfung</b>					
00969	<b>Conduct VRS</b>	P	2006	12	KWLO	01275	<b>SU Satellit</b>	H	2012	-	HYBR/SAUN
00978	<b>Visello</b>	H	2006	-	KWLO	01073	<b>Minello VGL</b>	H	2008	81	HYBR/SAUN
01069	<b>Dukato</b>	P	2007	102	HYBR/SAUN	01295	<b>DIKG 01295</b>	S		-	DIKG
01140	<b>Palazzo VRS</b>	H	2009	262	KWLO	01299	<b>PETR 01299</b>	P		-	PETR/SAUN
01130	<b>Brasetto VRS</b>	H	2009	40	KWLO	01315	<b>HYBR 01315</b>	H		-	HYBR/SAUN
01107	<b>Helltop</b>	H	2009	21	DIKG/BAYW	01318	<b>HYBR 01318</b>	H		-	HYBR/SAUN
01231	<b>SU Mephisto VGL</b>	H	2011	24	HYBR/SAUN	01321	<b>HYBR 01321</b>	H		-	HYBR/SAUN
01234	<b>SU Allawi</b>	H	2011	-	HYBR/SAUN	01324	<b>HYBR 01324</b>	H		-	HYBR/SAUN
01272	<b>SU Santini</b>	H	2012	-	HYBR/SAUN						

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte

H = Hybridsorte, P = Populationssorte, S = Synthetische Sorte

## ANSCHRIFTEN DER ZÜCHTER/SORTENINHABER:

- BAYW - BayWa AG, Arabellastraße 4, 81925 München  
 DIKG - Dieckmann GmbH & Co. KG, Kirchhorster Str. 16, 31688 Nienstädt  
 HYBR - Hybro Saatzucht GmbH & Co. KG, Kleptow Nr. 53, 17291 Schenkenberg  
 KWLO - KWS LOCHOW GmbH, Bollersener Weg 5, 29303 Bergen  
 PETR - P.H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH & Co KG, Streichmühler Str.8a, 24977 Grundhof  
 SAUN - Saaten-Union, Eisenstr. 12, 30916 Isernhagen

## Versuchsbeschreibung

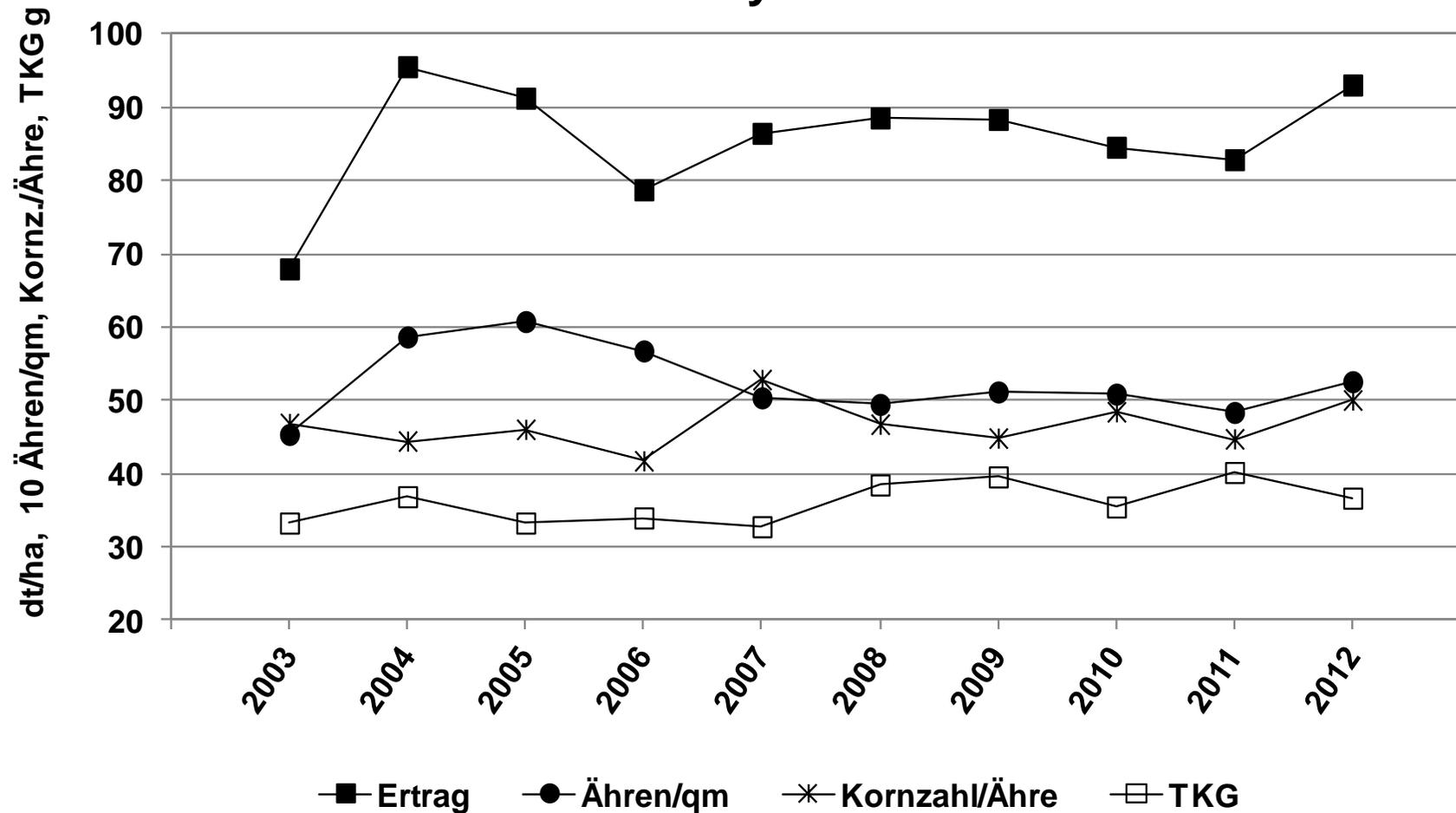
**Versuchsanlage:** Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen  
5 Orte, davon 3 Orte mit Wertprüfung

**Faktoren:** 1. **Sorten:** Hauptsortiment: 8 Hybridsorten, 2 Populationssorten  
Wertprüfung: 7 Sorten bzw. Stämme  
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Geprüfte Sorten/Stämme")

2. **Intensität:** Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

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

## Ertragsstruktur in Roggen LSV Bayern 2003-2012



## Ertragsstruktur, Sorten, 2012

Sorte (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Typ	Anz. Ver- suche	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
<b>LSV Hauptsortiment</b>						
<b>Brasetto</b>	H	5	96,0	529	35,3	53,1
<b>Helltop</b>	H	4	92,8	471	39,3	51,5
<b>Palazzo</b>	H	5	94,8	517	37,1	52,0
<b>SU Allawi</b>	H	4	99,1	546	37,8	50,0
<b>SU Mephisto</b>	H	5	95,1	527	34,4	54,2
<b>SU Santini</b>	H	4	93,9	551	36,2	47,9
<b>SU Satellit</b>	H	4	99,8	558	35,0	52,4
<b>Visello</b>	H	4	92,9	540	36,9	48,6
<b>Conduct</b>	P	5	80,8	501	37,6	43,7
<b>Dukato</b>	P	4	84,8	519	36,8	45,5
<b>Wertprüfung</b>						
<b>Minello</b>	H	3	91,2	530	33,4	53,8
<b>DIKG 01295</b>	S	3	92,7	452	38,9	54,7
<b>PETR 01299</b>	P	3	85,3	512	36,4	46,8
<b>HYBR 01315</b>	H	3	102,2	590	34,4	51,7
<b>HYBR 01318</b>	H	3	99,0	592	33,6	51,4
<b>HYBR 01321</b>	H	3	98,7	535	36,5	51,9
<b>HYBR 01324</b>	H	3	99,1	539	35,4	54,2
<b>Mittel aus St. 1 und 2</b>			<b>93,0</b>	<b>525</b>	<b>36,6</b>	<b>50,0</b>

Berechnung mit LSMEANS

## Ertragsstruktur, Orte und Behandlungen, 2012 - faktoriell

Ort	Anz.	Ertrag dt/ha			Ährenzahl / m <sup>2</sup>			TKG g			Kornzahl / Ähre		
	Sorten	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel
Wöllershof	4	84,7	92,0	<b>88,3</b>	540	521	<b>531</b>	34,2	35,5	<b>34,8</b>	45,9	50,8	<b>48,4</b>
Oschwitz	10	92,7	113,4	<b>103,0</b>	569	569	<b>569</b>	34,5	39,8	<b>37,1</b>	48,1	52,3	<b>50,2</b>
Großbreitenbronn	10	84,8	91,6	<b>88,2</b>	465	508	<b>487</b>	32,7	34,5	<b>33,6</b>	57,4	54,4	<b>55,9</b>
Arnstein	10	88,3	93,6	<b>90,9</b>	460	443	<b>451</b>	36,8	38,5	<b>37,7</b>	52,9	55,6	<b>54,2</b>
Eiselsried	10	88,0	101,4	<b>94,7</b>	593	578	<b>585</b>	37,3	42,3	<b>39,8</b>	40,7	42,0	<b>41,4</b>
<b>Mittel</b> (Mittel nur aus Hauptsortiment)		<b>87,7</b>	<b>98,4</b>	<b>93,0</b>	<b>525</b>	<b>524</b>	<b>525</b>	<b>35,1</b>	<b>38,1</b>	<b>36,6</b>	<b>49,0</b>	<b>51,0</b>	<b>50,0</b>

Berechnung mit LSMEANS (ort\*f2)

## Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig

Sorte	Typ	Anz. Ver- suche	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
<b>abschließende Bewertung</b>						
Brasetto	H	14	92,1	521	36,9	49,6
Helltop	H	12	87,4	444	39,8	50,8
Palazzo	H	16	90,8	520	38,1	48,0
SU Mephisto	H	13	90,7	540	35,6	49,2
Visello	H	15	88,3	544	37,3	45,4
Conduct	P	16	75,5	484	38,4	42,3
Dukato	P	12	79,4	493	37,7	44,4
<b>vorläufige Bewertung</b>						
SU Allawi	H	7	93,8	537	39,0	46,6
SU Santini	H	7	92,9	559	37,2	46,1
SU Satellit	H	7	94,9	567	36,5	47,8
<b>Mittel</b>			<b>88,6</b>	<b>521</b>	<b>37,7</b>	<b>47,0</b>

H = Hybridsorte, P = Populationssorte

Berechnung mit LSMEANS (sorte\*umwelt)

2010 = 5 Orte, 2011 = 6 Orte, 2012 = 5 Orte

## Ertragsstruktur, Sorten, dreijährig - faktoriell

Sorte	Typ	Ertrag dt/ha			Ährenzahl / m <sup>2</sup>			TKG g			Kornzahl / Ähre		
		1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel	1	2	Mittel
Brasetto	H	88,3	97,9	<b>93,1</b>	518	523	<b>521</b>	36,2	38,7	<b>37,4</b>	48,9	50,1	<b>49,5</b>
Helltop	H	84,4	92,2	<b>88,3</b>	431	455	<b>443</b>	39,5	41,3	<b>40,4</b>	51,3	50,5	<b>50,9</b>
Palazzo	H	85,6	97,3	<b>91,5</b>	529	506	<b>517</b>	37,5	39,8	<b>38,7</b>	45,5	50,8	<b>48,2</b>
Visello	H	83,2	95,0	<b>89,1</b>	549	544	<b>546</b>	37,0	39,1	<b>38,0</b>	43,5	46,3	<b>44,9</b>
Conduct	P	71,6	81,8	<b>76,7</b>	479	491	<b>485</b>	38,1	40,0	<b>39,1</b>	41,1	43,6	<b>42,4</b>
Dukato	P	76,2	84,5	<b>80,4</b>	494	491	<b>492</b>	37,6	38,9	<b>38,2</b>	42,5	46,4	<b>44,5</b>
<b>Mittel</b>		<b>81,6</b>	<b>91,5</b>	<b>86,5</b>	<b>500</b>	<b>502</b>	<b>501</b>	<b>37,7</b>	<b>39,6</b>	<b>38,6</b>	<b>45,5</b>	<b>48,0</b>	<b>46,7</b>

H = Hybridsorte, P = Populationssorte

2010 = 3 Orte

2011 = 5 Orte

2012 = 4 Orte