

# Versuchsergebnisse aus Bayern 2011

## 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, 2011 ..... 7  
Ertragsstruktur, Orte und Behandlungen, 2011 - 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 2011, 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 2011 ha	Sorteninhaber / Vertrieb (Kurzform)	Kenn-Nr. BSA	Sortenname/ Sorten- bezeichnung	Typ	zugelassen seit	Vermehrungs- fläche in Bayern 2011 ha	Sorteninhaber / Vertrieb (Kurzform)
<b>LSV Hauptsortiment</b>						<b>Wertprüfung</b>					
00969	<b>Conduct VRS</b>	P	2006	8	KWLO	01073	<b>Minello VGL</b>	H	2008	128	HYBR/SAUN
00978	<b>Visello VRS</b>	H	2006	0	KWLO	01272	<b>HYBR 01272</b>	H		-	HYBR/SAUN
01069	<b>Dukato</b>	P	2007	112	HYBR/SAUN	01275	<b>HYBR 01275</b>	H		-	HYBR/SAUN
01140	<b>Palazzo VRS</b>	H	2009	201	KWLO	01279	<b>HYBR 01279</b>	H		-	HYBR/SAUN
01130	<b>Brasetto VGL</b>	H	2009	34	KWLO						
01107	<b>Helltop</b>	H	2009	35	DIKG/BAYW						
01231	<b>SU Mephisto</b>	H	2011	-	HYBR/SAUN						

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte

**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  
 SAUN - Saaten-Union, Eisenstr. 12, 30916 Isernhagen

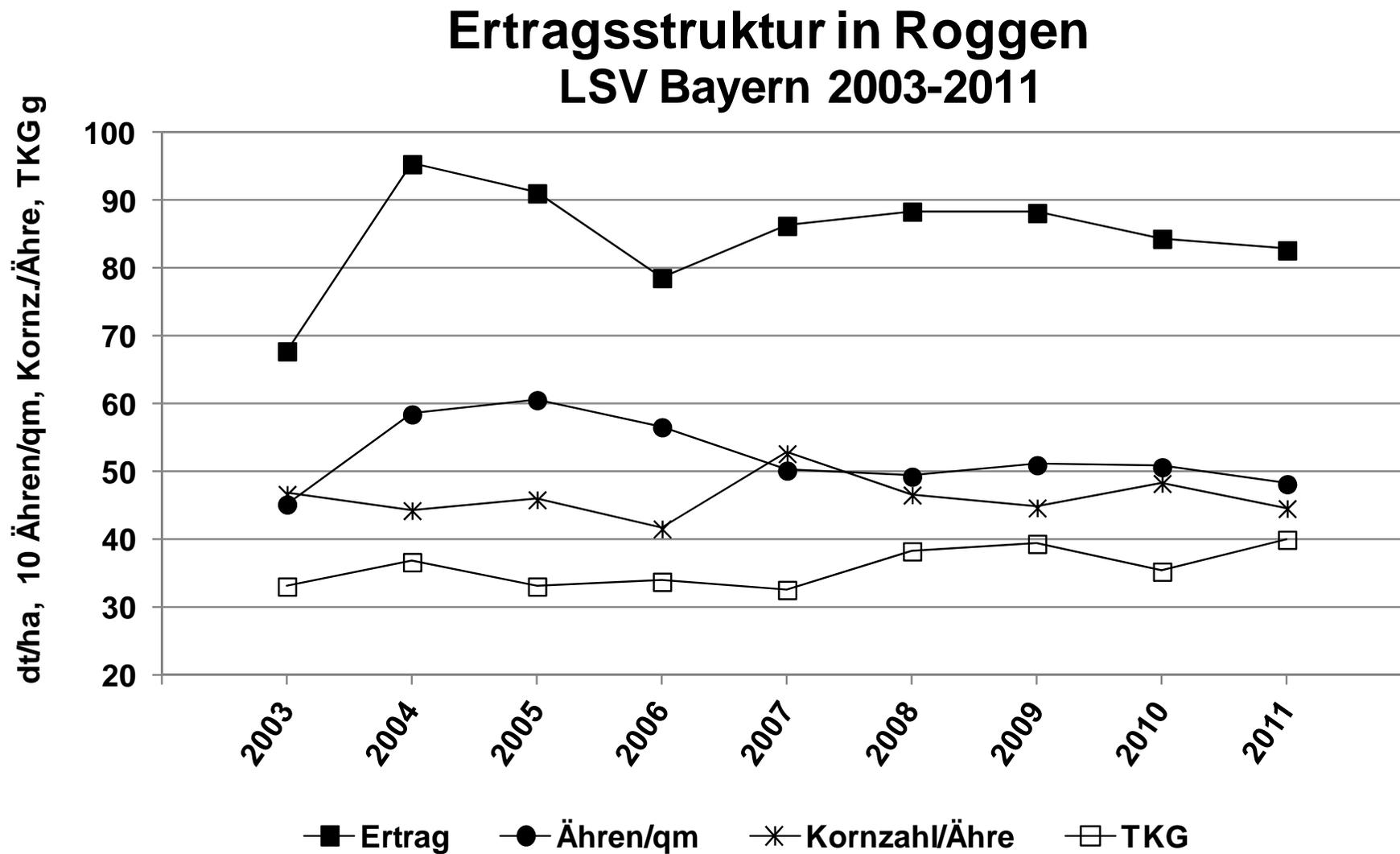
**Versuchsbeschreibung**

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

**Faktoren:** 1. **Sorten:** Hauptsortiment: 5 Hybridsorten, 2 Populationssorten  
Wertprüfung: 4 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, Sorten, 2011

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	6	88,8	493	39,7	46,9
<b>Helltop</b>	H	5	84,5	415	41,7	50,2
<b>Palazzo</b>	H	6	86,6	512	40,4	43,6
<b>SU Mephisto</b>	H	5	85,8	514	38,5	45,1
<b>Visello</b>	H	6	84,5	523	39,8	42,0
<b>Conduct</b>	P	6	73,5	454	40,6	42,1
<b>Dukato</b>	P	5	75,6	477	40,0	42,0
<b>Wertprüfung</b>						
<b>Minello</b>	H	3	86,6	529	37,6	44,5
<b>HYBR 01272</b>	H	3	94,6	562	39,7	44,7
<b>HYBR 01275</b>	H	3	91,3	572	39,7	42,8
<b>HYBR 01279</b>	H	3	89,6	537	38,5	44,6
<b>Mittel aus St. 1 und 2</b>			<b>82,8</b>	<b>483</b>	<b>40,1</b>	<b>44,7</b>

Berechnung mit LSMEANS

H = Hybridsorte, P = Populationssorte

## Ertragsstruktur, Orte und Behandlungen, 2011 - 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
Rotthalmünster	7	88,3	99,6	<b>94,0</b>	628	626	<b>627</b>	36,3	37,6	<b>37,0</b>	39,7	43,5	<b>41,6</b>
Wöllershof	4	75,7	74,7	<b>75,2</b>	476	457	<b>466</b>	38,8	39,7	<b>39,3</b>	41,8	41,8	<b>41,8</b>
Oschwitz	7	81,6	88,1	<b>84,8</b>	487	464	<b>475</b>	41,9	44,1	<b>43,0</b>	41,9	44,8	<b>43,3</b>
Großbreitenbronn	7	79,9	89,6	<b>84,8</b>	393	378	<b>385</b>	40,6	40,4	<b>40,5</b>	50,6	57,6	<b>54,1</b>
Arnstein	7	75,7	85,8	<b>80,7</b>	365	407	<b>386</b>	43,3	43,9	<b>43,6</b>	48,9	49,2	<b>49,1</b>
Eiselsried	7	75,3	79,1	<b>77,2</b>	559	559	<b>559</b>	37,0	37,2	<b>37,1</b>	37,2	38,8	<b>38,0</b>
<b>Mittel</b> (Mittel nur aus Hauptsortiment)		<b>79,4</b>	<b>86,2</b>	<b>82,8</b>	<b>484</b>	<b>482</b>	<b>483</b>	<b>39,7</b>	<b>40,5</b>	<b>40,1</b>	<b>43,4</b>	<b>45,9</b>	<b>44,7</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	9	92,1	522	38,0	47,7
Helltop	H	8	86,5	435	40,4	50,3
Palazzo	H	15	90,2	524	38,9	45,8
Visello	H	16	88,1	548	38,1	43,7
Conduct	P	16	74,8	483	39,2	41,1
Dukato	P	13	78,5	488	38,3	43,6
<b>vorläufige Bewertung</b>						
SU Mephisto	H	8	90,2	553	36,6	46,2
<b>Mittel</b>			<b>85,8</b>	<b>507</b>	<b>38,5</b>	<b>45,5</b>

H = Hybridsorte, P = Populationssorte

Berechnung mit LSMEANS (sorte\*umwelt)

2009 und 2010 = jeweils 5 Orte, 2011 = 6 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
Palazzo	H	84,9	96,9	<b>90,9</b>	523	517	<b>520</b>	38,5	41,0	<b>39,7</b>	43,7	47,5	<b>45,6</b>
Visello	H	82,9	94,9	<b>88,9</b>	548	550	<b>549</b>	37,7	40,2	<b>39,0</b>	42,2	44,0	<b>43,1</b>
Conduct	P	70,8	81,4	<b>76,1</b>	470	493	<b>481</b>	39,1	41,2	<b>40,2</b>	40,6	41,7	<b>41,2</b>
Dukato	P	75,4	83,7	<b>79,6</b>	486	475	<b>481</b>	38,7	39,7	<b>39,2</b>	41,2	46,3	<b>43,7</b>
<b>Mittel</b>		<b>78,5</b>	<b>89,2</b>	<b>83,9</b>	<b>507</b>	<b>509</b>	<b>508</b>	<b>38,5</b>	<b>40,5</b>	<b>39,5</b>	<b>41,9</b>	<b>44,9</b>	<b>43,4</b>

H = Hybridsorte, P = Populationssorte

2009 = 4 Orte

2010 = 3 Orte

2011 = 5 Orte