

# Versuchsergebnisse aus Bayern 2016

## Sortenversuch

### HAFER

## Qualitäts- und Kornphysikalische Untersuchungen



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, G. Henkelmann  
Kontakt: Tel: 08161/71-3628, Fax: 08161/71-4085  
Email: [ulrike.nickl@LfL.bayern.de](mailto:ulrike.nickl@LfL.bayern.de)

**Versuch 081: Sortenversuch zur Beurteilung der Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag****Inhaltsverzeichnis**

Erläuterungen zu den Qualitätsuntersuchungen.....	3
Übersicht über die geprüften Hafersorten 2016.....	5
Qualitätsuntersuchungen, Sorten und Orte, 2016.....	6
Qualitätsuntersuchungen, Sorten, mehrjährig.....	7
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Orte, 2016.....	8
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig .....	9

## Erläuterungen zu den Qualitätsuntersuchungen

**Rohfasergehalt:** Die Bestimmung der Rohfaser wird mit dem Gerät Ankom 2000, Fiber Analyzer nach einer modifizierten WEENDER Methode durchgeführt. Die Korrelation zwischen dem Rohfasergehalt und dem Spelzenanteil ist allgemein relativ straff; der Regressionskoeffizient zwischen diesen beiden qualitätsbestimmenden Kornmerkmalen kann jedoch, insbesondere durch witterungsbedingte Einflüsse, erheblich streuen.

**Rohproteingehalt:** Der Rohproteingehalt wird nach der Kjeldahl-Methode bestimmt:

Rohproteingehalt = N-Gehalt x 6,25

Rohprotein- und Rohfasergehalt werden in % der Trockenmasse angegeben.

**Spelzenanteil:** Der Spelzenanteil wird mittels Kornentspelzung in einem Druckluft-Schälaggregat festgestellt, wobei für jede Kombination eine Kornprobe von 100 g (50 g + 50 g) entspelzt wird. Der Spelzengehalt einer aufbereiteten Haferpartie sollte möglichst unter 30 % liegen. Der spelzenfreie Ertrag wird als Kernertrag angegeben.

**Sortierung:** Die Sortierung wird mit einem speziellen Sortiergerät bestimmt. Als gut sind Werte von etwa 94-95 % über dem 2,0 mm-Sieb anzusprechen.

**Tausendkorngewicht:** Die Bestimmung erfolgt mittels Körnerzählgerät und Verwiegung. Günstige Werte in Normaljahren liegen um 32 g und darüber.

**hl-Gewicht:** Die Feststellung erfolgt mittels Hektolitergewichtswaage. Aufbereitete Haferpartien erreichen 55 kg und mehr.

### 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.

## Übersicht über die geprüften Hafersorten 2016

Kenn- Nr.	Sortenname	Spelzenfarbe	zugelassen seit	Verm.Fläche in Bayern 2016 (ha)	Sorteninhaber / Vertrieb
<b>LSV Hauptsortiment</b>					
01350	<b>Scorpion</b>	gelb	2007	61	Nordsaat, Halberstadt / Saaten-Union
01378	<b>Max VRS</b>	gelb	2008	201	I. G. Saatzucht Verwaltungs GmbH, Biendorf / IG-Pflanzenzucht
01416	<b>Moritz</b>	gelb	2009	3	I. G. Saatzucht Verwaltungs GmbH, Biendorf / IG-Pflanzenzucht
01481	<b>Poseidon VRS</b>	gelb	2012	24	Nordsaat, Halberstadt / Saaten-Union
01479	<b>Symphony VRS</b>	weiß	2012	4	Nordsaat, Halberstadt / Saaten-Union
01505	<b>Tim</b>	gelb	2013	5	I. G. Saatzucht Verwaltungs GmbH, Biendorf / IG-Pflanzenzucht
01535	<b>Apollon</b>	gelb	2014	50	Nordsaat, Halberstadt / Saaten-Union
01536	<b>Bison</b>	gelb	2014	-	Nordsaat, Halberstadt / Hauptsaat für die Rheinprovinz
01537	<b>Yukon VGL</b>	gelb	2014	13	Nordsaat, Halberstadt / IG-Pflanzenzucht
01563	<b>Harmony VGL</b>	weiß	2015	-	Nordsaat, Halberstadt / Saaten-Union
01558	<b>Troll</b>	gelb	2015	10	Bauer / IG-Pflanzenzucht

VRS = Verrechnungssorte, VGL = Vergleichsorte

## Qualitätsuntersuchungen, Sorten und Orte, 2016

Sorten / Orte	Korn- ertrag dt/ha	Korn- ertrag relativ	Kern- ertrag dt/ha	Kern- ertrag relativ	Spelzen- anteil %	Roh- faser %	Roh- protein %
<b>LSV Hauptsortiment</b>							
Scorpion	73,7	99	52,4	100	29,2	9,0	10,7
Max	75,7	102	55,3	105	27,1	8,6	10,4
Moritz	75,6	102	52,8	100	30,0	10,1	10,2
Poseidon	75,2	101	53,0	101	29,7	9,1	10,6
Symphony	72,4	97	51,9	99	28,5	9,2	10,8
Tim	75,2	101	54,4	103	27,8	9,6	11,2
Apollon	74,9	101	53,5	102	28,8	8,9	10,3
Bison	72,5	98	51,7	98	28,8	10,0	10,8
Yukon	75,7	102	52,4	100	30,9	10,8	10,6
Harmony	72,2	97	50,6	96	30,3	9,1	10,9
Troll	73,9	99	50,5	96	32,0	10,2	10,7
<b>Orte</b>							
Neuhof	72,8	98	52,8	100	27,4	8,7	11,9
Hausen	77,9	105	56,6	108	27,3	9,3	10,1
Rotthalmünster	64,7	87	44,9	85	30,7	10,4	9,5
Söllitz	85,4	115	62,3	118	27,0	9,5	10,1
Grafenreuth	68,8	93	46,8	89	32,1	10,2	10,8
Bieswang	70,8	95	47,0	89	33,6	9,6	11,0
Günzburg	79,5	107	57,7	110	27,5	8,8	11,2
<b>Mittel</b>	<b>74,3</b>	<b>100</b>	<b>52,6</b>	<b>100</b>	<b>29,4</b>	<b>9,5</b>	<b>10,6</b>

## Qualitätsuntersuchungen, Sorten, mehrjährig

Sorten	Anz. Versuche	Korn-ertrag dt/ha	Korn-ertrag relativ	Kern-ertrag dt/ha	Kern-ertrag relativ	Spelzen-anteil %	Roh-faser %	Roh-protein %
<b>abschließende Bewertung nach drei Prüfjahren</b>								
Scorpion	17	77,3	99	55,2	98	28,8	9,2	10,5
Max	17	79,2	101	58,0	103	26,8	8,8	10,2
Moritz	17	81,8	104	57,8	103	29,4	10,2	9,9
Poseidon	17	79,6	101	56,8	101	28,9	9,2	10,1
Symphony	17	77,6	99	56,0	100	28,0	9,4	10,3
Tim	17	79,1	101	57,7	103	27,1	9,7	10,6
<b>vorläufige Bewertung nach zwei Prüfjahren</b>								
Apollon	13	79,4	101	57,4	102	28,0	9,2	10,0
Bison	13	75,1	96	53,9	96	28,4	10,1	10,5
Yukon	13	79,7	102	56,1	100	29,8	10,5	10,3
<b>Trendbewertung nach einem Prüfjahr</b>								
Harmony	7	76,5	97	54,1	96	29,7	9,2	10,5
Troll	7	78,1	99	54,0	96	31,4	10,3	10,4
<b>Mittel</b>		<b>78,5</b>	<b>100</b>	<b>56,1</b>	<b>100</b>	<b>28,8</b>	<b>9,6</b>	<b>10,3</b>

Berechnung mit LSMEANS (sorte\*umwelt)

2014 = 4 Orte

2015 = 6 Orte

2016 = 7 Orte

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Orte, 2016

Sorten	Korn- ertrag dt/ha	hl- Gewicht kg	TKG  Gramm	SORTIERUNG in %				
				> 2,2 mm	2,0 – 2,2 mm	1,8 – 2,0 mm	< 1,8 mm	> 2,0 mm
<b>LSV Hauptsortiment</b>								
Scorpion	73,7	56,8	38,2	94,1	4,8	0,8	0,4	98,9
Max	75,7	58,0	33,8	91,8	6,6	1,3	0,3	98,4
Moritz	75,6	56,3	37,6	92,3	5,9	1,4	0,3	98,2
Poseidon	75,2	55,5	37,7	94,4	4,5	0,7	0,4	98,9
Symphony	72,4	57,2	39,2	94,8	4,0	0,9	0,4	98,7
Tim	75,2	54,6	36,9	89,9	8,1	1,7	0,3	98,1
Apollon	74,9	57,3	40,4	95,6	3,5	0,6	0,3	99,1
Bison	72,5	56,6	40,7	95,0	3,6	1,1	0,4	98,5
Yukon	75,7	57,1	37,2	90,9	7,1	1,7	0,3	98,0
Harmony	72,2	56,1	42,4	95,2	3,7	0,5	0,5	99,0
Troll	73,9	54,9	32,8	93,7	5,0	1,1	0,2	98,7
<b>Orte</b>								
Neuhof	72,8	54,8	35,8	92,3	5,9	1,4	0,4	98,2
Hausen	77,9	56,4	36,4	91,5	6,7	1,5	0,4	98,2
Rotthalmünster	64,7	56,7	38,4	95,7	3,6	0,5	0,3	99,3
Söllitz	85,4	57,6	39,7	95,4	3,5	0,7	0,3	99,0
Grafenreuth	68,8	57,5	40,0	93,3	5,3	1,1	0,2	98,6
Bieswang	70,8	56,0	37,8	92,6	5,8	1,0	0,5	98,5
Günzburg	79,5	55,8	37,2	93,1	5,3	1,3	0,3	98,4
<b>Mittel</b>	<b>74,3</b>	<b>56,4</b>	<b>37,9</b>	<b>93,4</b>	<b>5,2</b>	<b>1,1</b>	<b>0,3</b>	<b>98,6</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig

Sorten	Anz. Versuche	Korn-ertrag dt/ha	hl-Gewicht kg	TKG Gramm	SORTIERUNG in %				
					> 2,2 mm	2,0 – 2,2 mm	1,8 – 2,0 mm	< 1,8 mm	> 2,0 mm
<b>abschließende Bewertung nach drei Prüfjahren</b>									
Scorpion	17	77,3	57,7	37,9	92,9	5,6	1,1	0,4	98,5
Max	17	79,2	58,9	33,3	90,3	7,8	1,6	0,3	98,1
Moritz	17	81,8	56,9	36,8	88,7	9,1	2,0	0,3	97,8
Poseidon	17	79,6	56,0	37,5	93,4	5,4	0,9	0,4	98,7
Symphony	17	77,6	57,7	39,1	93,7	5,0	1,0	0,3	98,7
Tim	17	79,1	55,8	36,6	88,6	9,4	1,7	0,3	98,0
<b>vorläufige Bewertung nach zwei Prüfjahren</b>									
Apollon	13	79,4	58,3	40,3	95,8	3,4	0,5	0,3	99,2
Bison	13	75,1	57,5	40,7	95,8	3,1	0,7	0,3	98,9
Yukon	13	79,7	58,1	37,0	89,4	8,1	2,2	0,4	97,5
<b>Trendbewertung nach einem Prüfjahr</b>									
Harmony	7	76,5	56,9	42,1	94,1	4,7	0,7	0,5	98,8
Troll	7	78,1	55,8	32,5	92,5	6,0	1,2	0,2	98,5
<b>Mittel</b>		<b>78,5</b>	<b>57,2</b>	<b>37,6</b>	<b>92,3</b>	<b>6,1</b>	<b>1,2</b>	<b>0,3</b>	<b>98,4</b>

Berechnung mit LSMEANS (sorte\*umwelt)

2014 = 4 Orte

2015 = 6 Orte

2016 = 7 Orte