

# Versuchsergebnisse aus Bayern 2016

## Faktorieller Sortenversuch WINTERWEIZEN 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, A. Wiesinger, L. Huber  
Kontakt: Tel: 08161/71-3628, Fax: 08161/71-4085  
Email: [ulrike.nickl@LfL.bayern.de](mailto:ulrike.nickl@LfL.bayern.de)

**Versuch 102: Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung der Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag**

**Inhaltsverzeichnis**

Geprüfte Sorten ..... 3  
Versuchsbeschreibung ..... 8  
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2016..... 9  
Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2016..... 13  
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig ..... 15  
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Behandlungen, dreijährig..... 17

## Geprüfte Sorten

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2016	Züchter / Vertrieb
<b>LSV Hauptsortiment</b>					
4586	<b>Axioma</b>	E	2014	71	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / BayWa
4844	<b>Barranco</b>	E	2016	24	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / BayWa
3086	<b>Kerubino EU</b>	(E)	2004	186	Karl Schmidt, Landau / IG-Pflanzenzucht
4576	<b>KWS Montana</b>	E	2014	41	KWS Lochow GmbH, Bergen
4736	<b>Ponticus</b>	E	2015	14	Strube, Söllingen / R.A.G.T
4909	<b>Apostel</b>	A	2016	28	Saatzucht Streng GmbH & Co.KG, Uffenheim / IG-Pflanzenzucht
3161	<b>Impression</b>	A	2005	125	Saatzucht Schweiger GbR, Moosburg / IG-Pflanzenzucht
3580	<b>Julius VGL</b>	A	2008	64	KWS Lochow GmbH, Bergen
4948	<b>Kashmir</b>	A	2016	-	Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzuflen
4057	<b>Kometus</b>	A	2011	221	Saatzucht Schweiger GbR, Moosburg / BayWa
4526	<b>Kompass</b>	A	2014	33	Saatzucht Breun Josef GmbH & Co.KG, Herzogenaurach / Limagrain
4574	<b>KWS Magic</b>	A	2014	27	KWS Lochow GmbH, Bergen
4967	<b>Nordkap</b>	A	2016	9	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
4206	<b>Patras</b>	A	2012	427	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
4383	<b>Rebell</b>	A	2013	64	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4560	<b>RGT Reform VRS</b>	A	2014	532	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4585	<b>Spontan</b>	A	2014	76	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / Limagrain

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte

## Geprüfte Sorten - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2016	Züchter / Vertrieb
<b>LSV Hauptsortiment</b>					
4733	<b>Benchmark</b>	B	2015	85	Dr. Peter Frank Pflanzenzucht, Oberlimpurg / IG-Pflanzenzucht
4905	<b>Bosporus</b>	B	2016	19	Saatzucht Breun Josef GmbH & Co.KG, Herzogenaurach / Limagrain
4734	<b>Faustus</b>	B	2015	75	Strube, Söllingen / Saaten-Union
4889	<b>Halvar</b>	B	2016	-	Sejet Planteforaedling I/S, Horsens, Dänemark / IB Sortenvertrieb
4589	<b>Johnny</b>	B	2014	92	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / BayWa
4935	<b>KWS Maddox</b>	B	2016	9	KWS Lochow GmbH, Bergen
4718	<b>KWS Salix</b>	B	2015	7	KWS Lochow GmbH, Bergen
4793	<b>Partner</b>	B	2015	31	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / BayWa
4919	<b>Porthus</b>	B	2016	53	Strube, Söllingen / Saaten-Union
4423	<b>Rumor VRS</b>	B	2013	63	Strube, Söllingen / Saaten-Union
4257	<b>Elixer VRS</b>	C	2012	482	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / Saaten-Union
4729	<b>Manitou</b>	C	2015	41	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / IG-Pflanzenzucht
4875	<b>Sheriff</b>	C	2016	39	InterSaatzucht GmbH, Hohenkammer / BayWa

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte

## Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2016	Züchter / Vertrieb
<b>Sorten mit regionaler Bedeutung</b>					
2998	<b>Akteur</b>	E	2003	43	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
4614	<b>Bernstein</b>	E	2014	18	Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzuflen
3953	<b>Genius VGL</b>	E	2010	48	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
4452	<b>Gourmet</b>	E	2013	12	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg / BayWa
4234	<b>Atomic</b>	A	2012	66	Limagrain GmbH, Edemissen
4516	<b>Boregar* EU</b>	(A)	2007	70	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
3959	<b>Meister</b>	A	2010	143	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4980	<b>Rubisko* EU</b>	(A)	2011	57	R.A.G.T / Hauptsaat für die Rheinprovinz, Köln
4818	<b>Solehio* EU</b>	(A)	2008	11	KWS Momont SAS, Frankreich / KWS Lochow GmbH, Bergen
4401	<b>Desamo</b>	B	2013	26	Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzuflen
4731	<b>Gustav</b>	B	2015	-	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / Saaten-Union
4276	<b>KWS Ferrum</b>	B	2012	-	KWS Lochow GmbH, Bergen
4988	<b>Mozes EU</b>	(C)		15	Limagrain GmbH, Edemissen / BayWa
<b>Wertprüfung</b>					
4359	<b>Pionier VGL</b>	A	2013	-	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
4727	<b>Bonanza VGL</b>	B	2015	13	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / KWS Lochow GmbH, Bergen
5031	<b>LIPP 05031</b>				Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
5049	<b>ECK 05049</b>				W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe
5050	<b>ECK 05050</b>				W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe
5063	<b>SECO 05063</b>				SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg
5066	<b>SECO 05066</b>				SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte, \*Grannenweizen

## Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2016	Züchter / Vertrieb
<b>Wertprüfung - Fortsetzung</b>					
5067	<b>SECO 05067</b>				SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg
5076	<b>R2N 05076</b>				Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich
5078	<b>R2N 05078</b>				Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich
5079	<b>R2N 05079</b>				Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich
5081	<b>R2N 05081</b>				Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich
5084	<b>R2N 05084</b>				Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich
5087	<b>LOCH 05087</b>				KWS Lochow GmbH, Bergen
5088	<b>LOCH 05088</b>				KWS Lochow GmbH, Bergen
5091	<b>LOCH 05091</b>				KWS Lochow GmbH, Bergen
5101	<b>LMGN 05101</b>				Limagrain GmbH, Edemissen
5103	<b>LMGN 05103</b>				Limagrain GmbH, Edemissen
5104	<b>LMGN 05104</b>				Limagrain GmbH, Edemissen
5107	<b>LMGN 05107</b>				Limagrain GmbH, Edemissen
5111	<b>LMGN 05111</b>				Limagrain GmbH, Edemissen
5149	<b>SYNB 05149</b>				Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzuflen
5154	<b>SYNB 05154</b>				Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzuflen
5155	<b>SYNB 05155</b>				Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzuflen
5156	<b>SYNB 05156</b>				Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzuflen
5161	<b>NORD 05161</b>				NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt
5164	<b>NORD 05164</b>				NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt

## Erläuterungen zu den Kornphysikalischen Untersuchungen

### Sortierung

Zur Ermittlung der Sortierung werden 100g Körner mit dem Sortimat der Firma Pfeuffer mit den Schlitzgrößen 2,5 mm, 2,2 mm und 2,0 mm 5 Minuten geschüttelt und anschließend die verschiedenen Fraktionen gewogen.

### Tausendkorngewicht (TKG in g)

Bei der Bestimmung des TKG werden mit dem Körnerzähler Contador der Firma Pfeuffer 2 x 1000 Körner gezählt, gewogen und der Mittelwert gerechnet.

### Hektolitergewicht (hl) in kg

Das Hektolitergewicht wurde mit der Apparatur und nach den Bestimmungen der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt ermittelt. Dabei wird bei gleicher Einschütthöhe ein Vorratszylinder (von 0,25 l) gefüllt. Das Schwert, das den Zylinder in halber Höhe teilt, wird nach der Befüllung herausgezogen, so dass der Weizen mit stets gleicher Fallgeschwindigkeit in den Messbereich des Zylinders fällt. Das Messvolumen wird mit dem eingeschobenen Schwert begrenzt. Die Wägung des im Messzylinder enthaltenen Korngutes liefert nach einer tabellarischen Umrechnung dann das hl-Gewicht in kg.

Bewertung	hl-Gewicht in kg
gut	über 80
mittel	75-79
gering	70-74

### Kornausbildung

Die Ausbildung des Kornes wird mit Noten von 1 – 9 bonitiert. Dabei wird mit der Note 1 ein volles rundliches Korn mit geschlossener Bauchfurche und mit 9 ein flaches Abputzkorn charakterisiert.

### 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 aus einem Prüffahr Daten vorliegen.

## Versuchsbeschreibung

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

**Faktoren:**

**1. Sorten:** Hauptsortiment 30 Sorten  
Wertprüfung 27 Sorten bzw. Stämme  
Sorten mit regionaler Bedeutung 13 Sorten  
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Übersicht über die geprüften Sorten/Stämme")

**2. Intensität:** N-Düngung, Wachstumsregulator, Fungizide

Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

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

Düngung in allen Stufen einheitlich

Die detaillierte Beschreibung der pflanzenbaulichen Maßnahmen ist im Bericht „Faktorieller Sortenversuch Winterweizen Ernte 2016“ dokumentiert.



## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2016

Sorte	Anzahl Orte	Quali- tät	Korn- ertrag dt/ha	hl- Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %					Korn- aus- bildung
						> 2.5 mm	2.2-2.5 mm	2.0-2.2 mm	< 2.0 mm	> 2.2 mm	
<b>LSV Hauptsortiment</b>											
Axioma	11	E	83,0	79,8	42,2	91,1	7,4	0,9	0,7	98,4	5,3
Barranco	11	E	82,9	79,2	43,6	83,9	13,8	1,3	0,9	97,8	5,6
Kerubino EU	11	(E)	79,9	78,7	41,5	82,3	15,1	1,6	1,0	97,4	5,1
KWS Montana	11	E	76,3	78,2	35,3	69,4	25,2	4,0	1,4	94,6	5,3
Ponticus	11	E	82,4	80,1	40,6	83,4	13,5	1,7	1,4	96,9	5,1
Apostel	11	A	92,5	78,5	45,2	92,5	5,2	1,1	1,2	97,7	4,8
Impression	11	A	82,3	78,7	40,1	78,0	17,9	2,5	1,6	95,9	5,0
Julius	11	A	83,7	79,4	41,8	75,9	20,0	2,7	1,5	95,9	5,2
Kashmir	11	A	82,6	75,3	39,4	76,5	19,7	2,7	1,2	96,2	5,6
Kometus	11	A	73,9	79,0	33,7	59,6	29,2	7,2	3,9	88,9	5,9
Kompass	11	A	80,6	77,2	40,4	71,9	22,7	3,7	1,6	94,7	5,4
KWS Magic	11	A	87,3	76,8	37,5	78,1	18,2	2,4	1,3	96,3	6,0
Nordkap	11	A	83,9	77,3	40,1	74,7	21,1	2,9	1,3	95,8	5,2
Patras	11	A	85,5	78,2	48,1	88,5	9,4	1,2	0,9	97,9	4,2
Rebell	11	A	85,1	77,9	37,0	72,6	21,2	4,1	2,0	93,8	5,6
RGT Reform	11	A	86,7	79,3	41,3	76,4	19,6	2,6	1,4	96,0	5,0
Spontan	11	A	89,4	80,3	43,0	92,2	5,8	0,9	1,1	98,0	4,9
<b>Mittel (Hauptsortiment)</b>			<b>85,6</b>	<b>77,9</b>	<b>39,5</b>	<b>75,9</b>	<b>19,6</b>	<b>3,0</b>	<b>1,5</b>	<b>95,5</b>	<b>5,4</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2016 - Fortsetzung

Sorte	Anzahl Orte	Quali- tät	Korn- ertrag dt/ha	hl- Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %					Korn- aus- bildung
						> 2.5 mm	2.2-2.5 mm	2.0-2.2 mm	< 2.0 mm	> 2.2 mm	
<b>LSV Hauptsortiment</b>											
Benchmark	11	B	85,6	74,7	37,3	69,1	25,1	4,1	1,7	94,2	5,7
Bosporus	11	B	82,1	76,8	36,3	60,3	31,4	6,0	2,3	91,7	6,1
Faustus	11	B	91,0	78,5	38,6	75,9	20,3	2,4	1,4	96,2	5,3
Halvar	11	B	84,5	75,6	33,8	63,2	30,2	4,9	1,7	93,4	5,9
Johnny	11	B	85,4	76,4	40,6	71,4	24,3	3,3	1,0	95,7	5,7
KWS Maddox	11	B	87,1	76,6	35,7	74,9	20,6	2,9	1,6	95,5	5,9
KWS Salix	11	B	94,1	77,3	45,8	90,0	7,6	1,1	1,3	97,6	5,2
Partner	11	B	86,5	76,4	37,8	72,3	21,7	3,9	2,2	93,9	5,9
Porthus	11	B	92,4	78,6	38,5	73,6	22,0	2,8	1,5	95,6	5,9
Rumor	11	B	89,9	79,6	37,2	61,7	31,2	5,0	2,1	93,0	5,4
Elixer	11	C	92,3	76,8	38,7	75,3	20,2	3,0	1,5	95,6	5,3
Manitou	11	C	86,6	77,6	37,7	72,2	22,3	3,7	1,8	94,5	5,6
Sheriff	11	C	92,1	76,9	36,4	70,8	24,6	3,0	1,6	95,4	6,0
<b>Mittel (Hauptsortiment)</b>			<b>85,6</b>	<b>77,9</b>	<b>39,5</b>	<b>75,9</b>	<b>19,6</b>	<b>3,0</b>	<b>1,5</b>	<b>95,5</b>	<b>5,4</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2016 - Fortsetzung

Sorte	Anzahl Orte	Quali- tät	Korn- ertrag dt/ha	hl- Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %					Korn- aus- bildung
						> 2.5 mm	2.2-2.5 mm	2.0-2.2 mm	< 2.0 mm	> 2.2 mm	
<b>Sorten mit regionaler Bedeutung*</b>											
<b>Akteur</b>	8	E	67,0	77,4	36,4	65,3	27,8	5,1	1,7	93,2	6,1
<b>Bernstein</b>	5	E	80,7	80,8	40,0	81,9	14,9	2,1	1,2	96,7	5,8
<b>Genius</b>	4	E	76,9	78,4	40,7	81,2	15,7	1,9	1,1	96,9	4,9
<b>Gourmet</b>	5	E	81,0	79,3	40,0	84,7	11,4	2,4	1,5	96,1	5,3
<b>Atomic</b>	6	A	87,4	76,4	40,8	76,0	19,1	3,1	1,8	95,1	5,7
<b>Boregar<sup>1)</sup> EU</b>	9	(A)	82,9	75,6	39,0	86,5	11,5	1,3	0,7	98,0	5,3
<b>Meister</b>	8	A	87,4	77,3	44,2	92,3	6,3	0,5	0,9	98,6	5,2
<b>Rubisko<sup>1)</sup> EU</b>	4	(A)	84,0	74,4	39,3	77,4	18,3	2,9	1,5	95,7	5,2
<b>Solehio<sup>1)</sup> EU</b>	4	(A)	81,4	78,2	41,3	83,1	13,1	2,3	1,5	96,2	5,1
<b>Desamo</b>	3	B	84,6	76,0	36,7	77,9	17,6	3,1	1,4	95,5	5,5
<b>Gustav</b>	4	B	87,1	79,2	40,3	72,9	22,8	3,1	1,3	95,6	5,9
<b>KWS Ferrum</b>	3	B	82,4	78,0	38,2	73,9	21,5	2,9	1,6	95,4	4,5
<b>Mozes EU</b>	8	(C)	86,0	76,6	38,4	63,5	27,9	6,1	2,4	91,5	5,8
<b>Wertprüfung*</b>											
<b>Pionier</b>	3	A	83,3	80,1	37,1	76,4	19,8	2,3	1,4	96,3	5,4
<b>Bonanza</b>	3	B	82,9	75,5	36,5	70,2	22,8	4,3	2,6	93,1	5,8
<b>LIPP 05031</b>	3		90,7	78,2	35,6	67,5	26,8	3,6	2,1	94,3	5,6
<b>ECK 05049</b>	3		87,1	79,9	42,1	83,5	13,4	1,8	1,3	96,9	4,4
<b>ECK 05050</b>	3		88,3	76,7	38,3	70,8	24,1	3,3	1,8	94,8	5,8
<b>SECO 05063</b>	3		89,2	79,4	40,1	79,5	16,3	2,4	1,8	95,8	5,4
<b>SECO 05066</b>	3		84,8	78,0	36,1	71,5	22,9	3,7	1,8	94,5	5,8
<b>Mittel (Hauptsortiment)</b>			<b>85,6</b>	<b>77,9</b>	<b>39,5</b>	<b>75,9</b>	<b>19,6</b>	<b>3,0</b>	<b>1,5</b>	<b>95,5</b>	<b>5,4</b>

\*Berechnung mit LSMEANS, nicht im Mittel; <sup>1)</sup>Grannenweizen

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2016 - Fortsetzung

Sorte	Anzahl Orte	Quali- tät	Korn- ertrag dt/ha	hl- Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %					Korn- aus- bildung
						> 2.5 mm	2.2-2.5 mm	2.0-2.2 mm	< 2.0 mm	> 2.2 mm	
<b>Wertprüfung* - Fortsetzung</b>											
SECO 05067	3		88,4	79,7	38,8	76,7	19,6	2,3	1,4	96,3	4,8
R2N 05076	3		81,8	77,0	41,3	74,6	20,3	2,9	2,2	94,9	5,1
R2N 05078	3		85,7	78,9	40,5	84,6	12,6	1,6	1,1	97,3	5,1
R2N 05079	3		89,1	78,2	37,6	79,2	16,7	2,4	1,7	95,9	5,4
R2N 05081	3		83,7	78,1	44,2	85,4	12,1	1,5	1,0	97,5	4,9
R2N 05084	3		88,4	76,3	39,9	80,0	16,0	2,5	1,5	96,0	5,6
LOCH 05087	3		90,9	79,3	39,7	78,6	17,8	2,2	1,4	96,4	5,6
LOCH 05088	3		89,6	79,0	40,3	76,8	18,6	3,0	1,7	95,4	5,8
LOCH 05091	3		74,2	78,0	43,5	78,8	17,7	2,3	1,2	96,5	6,3
LMGN 05101	3		90,9	78,3	42,2	76,5	19,2	2,9	1,4	95,7	5,9
LMGN 05103	3		81,2	76,3	35,9	59,8	31,1	6,4	2,7	90,9	6,6
LMGN 05104	3		82,8	79,0	36,6	77,3	18,9	2,4	1,4	96,2	5,9
LMGN 05107	3		81,5	78,8	44,7	81,1	14,8	2,6	1,5	95,9	5,3
LMGN 05111	3		88,2	79,8	38,4	80,4	15,7	2,2	1,6	96,2	6,1
SYNB 05149	3		83,4	79,1	41,0	78,3	18,3	2,1	1,3	96,6	5,4
SYNB 05154	3		85,2	81,6	39,6	79,2	16,6	2,3	1,9	95,8	6,3
SYNB 05155	3		82,7	80,7	37,0	76,6	19,5	2,5	1,5	96,1	6,1
SYNB 05156	3		93,6	76,7	38,5	70,6	24,8	3,1	1,5	95,4	5,9
NORD 05161	3		87,6	80,5	38,9	82,7	14,3	2,0	1,0	97,1	5,8
NORD 05164	3		89,8	77,8	35,4	77,4	19,5	2,1	1,1	96,8	6,6
<b>Mittel (Hauptsortiment)</b>			<b>85,6</b>	<b>77,9</b>	<b>39,5</b>	<b>75,9</b>	<b>19,6</b>	<b>3,0</b>	<b>1,5</b>	<b>95,5</b>	<b>5,4</b>

\*Berechnung mit LSMEANS, nicht im Mittel

## Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2016

Ort (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Stufe	Anzahl Sorten	Korn- ertrag dt/ha	hl- Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %					Korn- aus- bildung
						> 2.5 mm	2.2-2.5 mm	2.0-2.2 mm	< 2.0 mm	> 2.2 mm	
Landsberg	1	30	75,1	77,3	34,9	62,7	31,1	3,9	2,3	93,8	5,1
	2		98,4	79,4	42,7	86,4	10,2	1,4	1,9	96,7	3,1
	<b>Mittel</b>		<b>86,7</b>	<b>78,3</b>	<b>38,8</b>	<b>74,6</b>	<b>20,6</b>	<b>2,7</b>	<b>2,1</b>	<b>95,2</b>	<b>4,1</b>
Reith	1	30	61,6	70,2	30,9	58,1	33,4	6,4	2,1	91,6	6,6
	2		88,9	74,4	36,6	74,4	22,0	2,7	0,9	96,4	5,4
	<b>Mittel</b>		<b>75,2</b>	<b>72,3</b>	<b>33,8</b>	<b>66,3</b>	<b>27,7</b>	<b>4,5</b>	<b>1,5</b>	<b>94,0</b>	<b>6,0</b>
Feistenaich	1	30	87,6	78,1	40,3	81,2	15,4	2,1	1,4	96,5	6,2
	2		97,7	79,7	42,0	84,9	12,2	1,8	1,1	97,1	5,8
	<b>Mittel</b>		<b>92,7</b>	<b>78,9</b>	<b>41,1</b>	<b>83,0</b>	<b>13,8</b>	<b>1,9</b>	<b>1,3</b>	<b>96,8</b>	<b>6,0</b>
Hartenhof	1	30	64,2	73,7	31,8	49,4	40,2	7,3	3,1	89,6	6,6
	2		87,2	77,8	38,3	71,0	24,4	2,7	1,8	95,5	5,5
	<b>Mittel</b>		<b>75,7</b>	<b>75,7</b>	<b>35,0</b>	<b>60,2</b>	<b>32,3</b>	<b>5,0</b>	<b>2,4</b>	<b>92,5</b>	<b>6,1</b>
Wolfsdorf	1	30	74,4	76,9	36,4	71,5	23,8	3,5	1,2	95,3	5,7
	2		95,0	78,0	40,5	84,2	13,2	1,8	0,8	97,4	4,6
	<b>Mittel</b>		<b>84,7</b>	<b>77,4</b>	<b>38,4</b>	<b>77,9</b>	<b>18,5</b>	<b>2,6</b>	<b>1,0</b>	<b>96,4</b>	<b>5,2</b>
Bieswang	1	30	72,5	75,0	33,5	59,1	32,2	5,9	2,7	91,3	6,7
	2		98,7	77,8	41,4	81,9	14,4	1,9	1,8	96,3	5,5
	<b>Mittel</b>		<b>85,6</b>	<b>76,4</b>	<b>37,5</b>	<b>70,5</b>	<b>23,3</b>	<b>3,9</b>	<b>2,3</b>	<b>93,8</b>	<b>6,1</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2016 - Fortsetzung

Ort (Mittel nur aus Hauptsortiment)	Stufe	Anzahl Sorten	Korn- ertrag dt/ha	hl- Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %					Korn- aus- bildung
						> 2.5 mm	2.2-2.5 mm	2.0-2.2 mm	< 2.0 mm	> 2.2 mm	
Greimersdorf	1	30	83,0	80,7	43,9	85,8	11,6	1,5	1,1	97,5	5,8
	2		92,5	81,2	45,5	87,6	10,1	1,3	1,0	97,7	5,1
	<b>Mittel</b>		<b>87,8</b>	<b>81,0</b>	<b>44,7</b>	<b>86,7</b>	<b>10,9</b>	<b>1,4</b>	<b>1,0</b>	<b>97,6</b>	<b>5,4</b>
Arnstein	1	30	77,2	78,4	38,0	74,4	21,4	2,9	1,2	95,9	5,5
	2		105,8	81,3	46,3	91,3	7,0	0,9	0,7	98,4	3,8
	<b>Mittel</b>		<b>91,5</b>	<b>79,8</b>	<b>42,2</b>	<b>82,9</b>	<b>14,2</b>	<b>1,9</b>	<b>1,0</b>	<b>97,1</b>	<b>4,6</b>
Giebelstadt	1	30	70,6	79,3	45,0	86,2	9,9	2,1	1,8	96,1	5,5
	2		82,7	79,8	49,4	91,7	5,4	1,6	1,3	97,1	4,6
	<b>Mittel</b>		<b>76,7</b>	<b>79,5</b>	<b>47,2</b>	<b>88,9</b>	<b>7,6</b>	<b>1,9</b>	<b>1,6</b>	<b>96,6</b>	<b>5,1</b>
Günzburg	1	30	73,9	77,4	35,3	62,5	30,8	5,1	1,6	93,3	6,4
	2		107,1	80,6	42,4	84,7	13,0	1,4	0,9	97,7	4,7
	<b>Mittel</b>		<b>90,5</b>	<b>79,0</b>	<b>38,9</b>	<b>73,6</b>	<b>21,9</b>	<b>3,2</b>	<b>1,2</b>	<b>95,5</b>	<b>5,6</b>
Buxheim	1	30	78,5	75,7	33,2	59,2	33,1	5,7	1,9	92,4	6,4
	2		110,5	80,3	40,9	82,0	15,2	1,7	1,0	97,2	5,1
	<b>Mittel</b>		<b>94,5</b>	<b>78,0</b>	<b>37,0</b>	<b>70,6</b>	<b>24,2</b>	<b>3,7</b>	<b>1,5</b>	<b>94,8</b>	<b>5,8</b>
Intensität	1		74,4	76,6	36,7	68,2	25,7	4,2	1,9	93,9	6,0
	2		96,8	79,1	42,4	83,7	13,4	1,8	1,2	97,0	4,8
	<b>Mittel</b>		<b>85,6</b>	<b>77,9</b>	<b>39,5</b>	<b>75,9</b>	<b>19,6</b>	<b>3,0</b>	<b>1,5</b>	<b>95,5</b>	<b>5,4</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig

Sorte	Anzahl-Versuche	Qualität	Korn-ertrag dt/ha	hl-gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %					Korn-aus-bildung
						> 2.5 mm	2.2-2.5 mm	2.0-2.2 mm	< 2.0 mm	> 2.2 mm	
<b>abschließende Bewertung</b>											
<b>Axioma</b>	21	E	91,4	82,7	46,0	95,6	3,5	0,4	0,5	99,2	3,9
<b>Kerubino EU</b>	35	(E)	90,1	81,9	45,2	89,2	8,9	1,0	0,9	98,1	3,7
<b>KWS Montana</b>	21	E	88,3	81,2	39,4	79,3	17,3	2,3	1,0	96,6	4,1
<b>Ponticus</b>	26	E	92,3	82,9	44,7	90,1	7,9	0,9	1,2	97,9	3,8
<b>Impression</b>	35	A	92,4	81,7	44,7	85,9	10,9	1,8	1,5	96,8	3,7
<b>Julius</b>	35	A	93,0	82,5	45,5	83,8	13,4	1,7	1,2	97,1	3,8
<b>Kometus</b>	35	A	83,1	81,9	38,0	72,3	20,8	4,3	2,5	93,1	4,8
<b>Kompass</b>	21	A	91,9	80,6	44,6	80,6	15,7	2,4	1,3	96,3	4,1
<b>KWS Magic</b>	21	A	95,6	80,0	40,8	83,8	13,5	1,5	1,2	97,3	4,8
<b>Patras</b>	35	A	95,9	81,0	51,1	91,7	6,3	1,0	1,0	98,1	3,0
<b>Rebell</b>	35	A	98,2	81,5	41,0	80,2	15,9	2,5	1,4	96,1	4,2
<b>RGT Reform</b>	35	A	97,9	82,8	45,4	84,2	13,1	1,5	1,1	97,3	3,6
<b>Spontan</b>	21	A	97,0	82,9	45,7	95,4	2,7	0,5	1,4	98,1	3,5
<b>Benchmark</b>	26	B	98,7	78,5	41,6	79,5	16,7	2,3	1,4	96,3	4,1
<b>Faustus</b>	26	B	101,0	81,4	42,2	84,2	13,0	1,4	1,4	97,3	4,0
<b>Johnny</b>	35	B	98,2	80,0	45,1	82,1	15,1	1,8	0,9	97,3	3,8
<b>Partner</b>	26	B	97,5	79,5	42,0	80,1	15,2	2,7	2,0	95,3	4,2
<b>Rumor</b>	35	B	97,5	82,0	39,9	69,5	25,9	3,1	1,6	95,3	4,5
<b>Elixer</b>	35	C	102,7	80,1	42,3	83,4	13,7	1,7	1,1	97,2	3,9
<b>Mittel</b> (aus allen Sorten)			<b>94,8</b>	<b>80,9</b>	<b>43,3</b>	<b>83,8</b>	<b>13,0</b>	<b>1,9</b>	<b>1,3</b>	<b>96,8</b>	<b>4,0</b>

Berechnung mit LSMEANS (sorte\*umwelt): 2014 = 14 Orte, 2015 = 10 Orte, 2016 = 11 Orte

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig - Fortsetzung

Sorte	Anzahl-Versuche	Qualität	Korn-ertrag dt/ha	hl-gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %					Korn-aus-bildung
						> 2.5 mm	2.2-2.5 mm	2.0-2.2 mm	< 2.0 mm	> 2.2 mm	
<b>Sorten mit regionaler Bedeutung</b>											
<b>Akteur</b>	32	E	76,9	81,8	42,3	82,6	14,0	2,4	1,1	96,5	4,3
<b>Bernstein</b>	15	E	89,6	83,3	45,2	89,8	8,1	1,1	1,0	97,9	3,9
<b>Genius</b>	23	E	89,6	82,2	42,3	85,4	12,1	1,4	1,1	97,5	3,7
<b>Gourmet</b>	24	E	90,2	82,0	42,5	85,9	9,9	2,5	1,7	95,8	3,6
<b>Atomic</b>	25	A	98,8	80,0	45,2	83,2	13,1	2,1	1,6	96,3	4,4
<b>Boregar EU</b>	33	(A)	92,9	78,8	42,5	90,3	8,1	0,9	0,7	98,4	3,9
<b>Meister</b>	32	A	93,9	80,2	48,3	93,3	4,8	0,8	1,1	98,1	3,9
<b>Rubisko EU</b>	4	(A)	94,2	77,6	43,2	84,8	12,2	1,7	1,2	97,0	3,8
<b>Solehio EU</b>	4	(A)	91,6	81,4	45,2	90,5	7,0	1,2	1,2	97,6	3,6
<b>Desamo</b>	27	B	98,1	79,8	40,9	86,8	11,0	1,4	0,8	97,8	4,1
<b>KWS Ferrum</b>	20	B	91,8	80,4	38,3	73,8	21,9	2,7	1,5	95,8	4,8
<b>Mozes EU</b>	8	(C)	96,2	79,7	42,3	71,1	21,8	5,0	2,2	92,8	4,4
<b>vorläufige Bewertung</b>											
<b>Barranco</b>	16	E	92,6	81,9	47,5	90,1	8,6	0,6	0,7	98,7	4,2
<b>Apostel</b>	16	A	101,5	81,6	48,6	97,1	1,2	0,5	1,3	98,3	3,3
<b>Kashmir</b>	11	A	92,8	78,5	43,2	83,9	13,6	1,6	0,9	97,5	4,2
<b>Nordkap</b>	16	A	94,3	80,7	43,9	82,5	14,7	1,8	1,0	97,1	3,8
<b>Bosporus</b>	16	B	92,3	79,7	40,4	69,5	24,2	4,3	1,9	93,8	4,8
<b>Halvar</b>	16	B	95,6	79,1	37,5	70,8	24,3	3,4	1,5	95,1	4,5
<b>KWS Maddox</b>	16	B	98,1	80,1	40,3	83,9	12,9	1,7	1,4	96,8	4,1
<b>KWS Salix</b>	16	B	104,2	80,2	49,2	94,9	3,4	0,5	1,3	98,3	3,8
<b>Porthus</b>	16	B	102,2	81,8	42,0	80,1	16,7	1,8	1,3	96,8	4,5
<b>Manitou</b>	16	C	97,9	80,7	41,8	80,9	15,2	2,4	1,5	96,1	4,1
<b>Sheriff</b>	16	C	102,5	79,8	40,3	79,0	17,6	1,8	1,5	96,6	4,4
<b>Mittel</b> (aus allen Sorten)			<b>94,8</b>	<b>80,9</b>	<b>43,3</b>	<b>83,8</b>	<b>13,0</b>	<b>1,9</b>	<b>1,3</b>	<b>96,8</b>	<b>4,0</b>

Berechnung mit LSMEANS (sorte\*umwelt): 2014 = 14 Orte, 2015 = 10 Orte, 2016 = 11 Orte



## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Behandlungen, dreijährig

Sorte	Qualität	Stufe	Korn- ertrag dt/ha	hl- Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %					Korn- aus- bildung
						> 2.5 mm	2.2-2.5 mm	2.0-2.2 mm	< 2.0 mm	> 2.2 mm	
Kerubino EU	(E)	1	79,8	81,6	43,4	86,7	11,2	1,2	0,9	97,9	4,2
		2	100,3	82,2	47,1	91,7	6,6	0,8	0,9	98,4	3,2
		<b>Mittel</b>	<b>90,1</b>	<b>81,9</b>	<b>45,2</b>	<b>89,2</b>	<b>8,9</b>	<b>1,0</b>	<b>0,9</b>	<b>98,1</b>	<b>3,7</b>
Impression	A	1	84,3	80,9	42,7	82,3	14,2	2,0	1,6	96,4	4,2
		2	100,4	82,5	46,7	89,5	7,5	1,5	1,4	97,1	3,1
		<b>Mittel</b>	<b>92,4</b>	<b>81,7</b>	<b>44,7</b>	<b>85,9</b>	<b>10,9</b>	<b>1,8</b>	<b>1,5</b>	<b>96,8</b>	<b>3,7</b>
Julius	A	1	86,3	81,9	44,0	80,4	16,2	2,1	1,3	96,6	4,3
		2	99,7	83,1	47,0	87,1	10,5	1,3	1,1	97,6	3,4
		<b>Mittel</b>	<b>93,0</b>	<b>82,5</b>	<b>45,5</b>	<b>83,8</b>	<b>13,4</b>	<b>1,7</b>	<b>1,2</b>	<b>97,1</b>	<b>3,8</b>
Kometus	A	1	65,2	79,8	33,5	60,3	29,5	6,7	3,5	89,8	5,8
		2	101,0	84,0	42,5	84,3	12,1	2,0	1,6	96,4	3,7
		<b>Mittel</b>	<b>83,1</b>	<b>81,9</b>	<b>38,0</b>	<b>72,3</b>	<b>20,8</b>	<b>4,3</b>	<b>2,5</b>	<b>93,1</b>	<b>4,8</b>
Patras	A	1	89,5	80,6	50,0	90,2	7,7	1,1	1,0	98,0	3,3
		2	102,3	81,4	52,1	93,2	5,0	0,9	0,9	98,2	2,7
		<b>Mittel</b>	<b>95,9</b>	<b>81,0</b>	<b>51,1</b>	<b>91,7</b>	<b>6,3</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>98,1</b>	<b>3,0</b>
Rebell	A	1	92,3	80,9	39,8	76,9	18,6	2,9	1,6	95,5	4,6
		2	104,1	82,1	42,2	83,6	13,1	2,0	1,2	96,7	3,8
		<b>Mittel</b>	<b>98,2</b>	<b>81,5</b>	<b>41,0</b>	<b>80,2</b>	<b>15,9</b>	<b>2,5</b>	<b>1,4</b>	<b>96,1</b>	<b>4,2</b>
RGT Reform	A	1	90,4	82,2	43,8	80,3	16,4	2,1	1,2	96,7	4,0
		2	105,4	83,4	47,1	88,1	9,8	1,0	1,0	98,0	3,2
		<b>Mittel</b>	<b>97,9</b>	<b>82,8</b>	<b>45,4</b>	<b>84,2</b>	<b>13,1</b>	<b>1,5</b>	<b>1,1</b>	<b>97,3</b>	<b>3,6</b>

2014 = Durchschnittswerte von 14 Orten

2015 = Durchschnittswerte von 10 Orten

2016 = Durchschnittswerte von 11 Orten

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Behandlungen, dreijährig - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Stufe	Korn- ertrag dt/ha	hl- Gewicht kg	TKG g	SORTIERUNG in %					Korn- aus- bildung
						> 2.5 mm	2.2-2.5 mm	2.0-2.2 mm	< 2.0 mm	> 2.2 mm	
Johnny	B	1	90,8	79,2	43,6	77,8	18,8	2,4	1,0	96,7	4,3
		2	105,7	80,8	46,5	86,4	11,4	1,3	0,9	97,8	3,4
		<b>Mittel</b>	<b>98,2</b>	<b>80,0</b>	<b>45,1</b>	<b>82,1</b>	<b>15,1</b>	<b>1,8</b>	<b>0,9</b>	<b>97,3</b>	<b>3,8</b>
Rumor	B	1	89,0	81,6	39,1	67,0	27,8	3,6	1,7	94,7	4,9
		2	106,0	82,4	40,8	72,0	24,0	2,6	1,5	95,9	4,2
		<b>Mittel</b>	<b>97,5</b>	<b>82,0</b>	<b>39,9</b>	<b>69,5</b>	<b>25,9</b>	<b>3,1</b>	<b>1,6</b>	<b>95,3</b>	<b>4,5</b>
Elixer	C	1	96,9	79,8	41,4	80,8	15,9	2,0	1,2	96,8	4,2
		2	108,5	80,3	43,2	86,1	11,5	1,4	1,0	97,6	3,5
		<b>Mittel</b>	<b>102,7</b>	<b>80,1</b>	<b>42,3</b>	<b>83,4</b>	<b>13,7</b>	<b>1,7</b>	<b>1,1</b>	<b>97,2</b>	<b>3,9</b>
Intensität		1	86,5	80,8	42,1	78,3	17,6	2,6	1,5	95,9	4,4
		2	103,3	82,2	45,5	86,2	11,2	1,5	1,2	97,4	3,4
		<b>Mittel</b>	<b>94,9</b>	<b>81,5</b>	<b>43,8</b>	<b>82,2</b>	<b>14,4</b>	<b>2,0</b>	<b>1,3</b>	<b>96,6</b>	<b>3,9</b>

2014 = Durchschnittswerte von 14 Orten

2015 = Durchschnittswerte von 10 Orten

2016 = Durchschnittswerte von 11 Orten