

# Versuchsergebnisse aus Bayern 2017

## 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, 2017 ..... 9  
Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2017 ..... 13  
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig ..... 16  
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Behandlungen, dreijährig ..... 18

## Geprüfte Sorten

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2017	Züchter / Vertrieb
<b>LSV Hauptsortiment</b>					
4586	<b>Axioma</b>	E	2014	141	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg
4844	<b>Barranco</b>	E	2016	69	SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg
4950	<b>Galerist</b>	E	2016	-	Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzuflen
3086	<b>Kerubino EU</b>	(E)	2004	95	Karl Schmidt, Landau / IG-Pflanzenzucht
5091	<b>KWS Eternity</b>	E	2017	21	KWS Lochow GmbH, Bergen
4923	<b>Moschus</b>	E	2016	14	Strube, Söllingen / IG-Pflanzenzucht
4736	<b>Ponticus</b>	E	2015	53	Strube, Söllingen / R.A.G.T
5049	<b>Achim</b>	A	2017	-	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / Saaten-Union
4909	<b>Apostel</b>	A	2016	367	Saatzucht Streng GmbH & Co.KG, Uffenheim / IG-Pflanzenzucht
5161	<b>Chiron</b>	A	2017	41	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
3161	<b>Impression</b>	A	2005	102	Saatzucht Schweiger GbR, Moosburg / IG-Pflanzenzucht
3580	<b>Julius VGL</b>	A	2008	50	KWS Lochow GmbH, Bergen
4057	<b>Kometus</b>	A	2011	96	Saatzucht Schweiger GbR, Moosburg / SECOBRA
4922	<b>Leandrus</b>	A	2016	38	Strube, Söllingen / Hauptsaat für die Rheinprovinz, Köln
4206	<b>Patras</b>	A	2012	439	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
4560	<b>RGT Reform VRS</b>	A	2014	586	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4585	<b>Spontan</b>	A	2014	306	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 2017	Züchter / Vertrieb
<b>LSV Hauptsortiment</b>					
4727	<b>Bonanza VRS</b>	B	2015	9	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / KWS Lochow GmbH, Bergen
5064	<b>Boss</b>	B	2017	9	SECOBRA Saatzeit GmbH, Moosburg / Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
4734	<b>Faustus</b>	B	2015	155	Strube, Söllingen / Saaten-Union
5063	<b>Kamerad</b>	B	2017	7	SECOBRA Saatzeit GmbH, Moosburg / Hauptsaat für die Rheinprovinz, Köln
5103	<b>LG Imposanto</b>	B	2017	49	Limagrain GmbH, Edemissen
4919	<b>Porthus VGL</b>	B	2016	21	Strube, Söllingen / Saaten-Union
4257	<b>Elixer VRS</b>	C	2012	603	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / Saaten-Union
4875	<b>Sheriff</b>	C	2016	54	InterSaatzeit GmbH, Hohenkammer / SECOBRA
<b>Sorten mit regionaler Bedeutung</b>					
4614	<b>Bernstein</b>	E	2014	21	Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzflun
4234	<b>Atomic</b>	A	2012	10	Limagrain GmbH, Edemissen
4516	<b>Boregar* EU</b>	(A)	2007	92	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
3959	<b>Meister</b>	A	2010	123	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4383	<b>Rebell</b>	A	2013	8	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4733	<b>Benchmark</b>	B	2015	17	Dr. Peter Frank Pflanzzeit, Oberlimpurg / IG-Pflanzzeit
4718	<b>KWS Salix</b>	B	2015	17	KWS Lochow GmbH, Bergen

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte, \*Grannenweizen

## Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2017	Züchter / Vertrieb
<b>Wertprüfung</b>					
3953	<b>Genius VGL</b>	E	2010	29	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
4967	<b>Nordkap VGL</b>	A	2016	3	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
5166	<b>SUR 05166</b>				Saaten Union Recherche SARL, 60190 Estrées-St. Denis, Frankreich
5205	<b>SUR 05205</b>				Saaten Union Recherche SARL, 60190 Estrées-St. Denis, Frankreich
5208	<b>SUR 05208</b>				Saaten Union Recherche SARL, 60190 Estrées-St. Denis, Frankreich
5214	<b>LIPP 05214</b>				Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
5231	<b>ECK 05231</b>				W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe
5246	<b>BREN 05246</b>				Saatzucht Breun Josef GdbR, Herzogenaurach
5253	<b>LOCH 05253</b>				KWS Lochow GmbH, Bergen
5257	<b>LOCH 05257</b>				KWS Lochow GmbH, Bergen
5258	<b>LOCH 05258</b>				KWS Lochow GmbH, Bergen
5264	<b>LOCH 05264</b>				KWS Lochow GmbH, Bergen
5267	<b>STNG 05267</b>				Saatzucht Streng GmbH & Co.KG, Uffenheim
5273	<b>SYNB 05273</b>				Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzuflen
5277	<b>INSA 05277</b>				InterSaatzucht GmbH, Hohenkammer
5287	<b>SECO 05287</b>				SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg
5289	<b>SECO 05289</b>				SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg

VGL = Vergleichssorte

## Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2017	Züchter / Vertrieb
<b>Wertprüfung - Fortsetzung</b>					
5293	<b>SECO 05293</b>				SECOBRA Saatzucht GmbH, Moosburg
5308	<b>SYNB 05308</b>				Syngenta Seeds GmbH, Bad Salzuflen
5328	<b>LMGN 05328</b>				Limagrain GmbH, Edemissen
5332	<b>LMGN 05332</b>				Limagrain GmbH, Edemissen
5333	<b>R2N 05333</b>				Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich
5338	<b>R2N 05338</b>				Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich
5343	<b>NORD 05343</b>				NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt
5350	<b>NORD 05350</b>				NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt
5351	<b>NORD 05351</b>				NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt
5357	<b>SIST 05357</b>				S. I. Strube Strube Research GmbH & Co. KG, Söllingen

## 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 Einschüthöhe 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;  
12 Orte, davon 5 mit Wertprüfung

**Faktoren:**

**1. Sorten:** Hauptsortiment 25 Sorten  
Wertprüfung 27 Sorten bzw. Stämme  
Sorten mit regionaler Bedeutung 7 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 2017“ dokumentiert.



## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2017

Sorte	Anzahl Orte	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>LSV Hauptsortiment</b>											
<b>Axioma</b>	12	E	92,5	80,1	44,9	92,5	5,6	1,0	0,9	98,1	4,1
<b>Barranco</b>	12	E	96,0	79,7	49,0	89,2	8,2	1,4	1,2	97,4	4,3
<b>Galerist</b>	12	E	93,1	79,2	41,3	87,4	9,8	1,4	1,3	97,3	4,8
<b>Kerubino EU</b>	12	(E)	95,7	79,2	45,6	88,2	9,0	1,3	1,5	97,1	4,4
<b>KWS Eternity</b>	12	E	91,7	79,8	49,1	88,8	8,5	1,4	1,3	97,4	4,1
<b>Moschus</b>	12	E	94,6	82,0	48,0	94,2	4,0	0,6	1,2	98,2	4,1
<b>Ponticus</b>	12	E	94,8	80,3	44,8	88,9	8,1	1,1	1,8	97,1	4,2
<b>Achim</b>	12	A	97,4	81,2	45,7	88,0	8,9	1,7	1,5	96,9	4,6
<b>Apostel</b>	12	A	99,2	78,8	47,7	93,2	3,8	1,3	1,7	97,0	4,0
<b>Chiron</b>	12	A	95,6	81,0	43,6	87,2	10,2	1,4	1,2	97,4	4,7
<b>Impression</b>	12	A	94,6	79,5	46,4	86,4	8,8	2,4	2,5	95,2	4,0
<b>Julius</b>	12	A	94,1	81,0	46,3	86,0	11,2	1,5	1,3	97,2	3,8
<b>Kometus</b>	12	A	91,2	80,3	40,4	77,9	16,0	3,1	3,0	93,9	4,8
<b>Leandrus</b>	12	A	96,3	77,2	38,6	80,3	15,6	2,4	1,6	96,0	5,3
<b>Patras</b>	12	A	96,4	78,4	51,2	91,3	6,3	1,2	1,2	97,6	3,5
<b>RGT Reform</b>	12	A	97,2	80,3	46,2	83,9	13,0	1,7	1,3	96,9	4,1
<b>Spontan</b>	12	A	92,8	80,6	44,4	90,5	5,4	1,7	2,3	96,0	4,3
<b>Mittel (Hauptsortiment)</b>			<b>96,1</b>	<b>79,5</b>	<b>44,4</b>	<b>85,5</b>	<b>10,9</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>96,4</b>	<b>4,5</b>

Quelle: LfL, IPZ 2a, Sort. 102 / 2017, 2 Behandlungsstufen

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2017 - 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>											
<b>Bonanza</b>	12	B	95,5	77,6	44,9	86,5	9,1	2,4	1,9	95,6	4,7
<b>Boss</b>	12	B	99,2	79,5	40,7	77,3	17,7	3,0	2,0	95,0	4,7
<b>Faustus</b>	12	B	99,0	78,7	40,4	80,2	15,7	1,9	2,2	95,9	4,7
<b>Kamerad</b>	12	B	98,7	79,9	43,8	83,9	11,0	2,2	2,9	94,9	4,9
<b>LG Imposanto</b>	12	B	95,7	79,7	45,8	82,3	13,5	2,3	2,0	95,7	4,6
<b>Porthus</b>	12	B	98,5	78,4	40,1	75,4	20,3	2,4	1,8	95,7	5,1
<b>Elixer</b>	12	C	99,1	77,1	41,5	80,2	15,9	2,2	1,7	96,1	4,7
<b>Sheriff</b>	12	C	102,4	78,5	40,3	78,1	17,0	2,4	2,6	95,0	5,1
<b>Mittel (Hauptsortiment)</b>			<b>96,1</b>	<b>79,5</b>	<b>44,4</b>	<b>85,5</b>	<b>10,9</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>96,4</b>	<b>4,5</b>

Quelle: LfL, IPZ 2a, Sort. 102 / 2017, 2 Behandlungsstufen

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2017 - Fortsetzung

Sorte	Anzahl Orte	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>											
Bernstein	5	E	94,9	82,3	48,6	95,6	3,0	0,5	0,9	98,6	4,0
Atomic	5	A	96,6	77,2	42,8	78,4	16,2	2,8	2,6	94,6	4,5
Boregar <sup>1)</sup> EU	5	(A)	91,7	75,5	38,1	86,2	11,4	1,2	1,2	97,6	4,5
Meister	9	A	97,0	77,7	48,2	92,8	4,6	1,1	1,5	97,4	4,1
Rebell	5	A	95,5	78,0	39,3	75,2	19,3	3,3	2,2	94,5	4,7
Benchmark	7	B	99,6	75,9	40,9	77,3	18,0	2,8	1,8	95,4	4,9
KWS Salix	9	B	104,2	77,5	47,6	88,6	6,8	1,9	2,7	95,4	4,6
<b>Wertprüfung*</b>											
Genius	5	E	90,9	78,9	43,7	87,8	9,5	1,3	1,4	97,3	4,4
Nordkap	5	A	96,0	77,8	44,9	87,2	9,6	1,5	1,7	96,8	4,4
SUR 05166	5		103,9	78,8	40,1	81,0	14,8	2,1	2,0	95,8	4,6
SUR 05205	5		103,3	79,6	43,0	82,2	13,8	2,2	1,7	96,0	4,7
SUR 05208	5		103,6	79,9	43,2	83,8	12,4	2,0	1,8	96,2	4,5
LIPP 05214	5		93,2	80,2	44,8	89,6	7,5	1,1	1,8	97,1	4,5
ECK 05231	5		100,4	77,0	42,6	74,6	20,5	2,7	2,2	95,1	5,0
BREN 05246	5		104,5	77,1	49,5	86,0	11,0	1,7	1,3	96,9	4,2
LOCH 05253	5		96,1	80,6	49,8	87,8	9,2	1,7	1,4	96,9	3,8
LOCH 05257	5		98,5	79,5	45,6	86,6	9,7	1,9	1,8	96,3	4,2
LOCH 05258	5		102,3	81,5	43,1	88,7	8,6	1,2	1,5	97,3	4,7
LOCH 05264	5		102,4	77,9	39,9	78,1	17,1	2,9	2,0	95,1	5,1
<b>Mittel (Hauptsortiment)</b>			<b>96,1</b>	<b>79,5</b>	<b>44,4</b>	<b>85,5</b>	<b>10,9</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>96,4</b>	<b>4,5</b>

\*Berechnung mit LSMEANS, nicht im Mittel; <sup>1)</sup>Grannenweizen; Quelle: LfL, IPZ 2a, Sort. 102 / 2017, 2 Behandlungsstufen

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2017 - 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>											
STNG 05267	5		102,6	81,7	49,3	89,2	7,1	2,1	1,6	96,3	4,3
SYNB 05273	5		94,5	79,5	43,4	84,8	11,5	2,0	1,7	96,3	4,8
INSA 05277	5		96,8	80,4	47,2	90,1	6,3	1,4	2,1	96,5	4,1
SECO 05287	5		99,6	80,6	46,7	81,0	15,0	2,3	1,7	96,0	4,2
SECO 05289	5		89,9	78,7	43,2	81,2	14,1	2,8	1,8	95,4	4,5
SECO 05293	5		98,3	79,7	46,6	86,3	10,7	1,5	1,5	97,0	4,5
SYNB 05308	5		92,9	80,0	44,9	85,1	11,8	1,6	1,4	96,9	4,8
LMGN 05328	5		107,7	78,4	46,0	81,9	12,8	3,5	1,8	94,7	4,4
LMGN 05332	5		101,0	76,8	41,8	77,7	17,0	2,8	2,5	94,7	5,1
R2N 05333	5		101,9	78,5	49,2	88,0	9,1	1,5	1,4	97,0	4,6
R2N 05338	5		100,6	76,9	43,3	84,0	11,3	2,4	2,2	95,4	4,8
NORD 05343	5		104,0	77,8	41,2	81,6	14,5	2,1	1,8	96,1	5,3
NORD 05350	5		96,5	76,8	42,1	77,6	17,3	3,0	2,0	95,0	4,8
NORD 05351	5		97,5	78,0	38,9	70,0	24,0	3,9	2,1	94,0	5,1
SIST 05357	5		107,1	79,7	43,6	87,0	9,1	1,9	1,9	96,2	4,3
<b>Mittel (Hauptsortiment)</b>			<b>96,1</b>	<b>79,5</b>	<b>44,4</b>	<b>85,5</b>	<b>10,9</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>96,4</b>	<b>4,5</b>

\*Berechnung mit LSMEANS, nicht im Mittel; Quelle: LfL, IPZ 2a, Sort. 102 / 2017, 2 Behandlungsstufen

## Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2017

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	
Osterseeon	1	25	97,4	80,3	46,1	89,6	7,2	1,3	1,8	96,8	4,2
	2		102,5	81,5	46,7	89,6	6,8	1,5	2,1	96,4	4,1
	<b>Mittel</b>		<b>99,9</b>	<b>80,9</b>	<b>46,4</b>	<b>89,6</b>	<b>7,0</b>	<b>1,4</b>	<b>2,0</b>	<b>96,6</b>	<b>4,2</b>
Landsberg	1	25	94,4	79,9	47,2	91,0	5,8	1,4	1,7	96,8	4,2
	2		99,1	80,7	48,5	92,1	4,8	1,4	1,7	96,9	3,7
	<b>Mittel</b>		<b>96,8</b>	<b>80,3</b>	<b>47,8</b>	<b>91,6</b>	<b>5,3</b>	<b>1,4</b>	<b>1,7</b>	<b>96,9</b>	<b>3,9</b>
Reith	1	25	90,5	78,5	49,9	86,9	6,7	3,2	3,1	93,7	4,5
	2		95,9	79,1	49,6	87,8	6,5	2,8	2,9	94,3	4,2
	<b>Mittel</b>		<b>93,2</b>	<b>78,8</b>	<b>49,8</b>	<b>87,4</b>	<b>6,6</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>94,0</b>	<b>4,4</b>
Feistenaich	1	25	95,0	80,5	40,5	75,3	17,8	3,0	3,8	93,1	5,4
	2		101,6	81,6	42,8	78,8	14,6	2,8	3,9	93,3	4,7
	<b>Mittel</b>		<b>98,3</b>	<b>81,0</b>	<b>41,6</b>	<b>77,1</b>	<b>16,2</b>	<b>2,9</b>	<b>3,8</b>	<b>93,2</b>	<b>5,1</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2017 - 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	
Köfering	1	25	97,1	79,0	45,9	91,6	6,3	1,0	1,1	97,9	4,5
	2		108,0	79,6	46,6	92,5	5,5	1,0	1,0	98,0	4,2
	<b>Mittel</b>		<b>102,6</b>	<b>79,3</b>	<b>46,3</b>	<b>92,0</b>	<b>5,9</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>97,9</b>	<b>4,3</b>
Hartenhof	1	25	88,3	79,8	44,9	86,7	10,3	1,6	1,5	97,0	4,4
	2		91,5	80,0	45,3	87,9	9,2	1,5	1,4	97,1	4,3
	<b>Mittel</b>		<b>89,9</b>	<b>79,9</b>	<b>45,1</b>	<b>87,3</b>	<b>9,7</b>	<b>1,5</b>	<b>1,4</b>	<b>97,0</b>	<b>4,3</b>
Wolfsdorf	1	25	102,7	77,9	42,0	84,1	13,2	1,8	0,9	97,3	4,8
	2		113,6	79,9	44,0	86,7	10,7	1,6	1,0	97,4	4,4
	<b>Mittel</b>		<b>108,1</b>	<b>78,9</b>	<b>43,0</b>	<b>85,4</b>	<b>12,0</b>	<b>1,7</b>	<b>0,9</b>	<b>97,4</b>	<b>4,6</b>
Greimersdorf	1	25	84,6	77,7	46,5	89,4	7,8	1,3	1,5	97,1	4,5
	2		83,9	77,5	47,6	90,3	6,9	1,3	1,4	97,2	4,2
	<b>Mittel</b>		<b>84,3</b>	<b>77,6</b>	<b>47,1</b>	<b>89,8</b>	<b>7,4</b>	<b>1,3</b>	<b>1,5</b>	<b>97,2</b>	<b>4,3</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2017 - 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	
Arnstern	1	25	77,7	80,7	41,0	79,3	16,7	2,1	1,9	96,0	5,1
	2		80,0	81,6	40,9	79,3	17,0	2,0	1,7	96,3	4,5
	Mittel		<b>78,8</b>	<b>81,2</b>	<b>41,0</b>	<b>79,3</b>	<b>16,8</b>	<b>2,0</b>	<b>1,8</b>	<b>96,2</b>	<b>4,8</b>
Giebelstadt	1	25	86,8	77,9	40,3	78,6	17,5	2,2	1,7	96,0	4,9
	2		91,9	79,1	40,9	79,4	16,6	2,2	1,8	96,0	4,3
	Mittel		<b>89,3</b>	<b>78,5</b>	<b>40,6</b>	<b>79,0</b>	<b>17,0</b>	<b>2,2</b>	<b>1,8</b>	<b>96,0</b>	<b>4,6</b>
Günzburg	1	25	107,1	79,5	45,2	88,4	9,4	1,3	0,9	97,8	4,3
	2		116,5	80,8	46,2	89,9	8,2	1,1	0,8	98,1	4,0
	Mittel		<b>111,8</b>	<b>80,1</b>	<b>45,7</b>	<b>89,1</b>	<b>8,8</b>	<b>1,2</b>	<b>0,9</b>	<b>98,0</b>	<b>4,2</b>
Buxheim	1	25	93,5	76,5	37,6	76,1	20,2	2,3	1,4	96,3	5,3
	2		105,9	78,7	39,9	81,0	16,2	1,8	1,1	97,2	4,5
	Mittel		<b>99,7</b>	<b>77,6</b>	<b>38,7</b>	<b>78,6</b>	<b>18,2</b>	<b>2,0</b>	<b>1,3</b>	<b>96,7</b>	<b>4,9</b>
Intensität	1		92,9	79,0	43,9	84,8	11,6	1,9	1,8	96,3	4,7
	2		99,2	80,0	44,9	86,3	10,2	1,7	1,7	96,5	4,3
	Mittel		<b>96,1</b>	<b>79,5</b>	<b>44,4</b>	<b>85,5</b>	<b>10,9</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>96,4</b>	<b>4,5</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>	32	E	87,9	81,4	44,5	92,5	5,9	0,9	0,8	98,4	4,2
<b>Barranco</b>	27	E	90,4	80,8	47,0	87,7	10,0	1,2	1,0	97,7	4,5
<b>Kerubino EU</b>	32	(E)	88,6	80,7	44,2	87,3	10,2	1,2	1,2	97,6	4,2
<b>Ponticus</b>	32	E	89,1	81,5	43,6	87,8	9,5	1,2	1,5	97,3	4,2
<b>Apostel</b>	27	A	96,5	80,2	47,1	93,6	3,8	1,1	1,6	97,4	3,8
<b>Impression</b>	32	A	88,8	80,7	43,8	83,7	12,2	2,1	1,9	95,9	4,0
<b>Julius</b>	32	A	89,6	81,5	44,5	82,4	14,3	1,9	1,4	96,7	4,1
<b>Kometus</b>	32	A	82,5	80,8	37,7	71,5	20,8	4,6	3,1	92,4	4,9
<b>Patras</b>	32	A	91,7	79,7	50,1	90,5	7,2	1,2	1,1	97,7	3,4
<b>RGT Reform</b>	32	A	93,0	81,3	44,6	81,9	14,8	1,9	1,4	96,7	4,0
<b>Spontan</b>	32	A	91,7	81,7	44,1	91,6	5,3	1,2	1,9	96,9	4,0
<b>Bonanza</b>	24	B	90,8	78,2	41,5	81,6	13,5	2,9	2,0	95,1	4,9
<b>Faustus</b>	32	B	96,2	80,3	40,4	80,6	15,8	1,8	1,8	96,4	4,5
<b>Porthus</b>	27	B	96,1	80,1	39,8	75,6	20,3	2,4	1,7	96,0	5,1
<b>Elixer</b>	32	C	97,3	78,8	40,9	79,9	16,5	2,2	1,4	96,4	4,4
<b>Sheriff</b>	27	C	97,7	79,0	39,1	76,3	19,2	2,4	2,1	95,5	4,9
<b>Mittel</b> (aus allen Sorten)			<b>91,7</b>	<b>80,3</b>	<b>43,1</b>	<b>84,1</b>	<b>12,4</b>	<b>1,9</b>	<b>1,6</b>	<b>96,5</b>	<b>4,4</b>

Berechnung mit LSMEANS (sorte\*umwelt): 2015 = 10 Orte, 2016 = 10 Orte, 2017 = 12 Orte

Quelle: LfL, IPZ 2a, Sort. 102 / 2015-2017, 2 Behandlungsstufen



## 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>											
Bernstein	20	E	86,8	82,3	44,8	89,1	8,5	1,2	1,2	97,6	4,2
Atomic	15	A	94,4	78,7	42,6	78,9	16,3	2,6	2,2	95,2	4,6
Boregar <sup>1)</sup> EU	23	(A)	88,8	77,7	40,4	88,2	9,9	1,1	0,9	98,0	4,5
Meister	27	A	92,0	79,1	47,2	92,3	5,5	0,9	1,3	97,8	4,2
Rebell	25	A	92,2	79,7	39,3	75,9	18,8	3,3	1,9	94,8	4,5
Benchmark	27	B	94,4	77,1	40,0	76,0	19,4	2,9	1,7	95,4	4,7
KWS Salix	19	B	100,2	78,9	47,5	91,3	5,6	1,2	1,9	96,9	4,4
<b>vorläufige Bewertung</b>											
Galerist	12	E	88,4	80,3	40,1	86,1	11,3	1,5	1,1	97,4	4,8
KWS Eternity	14	E	86,8	80,7	47,5	87,0	10,4	1,4	1,1	97,4	4,2
Moschus	17	E	87,9	82,5	46,0	91,6	6,5	0,8	1,1	98,1	4,1
Achim	14	A	92,9	82,2	44,5	87,2	9,9	1,6	1,3	97,1	4,4
Chiron	14	A	91,0	82,2	42,3	86,4	11,2	1,3	1,0	97,7	4,6
Leandrus	17	A	90,6	78,3	37,9	79,3	16,9	2,3	1,4	96,2	5,4
Boss	12	B	94,5	80,6	39,5	75,9	19,2	3,0	1,8	95,1	4,7
Kamerad	14	B	94,1	81,0	42,5	82,9	12,3	2,2	2,6	95,3	4,8
LG Imposanto	14	B	90,0	80,3	43,5	77,8	17,1	3,0	2,0	94,9	4,7
<b>Mittel</b> (aus allen Sorten)			<b>91,7</b>	<b>80,3</b>	<b>43,1</b>	<b>84,1</b>	<b>12,4</b>	<b>1,9</b>	<b>1,6</b>	<b>96,5</b>	<b>4,4</b>

Berechnung mit LSMEANS (sorte\*umwelt): 2015 = 10 Orte, 2016 = 10 Orte, 2017 = 12 Orte

Quelle: LfL, IPZ 2a, Sort. 102 / 2015-2017, 2 Behandlungsstufen

## 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	
Axioma	E	1	84,0	81,2	44,2	92,2	6,3	0,8	0,7	98,4	4,3
		2	91,9	81,6	44,8	92,9	5,5	0,9	0,8	98,3	4,0
		<b>Mittel</b>	<b>87,9</b>	<b>81,4</b>	<b>44,5</b>	<b>92,5</b>	<b>5,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,8</b>	<b>98,4</b>	<b>4,2</b>
Kerubino EU	(E)	1	79,9	80,3	42,8	85,1	12,3	1,4	1,2	97,4	4,6
		2	97,3	81,1	45,7	89,6	8,1	1,1	1,2	97,7	3,8
		<b>Mittel</b>	<b>88,6</b>	<b>80,7</b>	<b>44,2</b>	<b>87,3</b>	<b>10,2</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>97,6</b>	<b>4,2</b>
Ponticus	E	1	84,1	80,9	42,4	85,5	11,4	1,5	1,6	96,9	4,6
		2	94,1	82,1	44,8	90,1	7,5	0,9	1,5	97,6	3,9
		<b>Mittel</b>	<b>89,1</b>	<b>81,5</b>	<b>43,6</b>	<b>87,8</b>	<b>9,5</b>	<b>1,2</b>	<b>1,5</b>	<b>97,3</b>	<b>4,3</b>
Impression	A	1	81,0	79,7	41,7	79,7	15,8	2,4	2,0	95,5	4,5
		2	96,6	81,7	45,8	87,7	8,7	1,8	1,9	96,3	3,5
		<b>Mittel</b>	<b>88,8</b>	<b>80,7</b>	<b>43,8</b>	<b>83,7</b>	<b>12,2</b>	<b>2,1</b>	<b>1,9</b>	<b>95,9</b>	<b>4,0</b>
Julius	A	1	82,9	80,7	43,0	78,9	17,4	2,3	1,4	96,3	4,5
		2	96,3	82,2	46,0	85,9	11,2	1,5	1,4	97,1	3,8
		<b>Mittel</b>	<b>89,6</b>	<b>81,5</b>	<b>44,5</b>	<b>82,4</b>	<b>14,3</b>	<b>1,9</b>	<b>1,4</b>	<b>96,7</b>	<b>4,1</b>
Kometus	A	1	68,9	79,0	34,2	61,3	28,0	6,7	4,0	89,3	5,7
		2	96,1	82,7	41,3	81,8	13,6	2,4	2,2	95,4	4,2
		<b>Mittel</b>	<b>82,5</b>	<b>80,8</b>	<b>37,7</b>	<b>71,5</b>	<b>20,8</b>	<b>4,6</b>	<b>3,1</b>	<b>92,4</b>	<b>4,9</b>
Patras	A	1	85,8	79,2	48,8	88,8	8,8	1,3	1,2	97,5	3,8
		2	97,5	80,2	51,4	92,2	5,6	1,1	1,1	97,8	3,0
		<b>Mittel</b>	<b>91,7</b>	<b>79,7</b>	<b>50,1</b>	<b>90,5</b>	<b>7,2</b>	<b>1,2</b>	<b>1,1</b>	<b>97,7</b>	<b>3,4</b>

2015 = Durchschnittswerte von 10 Orten

2016 = Durchschnittswerte von 10 Orten

2017 = Durchschnittswerte von 12 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	
RGT Reform	A	1	85,8	80,7	43,0	77,9	18,2	2,5	1,5	96,0	4,3
		2	100,1	82,0	46,2	86,0	11,4	1,3	1,3	97,4	3,7
		<b>Mittel</b>	<b>93,0</b>	<b>81,3</b>	<b>44,6</b>	<b>81,9</b>	<b>14,8</b>	<b>1,9</b>	<b>1,4</b>	<b>96,7</b>	<b>4,0</b>
Spontan	A	1	87,7	81,5	43,8	91,6	5,3	1,1	1,9	96,9	4,3
		2	95,7	82,0	44,3	91,6	5,3	1,3	1,8	96,9	3,8
		<b>Mittel</b>	<b>91,7</b>	<b>81,7</b>	<b>44,1</b>	<b>91,6</b>	<b>5,3</b>	<b>1,2</b>	<b>1,9</b>	<b>96,9</b>	<b>4,0</b>
Faustus	B	1	90,1	79,9	39,5	78,0	18,1	2,0	1,8	96,2	4,8
		2	102,4	80,8	41,2	83,2	13,4	1,6	1,8	96,7	4,2
		<b>Mittel</b>	<b>96,2</b>	<b>80,3</b>	<b>40,4</b>	<b>80,6</b>	<b>15,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>96,4</b>	<b>4,5</b>
Elixer	C	1	91,7	78,3	39,9	76,7	19,1	2,6	1,6	95,8	4,8
		2	103,0	79,3	41,9	83,1	13,9	1,7	1,3	97,0	4,1
		<b>Mittel</b>	<b>97,3</b>	<b>78,8</b>	<b>40,9</b>	<b>79,9</b>	<b>16,5</b>	<b>2,2</b>	<b>1,4</b>	<b>96,4</b>	<b>4,4</b>
Intensität		1	83,8	80,1	42,1	81,4	14,6	2,2	1,7	96,0	4,6
		2	97,4	81,4	44,9	87,6	9,5	1,4	1,5	97,1	3,8
		<b>Mittel</b>	<b>90,6</b>	<b>80,8</b>	<b>43,5</b>	<b>84,5</b>	<b>12,0</b>	<b>1,8</b>	<b>1,6</b>	<b>96,6</b>	<b>4,2</b>

2015 = Durchschnittswerte von 10 Orten

2016 = Durchschnittswerte von 10 Orten

2017 = Durchschnittswerte von 12 Orten