

# Versuchsergebnisse aus Bayern 2019

## Produktionstechnischer Versuch Backqualität von Winterweizen bei differenzierter Stickstoffdüngung



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

**Herausgeber:** Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft  
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung  
Am Gereuth 8, 85354 Freising  
©

Autoren: L. Hartl, U. Nickl, S. Mikolajewski, A. Wiesinger, M. Schmidt  
Kontakt: Tel: 08161/71-3814, Fax: 08161/71-4085  
Email: [lorenz.hartl@LfL.bayern.de](mailto:lorenz.hartl@LfL.bayern.de)

**Versuch 103: Produktionstechnischer Versuch****Inhaltsverzeichnis**

Versuchsbeschreibung .....	4
Geprüfte Sorten 2019 .....	5
Standortbeschreibung und Anbaubedingungen .....	6
N - Düngung (kg/ha) 2019 .....	7
Nmin zum Vegetationsbeginn und nach der Ernte 2019 .....	8
Pflanzenschutz 2019 .....	9
Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019.....	10
Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019.....	11
Rohproteingehalt, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019.....	12
Sedimentationswert, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019.....	13
Fallzahl Schrot, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019 .....	14
Kornertrag absolut, Rohproteingehalt und Sedimentationswert, Sorten und Behandlungen, 2019.....	15
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2019.....	19
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Behandlungen, 2019 .....	20
Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2019.....	23
Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig.....	24
Qualitätsuntersuchungen, Sorten, 2019.....	25
Qualitätsuntersuchungen, Sorten und Behandlungen, 2019 .....	26
Qualitätsuntersuchungen, Orte und Behandlungen, 2019.....	29

Qualitätsuntersuchungen Mahlversuch, Sorten, 2019.....	30
Qualitätsuntersuchungen Mahlversuch, Sorten und Behandlungen, 2019 .....	31
Qualitätsuntersuchungen Mahlversuch, Orte und Behandlungen, 2019.....	34
Qualitätsuntersuchungen Kurzextensogramm, Sorten, 2019 .....	35
Qualitätsuntersuchungen Kurzextensogramm, Sorten und Behandlungen, 2019.....	36
Qualitätsuntersuchungen Kurzextensogramm, Orte und Behandlungen, 2019 .....	39
Qualitätsuntersuchungen Farinogramm, Sorten, 2019.....	40
Qualitätsuntersuchungen Farinogramm, Sorten und Behandlungen, 2019 .....	41
Qualitätsuntersuchungen Farinogramm, Orte und Behandlungen, 2019.....	44
Qualitätsuntersuchungen, Teigbeschaffenheit der Sorten, 2019 .....	45
Qualitätsuntersuchungen, Sorten, mehrjährig .....	47
Qualitätsuntersuchungen, Sorten und Behandlungen, mehrjährig .....	48
Qualitätsuntersuchungen Mahlversuch, Sorten, mehrjährig .....	50
Qualitätsuntersuchungen Mahlversuch, Sorten und Behandlungen, mehrjährig .....	51
Qualitätsuntersuchungen Extensogramm, Sorten, mehrjährig .....	52
Qualitätsuntersuchungen Extensogramm, Sorten und Behandlungen, mehrjährig.....	53
Qualitätsuntersuchungen Farinogramm, Sorten, mehrjährig .....	54
Qualitätsuntersuchungen Farinogramm, Sorten und Behandlungen mehrjährig.....	55
Qualitätsuntersuchungen, Teigbeschaffenheit der Sorten, mehrjährig .....	56

## Versuchsbeschreibung

**Versuchsanlage:** zweifaktorielle Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen;  
3 Orte

**Faktoren:** 1. **Sorten:** Hauptsortiment 14 Sorten

(detaillierte Auflistung in Tabelle "Übersicht über die geprüften Sorten")

**2. Intensität:** N-Düngung, Wachstumsregulator, Fungizide  
Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

	<b>N-Düngung</b>	<b>Wachstumsregulator</b>	<b>Fungizide</b>
<b>Beh. 1</b>	DüV A-Weizen rotes Gebiet	Ort und N-Stufen optimiert	ortsüblich optimal
<b>Beh. 2</b>	Mittel Stufe 1 und Stufe 3	Ort und N-Stufen optimiert	ortsüblich optimal
<b>Beh. 3</b>	DüV E-Weizen	Ort und N-Stufen optimiert	ortsüblich optimal

## Geprüfte Sorten 2019

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2019	Sorteninhaber / Vertrieb
<b>Sortiment</b>					
3953	<b>Genius</b>	E	2010	26	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
4736	<b>Ponticus</b>	E	2015	96	Strube, Söllingen / R.A.G.T
4586	<b>Axioma</b>	E	2014	96	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
4923	<b>Moschus</b>	E	2016	47	Strube, Söllingen / IG-Pflanzenzucht
5253	<b>KWS Emerick</b>	E	2018	127	KWS Lochow GmbH, Bergen
5277	<b>Viki</b>	E	2018	83	InterSaatzucht GmbH, Hohenkammer
5293	<b>Chaplin</b>	E	2018	16	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg / Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
3580	<b>Julius</b>	A	2008	22	KWS Lochow GmbH, Bergen
4585	<b>Spontan</b>	A	2014	252	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg / Limagrain
4206	<b>Patras</b>	A	2012	332	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
4560	<b>RGT Reform</b>	A	2014	711	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T
4909	<b>Apostel</b>	A	2016	539	Saatzucht Streng GmbH & Co.KG, Uffenheim / IG-Pflanzenzucht
5287	<b>Asory</b>	A	2018	255	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
5332	<b>LG Initial</b>	A	2018	79	Limagrain, Edemissen

## Standortbeschreibung und Anbaubedingungen

Versuchsort Landkreis/ Reg.bezirk	Lgj.Jahresm.		Höhe über NN	Boden- art	Acker- zahl	Bodenuntersuchung				Vorfrucht	Saat- stärke Körn/m <sup>2</sup>	Aus- saat am	Ernte am
	Nied. Schl. mm	mi.Tg. Temp. °C				Nmin 0-90cm kg/ha	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	pH- Wert				
<b>Piering SR/NB.</b>	630	8,2	345	uL	74	108	22	21	6,7	Kartoffeln	320	11.10.18	24.07.19
<b>Giebelstadt WÜ/Ufr.</b>	656	9,0	300	L	76	109	18	32	7,3	Zuckerrüben	350	05.11.18	30.07.19
<b>Günzburg GZ/Sch.</b>	751	7,3	470	uL	65	77	10	19	6,2	Silomais	320	05.10.18	02.08.19

## N - Düngung (kg/ha) 2019

Ort	Datum	Mittelname	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
<b>Piering</b>	20.03.2019	KAS 27	50	50	50
	25.04.2019	KAS 27	30	50	60
	20.05.2019	KAS 27	30	50	80
			<b>110</b>	<b>150</b>	<b>190</b>
<hr/>					
<b>Giebelstadt</b>	04.03.2019	KAS 27	70	70	70
	29.04.2019	KAS 27			35
	23.05.2019	KAS 27	40	67	58
			<b>110</b>	<b>137</b>	<b>163</b>
<hr/>					
<b>Günzburg</b>	13.03.2019	KAS 27	50	50	60
	15.04.2019	KAS 27	30	50	50
	14.05.2019	KAS 27	60	75	55
	27.05.2019	KAS 27			40
			<b>140</b>	<b>175</b>	<b>205</b>

## Nmin zum Vegetationsbeginn und nach der Ernte 2019

Piering	Nmin zum Vegetationsbeginn	Nmin nach der Ernte		
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
Tiefe				
0-30cm	32	29	27	25
30-60cm	29	17	16	18
60-90cm	47	6	6	6
0-90cm	108	52	49	50
	<b>N-Mineraldünger</b>	<b>110</b>	<b>150</b>	<b>190</b>

Giebelstadt	Nmin zum Vegetationsbeginn	Nmin nach der Ernte		
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
Tiefe				
0-30cm	18	20	20	27
30-60cm	49	5	4	6
60-90cm	42	2	2	2
0-90cm	109	26	27	35
	<b>N-Mineraldünger</b>	<b>110</b>	<b>137</b>	<b>163</b>

Günzburg	Nmin zum Vegetationsbeginn	Nmin nach der Ernte		
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
Tiefe				
0-30cm	23	28	25	24
30-60cm	26	10	10	9
60-90cm	28	5	5	5
0-90cm	77	43	40	38
	<b>N-Mineraldünger</b>	<b>140</b>	<b>175</b>	<b>205</b>



## Pflanzenschutz 2019

Versuchsort	Wachstumsregulator l/ha Stufe 1 + 2 + 3 und	Fungizid kg/ha, l/ha Stufe 1 + 2 + 3	Herbizid / Insektizid kg/ha, l/ha Stufe 1 + 2 + 3
<b>Piering</b>	CCC 720 0,9 ES 29-30 Countdown NT 0,3 ES 32-33	Ascra Xpro 1,5 ES 59-61	Pixxaro EC 0,25 ES 29-30 Broadway 0,15 + 0,7 Zusatz ES 29-30
<b>Giebelstadt</b>	Prodax 0,4 ES 32	Adexar 2,0 ES 49	Broadway 0,22 + 1,0 Zusatz ES 30 Biscaya 0,3 ES 49
<b>Günzburg</b>	CCC 720 0,75 ES 30 Prodax 0,3 ES 32	Ascra Xpro 1,2 ES 39 Prosaro 1,0 ES 65	Bacara Forte 0,75 ES 12 Cadou SC 0,3 ES 12 Biscaya 0,3 ES 65

## Kornertrag absolut, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019

Sorte	Qualität	Piering				Giebelstadt				Günzburg				Mittelwert aller Orte			
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW
Genius	E	108,1	108,9	108,4	<b>108,5</b>	82,6	85,7	85,8	<b>84,7</b>	100,0	104,2	110,1	<b>104,8</b>	96,9	99,6	101,4	<b>99,3</b>
Ponticus	E	105,7	109,6	106,6	<b>107,3</b>	85,8	86,9	89,2	<b>87,3</b>	97,5	106,7	109,5	<b>104,6</b>	96,3	101,1	101,8	<b>99,7</b>
Axioma	E	107,5	106,9	108,8	<b>107,7</b>	81,7	88,2	90,1	<b>86,7</b>	96,6	105,2	108,6	<b>103,4</b>	95,2	100,1	102,5	<b>99,3</b>
Moschus	E	107,3	109,4	110,3	<b>109,0</b>	84,0	85,7	85,7	<b>85,1</b>	99,6	103,8	105,4	<b>103,0</b>	97,0	99,6	100,5	<b>99,0</b>
KWS Emerick	E	116,7	115,9	116,5	<b>116,4</b>	86,0	88,2	88,4	<b>87,5</b>	102,2	108,9	111,5	<b>107,5</b>	101,7	104,4	105,5	<b>103,8</b>
Viki	E	111,5	109,2	111,6	<b>110,8</b>	84,0	84,4	84,2	<b>84,2</b>	103,4	112,7	113,1	<b>109,7</b>	99,7	102,1	103,0	<b>101,6</b>
Chaplin	E	113,3	111,9	114,4	<b>113,2</b>	87,3	89,9	92,8	<b>90,0</b>	104,4	114,7	111,1	<b>110,0</b>	101,7	105,5	106,1	<b>104,4</b>
Julius	A	112,4	113,8	114,3	<b>113,5</b>	80,4	80,1	78,8	<b>79,8</b>	103,5	110,1	111,5	<b>108,4</b>	98,8	101,3	101,5	<b>100,5</b>
Spontan	A	111,8	112,8	113,3	<b>112,6</b>	79,4	84,9	81,2	<b>81,8</b>	104,0	111,4	115,5	<b>110,3</b>	98,4	103,0	103,3	<b>101,6</b>
Patras	A	113,4	116,4	115,3	<b>115,0</b>	94,6	97,7	98,7	<b>97,0</b>	107,2	114,1	116,6	<b>112,6</b>	105,1	109,4	110,2	<b>108,2</b>
RGT Reform	A	117,1	118,6	118,1	<b>117,9</b>	92,4	93,9	96,4	<b>94,2</b>	109,5	116,1	116,8	<b>114,1</b>	106,3	109,5	110,4	<b>108,8</b>
Apostel	A	115,4	117,0	111,9	<b>114,7</b>	88,8	91,3	96,7	<b>92,2</b>	97,7	105,8	106,6	<b>103,3</b>	100,6	104,7	105,0	<b>103,4</b>
Asory	A	116,1	117,7	113,7	<b>115,8</b>	92,1	93,2	95,6	<b>93,7</b>	109,7	116,6	119,9	<b>115,4</b>	106,0	109,2	109,7	<b>108,3</b>
LG Initial	A	115,4	116,3	117,7	<b>116,5</b>	91,2	92,1	92,1	<b>91,8</b>	107,3	112,6	114,3	<b>111,4</b>	104,6	107,0	108,0	<b>106,5</b>
Mittel dt/ha		<b>112,3</b>	<b>113,2</b>	<b>112,9</b>	<b>112,8</b>	<b>86,4</b>	<b>88,7</b>	<b>89,7</b>	<b>88,3</b>	<b>103,0</b>	<b>110,2</b>	<b>112,2</b>	<b>108,5</b>	<b>100,6</b>	<b>104,0</b>	<b>104,9</b>	<b>103,2</b>

## Kornertrag relativ, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019

Sorte	Qualität	Piering				Giebelstadt				Günzburg				Mittelwert aller Orte			
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW
Genius	E	96	96	96	<b>96</b>	96	97	96	<b>96</b>	97	95	98	<b>97</b>	96	96	97	<b>96</b>
Ponticus	E	94	97	94	<b>95</b>	99	98	99	<b>99</b>	95	97	98	<b>96</b>	96	97	97	<b>97</b>
Axioma	E	96	94	96	<b>96</b>	95	99	100	<b>98</b>	94	95	97	<b>95</b>	95	96	98	<b>96</b>
Moschus	E	96	97	98	<b>97</b>	97	97	96	<b>96</b>	97	94	94	<b>95</b>	96	96	96	<b>96</b>
KWS Emerick	E	104	102	103	<b>103</b>	99	99	99	<b>99</b>	99	99	99	<b>99</b>	101	100	101	<b>101</b>
Viki	E	99	96	99	<b>98</b>	97	95	94	<b>95</b>	100	102	101	<b>101</b>	99	98	98	<b>98</b>
Chaplin	E	101	99	101	<b>100</b>	101	101	103	<b>102</b>	101	104	99	<b>101</b>	101	101	101	<b>101</b>
Julius	A	100	101	101	<b>101</b>	93	90	88	<b>90</b>	100	100	99	<b>100</b>	98	97	97	<b>97</b>
Spontan	A	100	100	100	<b>100</b>	92	96	91	<b>93</b>	101	101	103	<b>102</b>	98	99	98	<b>98</b>
Patras	A	101	103	102	<b>102</b>	109	110	110	<b>110</b>	104	104	104	<b>104</b>	104	105	105	<b>105</b>
RGT Reform	A	104	105	105	<b>105</b>	107	106	107	<b>107</b>	106	105	104	<b>105</b>	106	105	105	<b>105</b>
Apostel	A	103	103	99	<b>102</b>	103	103	108	<b>104</b>	95	96	95	<b>95</b>	100	101	100	<b>100</b>
Asory	A	103	104	101	<b>103</b>	107	105	107	<b>106</b>	106	106	107	<b>106</b>	105	105	105	<b>105</b>
LG Initial	A	103	103	104	<b>103</b>	106	104	103	<b>104</b>	104	102	102	<b>103</b>	104	103	103	<b>103</b>
Mittel dt/ha		<b>112,3</b>	<b>113,2</b>	<b>112,9</b>	<b>112,8</b>	<b>86,4</b>	<b>88,7</b>	<b>89,7</b>	<b>88,3</b>	<b>103,0</b>	<b>110,2</b>	<b>112,2</b>	<b>108,5</b>	<b>100,6</b>	<b>104,0</b>	<b>104,9</b>	<b>103,2</b>

## Rohproteingehalt, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019

Sorte	Qualität	Piering				Giebelstadt				Günzburg				Mittelwert aller Orte			
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW
Genius	E	14,0	14,5	14,3	<b>14,3</b>	12,2	13,4	13,3	<b>13,0</b>	10,7	11,8	12,1	<b>11,6</b>	12,3	13,2	13,2	<b>12,9</b>
Ponticus	E	13,5	14,9	14,9	<b>14,4</b>	12,2	13,5	14,4	<b>13,4</b>	11,0	11,8	12,7	<b>11,8</b>	12,2	13,4	14,0	<b>13,2</b>
Axioma	E	14,9	15,0	15,4	<b>15,1</b>	12,3	13,9	14,7	<b>13,6</b>	11,2	12,2	13,0	<b>12,1</b>	12,8	13,7	14,4	<b>13,6</b>
Moschus	E	13,7	15,1	14,6	<b>14,4</b>	12,3	13,8	14,3	<b>13,5</b>	11,2	12,3	13,0	<b>12,2</b>	12,4	13,7	13,9	<b>13,4</b>
KWS Emerick	E	14,0	14,0	15,3	<b>14,4</b>	12,5	13,3	14,2	<b>13,3</b>	11,0	11,5	12,4	<b>11,7</b>	12,5	13,0	13,9	<b>13,1</b>
Viki	E	12,9	13,6	14,2	<b>13,6</b>	12,4	13,9	14,4	<b>13,6</b>	10,6	10,8	11,7	<b>11,0</b>	12,0	12,8	13,4	<b>12,7</b>
Chaplin	E	14,0	14,4	13,9	<b>14,1</b>	11,8	12,8	13,0	<b>12,6</b>	10,1	11,1	11,5	<b>10,9</b>	12,0	12,8	12,8	<b>12,5</b>
Julius	A	13,1	14,8	14,5	<b>14,1</b>	12,1	13,4	13,9	<b>13,1</b>	10,3	10,7	11,4	<b>10,8</b>	11,8	13,0	13,3	<b>12,7</b>
Spontan	A	13,6	14,1	14,2	<b>14,0</b>	13,0	14,3	14,8	<b>14,0</b>	10,8	11,5	12,5	<b>11,6</b>	12,5	13,3	13,8	<b>13,2</b>
Patras	A	13,1	13,4	13,5	<b>13,3</b>	11,4	12,7	13,5	<b>12,5</b>	10,6	11,1	12,0	<b>11,3</b>	11,7	12,4	13,0	<b>12,4</b>
RGT Reform	A	12,5	13,2	14,0	<b>13,2</b>	11,3	12,7	12,8	<b>12,3</b>	10,4	11,0	11,8	<b>11,1</b>	11,4	12,3	12,9	<b>12,2</b>
Apostel	A	13,4	13,3	14,0	<b>13,6</b>	11,7	12,6	13,3	<b>12,5</b>	10,8	11,7	12,2	<b>11,6</b>	12,0	12,5	13,2	<b>12,6</b>
Asory	A	12,8	13,9	13,5	<b>13,4</b>	11,0	12,4	12,6	<b>12,0</b>	10,2	10,5	11,5	<b>10,7</b>	11,3	12,3	12,5	<b>12,0</b>
LG Initial	A	12,8	13,1	13,7	<b>13,2</b>	11,2	12,4	13,2	<b>12,3</b>	10,1	10,6	11,5	<b>10,7</b>	11,4	12,1	12,8	<b>12,1</b>
<b>Mittel in %</b>		<b>13,4</b>	<b>14,1</b>	<b>14,3</b>	<b>13,9</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>13,7</b>	<b>13,0</b>	<b>10,6</b>	<b>11,3</b>	<b>12,1</b>	<b>11,4</b>	<b>12,0</b>	<b>12,9</b>	<b>13,4</b>	<b>12,8</b>

## Sedimentationswert, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019

Sorte	Qualität	Piering				Giebelstadt				Günzburg				Mittelwert aller Orte			
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW
Genius	E	66	67	65	<b>66</b>	41	56	58	<b>52</b>	33	38	42	<b>38</b>	47	54	55	<b>52</b>
Ponticus	E	65	68	70	<b>68</b>	53	67	67	<b>62</b>	41	42	57	<b>47</b>	53	59	65	<b>59</b>
Axioma	E	70	70	71	<b>70</b>	60	72	72	<b>68</b>	40	57	67	<b>55</b>	57	66	70	<b>64</b>
Moschus	E	59	70	67	<b>65</b>	52	69	66	<b>62</b>	35	40	54	<b>43</b>	49	60	62	<b>57</b>
KWS Emerick	E	60	55	56	<b>57</b>	40	52	52	<b>48</b>	30	33	41	<b>35</b>	43	47	50	<b>47</b>
Viki	E	47	59	63	<b>56</b>	45	57	64	<b>55</b>	30	34	38	<b>34</b>	41	50	55	<b>49</b>
Chaplin	E	67	73	70	<b>70</b>	44	55	56	<b>52</b>	29	37	40	<b>35</b>	47	55	55	<b>52</b>
Julius	A	67	60	56	<b>61</b>	38	53	48	<b>46</b>	29	32	40	<b>34</b>	45	48	48	<b>47</b>
Spontan	A	58	62	65	<b>62</b>	58	68	67	<b>64</b>	30	34	43	<b>36</b>	49	55	58	<b>54</b>
Patras	A	41	42	42	<b>42</b>	32	43	45	<b>40</b>	27	30	35	<b>31</b>	33	38	41	<b>37</b>
RGT Reform	A	40	41	41	<b>41</b>	39	45	47	<b>44</b>	30	33	39	<b>34</b>	36	40	42	<b>39</b>
Apostel	A	33	33	36	<b>34</b>	30	34	36	<b>33</b>	27	30	31	<b>29</b>	30	32	34	<b>32</b>
Asory	A	37	42	40	<b>40</b>	30	33	36	<b>33</b>	25	26	30	<b>27</b>	31	34	35	<b>33</b>
LG Initial	A	36	37	42	<b>38</b>	29	38	40	<b>36</b>	25	29	32	<b>29</b>	30	35	38	<b>34</b>
Mittel in ml		<b>53</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>42</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>42</b>	<b>36</b>	<b>42</b>	<b>48</b>	<b>51</b>	<b>47</b>

## Fallzahl Schrot, Sorten, Orte und Behandlungen, 2019

Sorte	Qualität	Piering				Giebelstadt				Günzburg				Mittelwert aller Orte			
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	MW
Genius	E	440	416	439	<b>432</b>	425	442	507	<b>458</b>	379	421	425	<b>408</b>	415	426	457	<b>433</b>
Ponticus	E	484	453	458	<b>465</b>	466	467	478	<b>470</b>	433	453	460	<b>449</b>	461	458	465	<b>461</b>
Axioma	E	405	382	374	<b>387</b>	418	377	403	<b>399</b>	384	369	381	<b>378</b>	402	376	386	<b>388</b>
Moschus	E	456	446	490	<b>464</b>	513	470	515	<b>499</b>	435	442	450	<b>442</b>	468	453	485	<b>469</b>
KWS Emerick	E	390	424	383	<b>399</b>	318	449	406	<b>391</b>	301	258	304	<b>288</b>	336	377	364	<b>359</b>
Viki	E	407	406	425	<b>413</b>	371	418	417	<b>402</b>	358	385	345	<b>363</b>	379	403	396	<b>392</b>
Chaplin	E	446	437	434	<b>439</b>	433	475	444	<b>451</b>	379	376	410	<b>388</b>	419	429	429	<b>426</b>
Julius	A	405	412	409	<b>409</b>	446	468	461	<b>458</b>	407	390	418	<b>405</b>	419	423	429	<b>424</b>
Spontan	A	406	371	397	<b>391</b>	356	382	457	<b>398</b>	378	366	411	<b>385</b>	380	373	422	<b>392</b>
Patras	A	424	332	404	<b>387</b>	447	495	488	<b>477</b>	416	413	436	<b>422</b>	429	413	443	<b>428</b>
RGT Reform	A	418	437	415	<b>423</b>	450	480	436	<b>455</b>	408	427	396	<b>410</b>	425	448	416	<b>430</b>
Apostel	A	339	389	323	<b>350</b>	376	443	334	<b>384</b>	327	328	285	<b>313</b>	347	387	314	<b>349</b>
Asory	A	429	422	411	<b>421</b>	424	422	445	<b>430</b>	381	393	397	<b>390</b>	411	412	418	<b>414</b>
LG Initial	A	331	306	344	<b>327</b>	413	442	433	<b>429</b>	355	274	274	<b>301</b>	366	341	350	<b>352</b>
<b>Mittel in s</b>		<b>413</b>	<b>402</b>	<b>408</b>	<b>408</b>	<b>418</b>	<b>445</b>	<b>445</b>	<b>436</b>	<b>382</b>	<b>378</b>	<b>385</b>	<b>382</b>	<b>404</b>	<b>409</b>	<b>412</b>	<b>408</b>

## Kornertrag absolut, Rohproteingehalt und Sedimentationswert, Sorten und Behandlungen, 2019

Versuchsort: Piering

Sorte	Qualität	Kornertrag	Rohprotein	Sedimen-	Kornertrag	Rohprotein	Sedimen-	Kornertrag	Rohprotein	Sedimen-	Kornertrag	Rohprotein	Sedimen-
		dt/ha	(N*5,7) %	tations- wert	dt/ha	(N*5,7) %	tations- wert	dt/ha	(N*5,7) %	tations- wert	dt/ha	(N*5,7) %	tations- wert
		Stufe 1			Stufe 2			Stufe 3			Mittelwert aller Stufen		
<b>Genius</b>	E	108,1	14,0	66	108,9	14,5	67	108,4	14,3	65	<b>108,5</b>	<b>14,3</b>	<b>66</b>
<b>Ponticus</b>	E	105,7	13,5	65	109,6	14,9	68	106,6	14,9	70	<b>107,3</b>	<b>14,4</b>	<b>68</b>
<b>Axioma</b>	E	107,5	14,9	70	106,9	15,0	70	108,8	15,4	71	<b>107,7</b>	<b>15,1</b>	<b>70</b>
<b>Moschus</b>	E	107,3	13,7	59	109,4	15,1	70	110,3	14,6	67	<b>109,0</b>	<b>14,4</b>	<b>65</b>
<b>KWS Emerick</b>	E	116,7	14,0	60	115,9	14,0	55	116,5	15,3	56	<b>116,4</b>	<b>14,4</b>	<b>57</b>
<b>Viki</b>	E	111,5	12,9	47	109,2	13,6	59	111,6	14,2	63	<b>110,8</b>	<b>13,6</b>	<b>56</b>
<b>Chaplin</b>	E	113,3	14,0	67	111,9	14,4	73	114,4	13,9	70	<b>113,2</b>	<b>14,1</b>	<b>70</b>
<b>Julius</b>	A	112,4	13,1	67	113,8	14,8	60	114,3	14,5	56	<b>113,5</b>	<b>14,1</b>	<b>61</b>
<b>Spontan</b>	A	111,8	13,6	58	112,8	14,1	62	113,3	14,2	65	<b>112,6</b>	<b>14,0</b>	<b>62</b>
<b>Patras</b>	A	113,4	13,1	41	116,4	13,4	42	115,3	13,5	42	<b>115,0</b>	<b>13,3</b>	<b>42</b>
<b>RGT Reform</b>	A	117,1	12,5	40	118,6	13,2	41	118,1	14,0	41	<b>117,9</b>	<b>13,2</b>	<b>41</b>
<b>Apostel</b>	A	115,4	13,4	33	117,0	13,3	33	111,9	14,0	36	<b>114,7</b>	<b>13,6</b>	<b>34</b>
<b>Asory</b>	A	116,1	12,8	37	117,7	13,9	42	113,7	13,5	40	<b>115,8</b>	<b>13,4</b>	<b>40</b>
<b>LG Initial</b>	A	115,4	12,8	36	116,3	13,1	37	117,7	13,7	42	<b>116,5</b>	<b>13,2</b>	<b>38</b>
<b>Mittel</b>		<b>112,3</b>	<b>13,4</b>	<b>53</b>	<b>113,2</b>	<b>14,1</b>	<b>56</b>	<b>112,9</b>	<b>14,3</b>	<b>56</b>	<b>112,8</b>	<b>13,9</b>	<b>55</b>

## Kornertrag absolut, Rohproteingehalt und Sedimentationswert, Sorten und Behandlungen, 2019

Versuchsort: Giebelstadt

Sorte	Qualität	Kornertrag	Rohprotein	Sedimen-	Kornertrag	Rohprotein	Sedimen-	Kornertrag	Rohprotein	Sedimen-	Kornertrag	Rohprotein	Sedimen-
		dt/ha	(N*5,7) %	tations- wert	dt/ha	(N*5,7) %	tations- wert	dt/ha	(N*5,7) %	tations- wert	dt/ha	(N*5,7) %	tations- wert
		Stufe 1			Stufe 2			Stufe 3			Mittelwert aller Stufen		
<b>Genius</b>	E	82,6	12,2	41	85,7	13,4	56	85,8	13,3	58	<b>84,7</b>	<b>13,0</b>	<b>52</b>
<b>Ponticus</b>	E	85,8	12,2	53	86,9	13,5	67	89,2	14,4	67	<b>87,3</b>	<b>13,4</b>	<b>62</b>
<b>Axioma</b>	E	81,7	12,3	60	88,2	13,9	72	90,1	14,7	72	<b>86,7</b>	<b>13,6</b>	<b>68</b>
<b>Moschus</b>	E	84,0	12,3	52	85,7	13,8	69	85,7	14,3	66	<b>85,1</b>	<b>13,5</b>	<b>62</b>
<b>KWS Emerick</b>	E	86,0	12,5	40	88,2	13,3	52	88,4	14,2	52	<b>87,5</b>	<b>13,3</b>	<b>48</b>
<b>Viki</b>	E	84,0	12,4	45	84,4	13,9	57	84,2	14,4	64	<b>84,2</b>	<b>13,6</b>	<b>55</b>
<b>Chaplin</b>	E	87,3	11,8	44	89,9	12,8	55	92,8	13,0	56	<b>90,0</b>	<b>12,6</b>	<b>52</b>
<b>Julius</b>	A	80,4	12,1	38	80,1	13,4	53	78,8	13,9	48	<b>79,8</b>	<b>13,1</b>	<b>46</b>
<b>Spontan</b>	A	79,4	13,0	58	84,9	14,3	68	81,2	14,8	67	<b>81,8</b>	<b>14,0</b>	<b>64</b>
<b>Patras</b>	A	94,6	11,4	32	97,7	12,7	43	98,7	13,5	45	<b>97,0</b>	<b>12,5</b>	<b>40</b>
<b>RGT Reform</b>	A	92,4	11,3	39	93,9	12,7	45	96,4	12,8	47	<b>94,2</b>	<b>12,3</b>	<b>44</b>
<b>Apostel</b>	A	88,8	11,7	30	91,3	12,6	34	96,7	13,3	36	<b>92,2</b>	<b>12,5</b>	<b>33</b>
<b>Asory</b>	A	92,1	11,0	30	93,2	12,4	33	95,6	12,6	36	<b>93,7</b>	<b>12,0</b>	<b>33</b>
<b>LG Initial</b>	A	91,2	11,2	29	92,1	12,4	38	92,1	13,2	40	<b>91,8</b>	<b>12,3</b>	<b>36</b>
<b>Mittel</b>		<b>86,4</b>	<b>12,0</b>	<b>42</b>	<b>88,7</b>	<b>13,2</b>	<b>53</b>	<b>89,7</b>	<b>13,7</b>	<b>54</b>	<b>88,3</b>	<b>13,0</b>	<b>50</b>



## Kornertrag absolut, Rohproteingehalt und Sedimentationswert, Sorten und Behandlungen, 2019

Versuchsort: Günzburg

Sorte	Qualität	Kornertrag	Rohprotein	Sedimen-	Kornertrag	Rohprotein	Sedimen-	Kornertrag	Rohprotein	Sedimen-	Kornertrag	Rohprotein	Sedimen-
		dt/ha	(N*5,7) %	tations- wert	dt/ha	(N*5,7) %	tations- wert	dt/ha	(N*5,7) %	tations- wert	dt/ha	(N*5,7) %	tations- wert
		Stufe 1			Stufe 2			Stufe 3			Mittelwert aller Stufen		
<b>Genius</b>	E	100,0	10,7	33	104,2	11,8	38	110,1	12,1	42	<b>104,8</b>	<b>11,6</b>	<b>38</b>
<b>Ponticus</b>	E	97,5	11,0	41	106,7	11,8	42	109,5	12,7	57	<b>104,6</b>	<b>11,8</b>	<b>47</b>
<b>Axioma</b>	E	96,6	11,2	40	105,2	12,2	57	108,6	13,0	67	<b>103,4</b>	<b>12,1</b>	<b>55</b>
<b>Moschus</b>	E	99,6	11,2	35	103,8	12,3	40	105,4	13,0	54	<b>103,0</b>	<b>12,2</b>	<b>43</b>
<b>KWS Emerick</b>	E	102,2	11,0	30	108,9	11,5	33	111,5	12,4	41	<b>107,5</b>	<b>11,7</b>	<b>35</b>
<b>Viki</b>	E	103,4	10,6	30	112,7	10,8	34	113,1	11,7	38	<b>109,7</b>	<b>11,0</b>	<b>34</b>
<b>Chaplin</b>	E	104,4	10,1	29	114,7	11,1	37	111,1	11,5	40	<b>110,0</b>	<b>10,9</b>	<b>35</b>
<b>Julius</b>	A	103,5	10,3	29	110,1	10,7	32	111,5	11,4	40	<b>108,4</b>	<b>10,8</b>	<b>34</b>
<b>Spontan</b>	A	104,0	10,8	30	111,4	11,5	34	115,5	12,5	43	<b>110,3</b>	<b>11,6</b>	<b>36</b>
<b>Patras</b>	A	107,2	10,6	27	114,1	11,1	30	116,6	12,0	35	<b>112,6</b>	<b>11,3</b>	<b>31</b>
<b>RGT Reform</b>	A	109,5	10,4	30	116,1	11,0	33	116,8	11,8	39	<b>114,1</b>	<b>11,1</b>	<b>34</b>
<b>Apostel</b>	A	97,7	10,8	27	105,8	11,7	30	106,6	12,2	31	<b>103,3</b>	<b>11,6</b>	<b>29</b>
<b>Asory</b>	A	109,7	10,2	25	116,6	10,5	26	119,9	11,5	30	<b>115,4</b>	<b>10,7</b>	<b>27</b>
<b>LG Initial</b>	A	107,3	10,1	25	112,6	10,6	29	114,3	11,5	32	<b>111,4</b>	<b>10,7</b>	<b>29</b>
<b>Mittel</b>		<b>103,0</b>	<b>10,6</b>	<b>31</b>	<b>110,2</b>	<b>11,3</b>	<b>35</b>	<b>112,2</b>	<b>12,1</b>	<b>42</b>	<b>108,5</b>	<b>11,04</b>	<b>36</b>

## Kornertrag absolut, Rohproteingehalt und Sedimentationswert, Sorten und Behandlungen, 2019

Sorte	Qualität	Kornertrag	Rohprotein (N*5,7)	Sedimen- tations- wert	Kornertrag	Rohprotein (N*5,7)	Sedimen- tations- wert	Kornertrag	Rohprotein (N*5,7)	Sedimen- tations- wert	Kornertrag	Rohprotein (N*5,7)	Sedimen- tations- wert
		dt/ha	%		dt/ha	%		dt/ha	%		dt/ha	%	
		Stufe 1			Stufe 2			Stufe 3			Mittelwert aller Stufen		
<b>Sortiment (Durchschnittswerte aus 3 Orten)</b>													
<b>Genius</b>	E	96,9	12,3	47	99,6	13,2	54	101,4	13,2	55	<b>99,3</b>	<b>12,9</b>	<b>52</b>
<b>Ponticus</b>	E	96,3	12,2	53	101,1	13,4	59	101,8	14,0	65	<b>99,7</b>	<b>13,2</b>	<b>59</b>
<b>Axioma</b>	E	95,2	12,8	57	100,1	13,7	66	102,5	14,4	70	<b>99,3</b>	<b>13,6</b>	<b>64</b>
<b>Moschus</b>	E	97,0	12,4	49	99,6	13,7	60	100,5	13,9	62	<b>99,0</b>	<b>13,4</b>	<b>57</b>
<b>KWS Emerick</b>	E	101,7	12,5	43	104,4	13,0	47	105,5	13,9	50	<b>103,8</b>	<b>13,1</b>	<b>47</b>
<b>Viki</b>	E	99,7	12,0	41	102,1	12,8	50	103,0	13,4	55	<b>101,6</b>	<b>12,7</b>	<b>49</b>
<b>Chaplin</b>	E	101,7	12,0	47	105,5	12,8	55	106,1	12,8	55	<b>104,4</b>	<b>12,5</b>	<b>52</b>
<b>Julius</b>	A	98,8	11,8	45	101,3	13,0	48	101,5	13,3	48	<b>100,5</b>	<b>12,7</b>	<b>47</b>
<b>Spontan</b>	A	98,4	12,5	49	103,0	13,3	55	103,3	13,8	58	<b>101,6</b>	<b>13,2</b>	<b>54</b>
<b>Patras</b>	A	105,1	11,7	33	109,4	12,4	38	110,2	13,0	41	<b>108,2</b>	<b>12,4</b>	<b>37</b>
<b>RGT Reform</b>	A	106,3	11,4	36	109,5	12,3	40	110,4	12,9	42	<b>108,8</b>	<b>12,2</b>	<b>39</b>
<b>Apostel</b>	A	100,6	12,0	30	104,7	12,5	32	105,0	13,2	34	<b>103,4</b>	<b>12,6</b>	<b>32</b>
<b>Asory</b>	A	106,0	11,3	31	109,2	12,3	34	109,7	12,5	35	<b>108,3</b>	<b>12,0</b>	<b>33</b>
<b>LG Initial</b>	A	104,6	11,4	30	107,0	12,1	35	108,0	12,8	38	<b>106,5</b>	<b>12,1</b>	<b>34</b>
<b>Mittel</b>		<b>100,6</b>	<b>12,0</b>	<b>42</b>	<b>104,0</b>	<b>12,9</b>	<b>48</b>	<b>104,9</b>	<b>13,4</b>	<b>51</b>	<b>103,2</b>	<b>12,8</b>	<b>47</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, 2019

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>Sortiment (Durchschnittswerte aus 3 Orten und 3 Stufen)</b>											
Genius	3	E	99,3	81,7	41,3	85,1	12,3	1,3	1,3	97,4	4,9
Ponticus	3	E	99,7	82,3	42,4	87,9	9,2	1,1	1,8	97,1	5,3
Axioma	3	E	99,3	81,7	41,3	88,1	9,9	0,9	1,1	97,9	5,0
Moschus	3	E	99,0	83,2	43,8	91,7	6,4	0,8	1,2	98,0	5,0
KWS Emerick	3	E	103,8	82,1	45,9	85,9	10,9	1,6	1,6	96,8	5,1
Viki	3	E	101,6	82,0	43,3	86,9	10,2	1,1	1,9	97,0	5,3
Chaplin	3	E	104,4	81,8	43,6	83,4	14,1	1,3	1,2	97,6	5,1
Julius	3	A	100,5	82,1	44,3	85,3	11,6	1,6	1,5	96,9	5,2
Spontan	3	A	101,6	82,5	42,3	89,8	7,2	0,8	2,1	97,1	4,9
Patras	3	A	108,2	80,7	48,8	89,8	7,4	1,2	1,7	97,2	4,4
RGT Reform	3	A	108,8	81,5	44,2	84,0	13,0	1,4	1,6	97,0	5,2
Apostel	3	A	103,4	80,4	45,1	90,5	6,1	1,4	2,0	96,6	5,0
Asory	3	A	108,3	81,9	43,6	75,5	20,0	2,6	1,8	95,5	5,1
LG Initial	3	A	106,5	78,2	39,8	73,2	21,8	2,7	2,2	95,1	5,9
<b>Mittel aller Orte und Stufen</b>			<b>103,2</b>	<b>81,6</b>	<b>43,6</b>	<b>85,5</b>	<b>11,4</b>	<b>1,4</b>	<b>1,6</b>	<b>96,9</b>	<b>5,1</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Behandlungen, 2019

Sorte	Stufe	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	
Genius	1	E	96,9	82,1	41,5	86,0	11,4	1,2	1,4	97,4	5,3
	2		99,6	81,9	41,5	84,6	12,8	1,3	1,4	97,3	4,7
	3		101,4	81,2	40,7	84,7	12,7	1,3	1,3	97,4	4,7
	<b>Mittel</b>		<b>99,3</b>	<b>81,7</b>	<b>41,3</b>	<b>85,1</b>	<b>12,3</b>	<b>1,3</b>	<b>1,3</b>	<b>97,4</b>	<b>4,9</b>
Ponticus	1	E	96,3	82,0	42,2	88,4	8,7	1,1	1,8	97,2	5,7
	2		101,1	82,4	42,3	87,5	9,3	1,4	1,9	96,8	5,3
	3		101,8	82,4	42,6	87,9	9,4	1,0	1,7	97,3	5,0
	<b>Mittel</b>		<b>99,7</b>	<b>82,3</b>	<b>42,4</b>	<b>87,9</b>	<b>9,2</b>	<b>1,1</b>	<b>1,8</b>	<b>97,1</b>	<b>5,3</b>
Axioma	1	E	95,2	81,6	41,4	88,7	9,2	1,0	1,1	97,9	5,7
	2		100,1	81,8	41,3	87,9	10,0	0,9	1,2	97,8	4,7
	3		102,5	81,7	41,3	87,7	10,4	0,9	1,0	98,1	4,7
	<b>Mittel</b>		<b>99,3</b>	<b>81,7</b>	<b>41,3</b>	<b>88,1</b>	<b>9,9</b>	<b>0,9</b>	<b>1,1</b>	<b>97,9</b>	<b>5,0</b>
Moschus	1	E	97,0	83,1	44,0	91,5	6,3	0,9	1,3	97,8	5,7
	2		99,6	83,2	44,0	91,2	6,8	0,8	1,2	98,0	4,7
	3		100,5	83,4	43,4	92,3	6,0	0,7	1,0	98,3	4,7
	<b>Mittel</b>		<b>99,0</b>	<b>83,2</b>	<b>43,8</b>	<b>91,7</b>	<b>6,4</b>	<b>0,8</b>	<b>1,2</b>	<b>98,0</b>	<b>5,0</b>
KWS Emerick	1	E	101,7	82,1	45,8	85,4	11,2	1,9	1,6	96,5	5,3
	2		104,4	82,1	45,9	86,1	10,7	1,5	1,7	96,8	5,0
	3		105,5	82,0	46,0	86,3	10,7	1,5	1,4	97,1	5,0
	<b>Mittel</b>		<b>103,8</b>	<b>82,1</b>	<b>45,9</b>	<b>85,9</b>	<b>10,9</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>96,8</b>	<b>5,1</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Stufe	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	
Viki	1	E	99,7	81,8	43,4	87,3	9,8	0,9	2,0	97,1	5,3
	2		102,1	82,2	43,6	87,0	10,0	1,1	1,9	97,0	5,3
	3		103,0	82,2	43,0	86,2	10,8	1,3	1,7	97,0	5,3
	<b>Mittel</b>		<b>101,6</b>	<b>82,0</b>	<b>43,3</b>	<b>86,9</b>	<b>10,2</b>	<b>1,1</b>	<b>1,9</b>	<b>97,0</b>	<b>5,3</b>
Chaplin	1	E	101,7	81,9	44,1	85,3	12,3	1,2	1,2	97,6	5,3
	2		105,5	82,0	43,7	82,2	15,1	1,4	1,3	97,3	5,0
	3		106,1	81,4	43,1	82,8	14,9	1,2	1,1	97,7	5,0
	<b>Mittel</b>		<b>104,4</b>	<b>81,8</b>	<b>43,6</b>	<b>83,4</b>	<b>14,1</b>	<b>1,3</b>	<b>1,2</b>	<b>97,6</b>	<b>5,1</b>
Julius	1	A	98,8	82,0	44,1	84,7	11,8	1,8	1,7	96,5	5,7
	2		101,3	82,2	43,6	86,1	11,2	1,4	1,3	97,3	5,0
	3		101,5	82,0	45,2	85,1	12,0	1,5	1,4	97,0	5,0
	<b>Mittel</b>		<b>100,5</b>	<b>82,1</b>	<b>44,3</b>	<b>85,3</b>	<b>11,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1,5</b>	<b>96,9</b>	<b>5,2</b>
Spontan	1	A	98,4	82,5	42,6	90,9	6,5	0,8	1,8	97,4	5,3
	2		103,0	82,4	41,9	89,5	7,4	0,9	2,3	96,8	4,7
	3		103,3	82,6	42,5	89,1	7,9	0,8	2,2	97,0	4,7
	<b>Mittel</b>		<b>101,6</b>	<b>82,5</b>	<b>42,3</b>	<b>89,8</b>	<b>7,2</b>	<b>0,8</b>	<b>2,1</b>	<b>97,1</b>	<b>4,9</b>
Patras	1	A	105,1	80,4	49,3	90,8	6,5	1,2	1,5	97,4	5,0
	2		109,4	80,8	48,6	89,0	7,7	1,2	2,2	96,6	4,3
	3		110,2	80,9	48,6	89,6	7,9	1,2	1,3	97,5	4,0
	<b>Mittel</b>		<b>108,2</b>	<b>80,7</b>	<b>48,8</b>	<b>89,8</b>	<b>7,4</b>	<b>1,2</b>	<b>1,7</b>	<b>97,2</b>	<b>4,4</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Stufe	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	
RGT Reform	1	A	106,3	81,5	44,5	85,3	11,7	1,4	1,6	97,0	5,7
	2		109,5	81,6	44,3	83,9	13,1	1,4	1,7	97,0	5,0
	3		110,4	81,4	43,9	82,7	14,3	1,5	1,5	97,0	5,0
	<b>Mittel</b>		<b>108,8</b>	<b>81,5</b>	<b>44,2</b>	<b>84,0</b>	<b>13,0</b>	<b>1,4</b>	<b>1,6</b>	<b>97,0</b>	<b>5,2</b>
Apostel	1	A	100,6	80,2	45,6	91,0	5,5	1,4	2,1	96,5	5,0
	2		104,7	80,7	45,4	90,6	6,1	1,4	1,9	96,7	5,0
	3		105,0	80,4	44,3	89,8	6,6	1,5	2,1	96,4	5,0
	<b>Mittel</b>		<b>103,4</b>	<b>80,4</b>	<b>45,1</b>	<b>90,5</b>	<b>6,1</b>	<b>1,4</b>	<b>2,0</b>	<b>96,6</b>	<b>5,0</b>
Asory	1	A	106,0	81,8	43,7	75,7	19,9	2,5	1,8	95,7	5,3
	2		109,2	82,0	43,6	75,5	19,8	2,7	2,0	95,2	5,0
	3		109,7	82,0	43,4	75,3	20,4	2,7	1,6	95,7	5,0
	<b>Mittel</b>		<b>108,3</b>	<b>81,9</b>	<b>43,6</b>	<b>75,5</b>	<b>20,0</b>	<b>2,6</b>	<b>1,8</b>	<b>95,5</b>	<b>5,1</b>
LG Initial	1	A	104,6	78,2	40,4	75,8	19,1	2,7	2,4	95,0	6,0
	2		107,0	78,1	39,9	72,8	22,6	2,7	1,9	95,4	6,0
	3		108,0	78,2	39,2	71,1	23,7	2,8	2,3	94,9	5,7
	<b>Mittel</b>		<b>106,5</b>	<b>78,2</b>	<b>39,8</b>	<b>73,2</b>	<b>21,8</b>	<b>2,7</b>	<b>2,2</b>	<b>95,1</b>	<b>5,9</b>
Intensität	1		100,6	81,5	43,7	86,2	10,7	1,4	1,7	96,9	5,5
	2		104,0	81,7	43,5	85,3	11,6	1,4	1,7	96,9	5,0
	3		104,9	81,6	43,4	85,0	12,0	1,4	1,6	97,0	4,9
	<b>Mittel</b>		<b>103,2</b>	<b>81,6</b>	<b>43,6</b>	<b>85,5</b>	<b>11,4</b>	<b>1,4</b>	<b>1,6</b>	<b>96,9</b>	<b>5,1</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Orte und Behandlungen, 2019

Orte	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	
Piering	1	14	112,3	84,3	42,4	83,1	13,0	1,6	2,3	96,1	5,7
	2		113,2	84,2	41,9	81,4	14,6	1,7	2,3	96,0	5,3
	3		112,9	83,8	41,5	81,2	15,0	1,7	2,2	96,1	5,3
	<b>Mittel</b>		<b>112,8</b>	<b>84,1</b>	<b>41,9</b>	<b>81,9</b>	<b>14,2</b>	<b>1,7</b>	<b>2,3</b>	<b>96,1</b>	<b>5,4</b>
Giebelstadt	1	14	86,4	80,9	44,3	86,5	10,8	1,4	1,3	97,2	5,6
	2		88,7	81,0	44,4	86,4	10,9	1,3	1,4	97,3	5,1
	3		89,7	80,6	43,5	84,8	12,6	1,4	1,3	97,3	5,0
	<b>Mittel</b>		<b>88,3</b>	<b>80,8</b>	<b>44,1</b>	<b>85,9</b>	<b>11,4</b>	<b>1,4</b>	<b>1,3</b>	<b>97,3</b>	<b>5,2</b>
Günzburg	1	14	103,0	79,3	44,5	89,1	8,4	1,2	1,4	97,4	5,0
	2		110,2	79,8	44,4	88,0	9,3	1,3	1,4	97,3	4,6
	3		112,2	80,3	45,1	89,2	8,4	1,1	1,2	97,7	4,4
	<b>Mittel</b>		<b>108,5</b>	<b>79,8</b>	<b>44,7</b>	<b>88,8</b>	<b>8,7</b>	<b>1,2</b>	<b>1,3</b>	<b>97,5</b>	<b>4,7</b>
Intensität	1		100,6	81,5	43,7	86,2	10,7	1,4	1,7	96,9	5,5
	2		104,0	81,7	43,5	85,3	11,6	1,4	1,7	96,9	5,0
	3		104,9	81,6	43,4	85,0	12,0	1,4	1,6	97,0	4,9
	<b>Mittel</b>		<b>103,2</b>	<b>81,6</b>	<b>43,6</b>	<b>85,5</b>	<b>11,4</b>	<b>1,4</b>	<b>1,6</b>	<b>96,9</b>	<b>5,1</b>

## Kornphysikalische Untersuchungen, Sorten, mehrjährig

Sorte	Anzahl Versuche n	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>Sortiment (Durchschnittswerte aus 10 Versuchen und 3 Stufen)</b>											
Genius	10	E	94,0	81,7	41,8	86,0	11,2	1,4	1,5	97,2	4,9
Ponticus	10	E	95,9	82,2	43,1	88,9	8,3	1,1	1,7	97,2	4,8
Axioma	10	E	94,2	81,9	42,9	89,7	8,3	1,1	0,9	98,0	4,9
Moschus	6	E	94,6	83,1	44,3	92,2	5,9	0,8	1,1	98,1	4,8
KWS Emerick	6	E	99,4	82,4	46,4	86,2	10,3	1,9	1,5	96,6	5,0
Viki	3	E	97,0	82,3	43,7	87,3	9,7	1,2	1,8	97,1	5,2
Chaplin	3	E	99,8	82,0	44,0	83,9	13,7	1,3	1,1	97,6	5,0
Julius	10	A	97,2	82,7	44,5	85,7	11,4	1,5	1,3	97,2	4,4
Spontan	10	A	94,7	82,2	42,6	89,3	7,5	1,2	2,0	96,7	4,8
Patras	10	A	102,0	80,7	48,8	90,3	7,3	1,1	1,4	97,5	4,8
RGT Reform	10	A	103,6	82,0	44,1	82,9	14,1	1,4	1,6	97,0	5,3
Apostel	6	A	101,2	81,1	45,4	90,3	5,8	1,7	2,1	96,1	5,1
Asory	6	A	104,8	81,9	43,6	76,0	19,3	2,8	1,9	95,3	5,1
LG Initial	6	A	101,6	79,2	40,1	74,6	21,1	2,3	2,0	95,7	5,9
<b>Mittel aller Versuche und Stufen</b>			<b>98,6</b>	<b>81,8</b>	<b>44,0</b>	<b>86,0</b>	<b>11,0</b>	<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>97,0</b>	<b>5,0</b>

Berechnung mit LSMEANS (Sorte\*Umwelt); 2017: Piering, Gieselstadt, Bergen und Feldkirchen, 2018 und 2019: Piering, Gieselstadt und Günzburg



## Qualitätsuntersuchungen, Sorten, 2019

Sorte	Qualität	Rohprotein (N*5,7) %	Sedimenta- tionswert ml	Fallzahl Mehl s	Kleber %	Gluten- index	Wasser- aufnahme RMT %	Volumen RMT ml
<b>Sortiment (Durchschnittswerte aus 3 Orten und 3 Stufen)</b>								
Genius	E	12,9	52	450	29,1	94	57,8	726
Ponticus	E	13,2	59	487	30,9	93	58,5	709
Axioma	E	13,6	64	417	28,5	99	58,3	667
Moschus	E	13,4	57	479	31,2	91	59,1	655
KWS Emerick	E	13,1	47	351	28,8	93	58,4	676
Viki	E	12,7	49	375	24,9	98	55,9	669
Chaplin	E	12,5	52	444	27,3	97	57,3	696
Julius	A	12,7	47	448	32,1	71	59,0	660
Spontan	A	13,2	54	397	30,9	95	59,2	660
Patras	A	12,4	37	438	25,5	96	56,6	691
RGT Reform	A	12,2	39	444	22,0	99	55,1	664
Apostel	A	12,6	32	349	27,1	88	55,4	660
Asory	A	12,0	33	379	24,9	94	56,4	700
LG Initial	A	12,1	34	348	26,6	94	54,8	653
<b>Mittel aller Orte und Stufen</b>		<b>12,8</b>	<b>47</b>	<b>415</b>	<b>27,8</b>	<b>93</b>	<b>57,3</b>	<b>677</b>

## Qualitätsuntersuchungen, Sorten und Behandlungen, 2019

Sorte	Stufe	Qualität	Rohprotein (N*5,7) %	Sedimenta- tionswert ml	Fallzahl Mehl s	Kleber %	Gluten- index	Wasser- aufnahme RMT %	Volumen RMT ml
Genius	1	E	12,3	47	440	27,6	96	57,7	711
	2		13,2	54	446	30,0	93	57,7	736
	3		13,2	55	464	29,9	94	58,2	730
	<b>Mittel</b>		<b>12,9</b>	<b>52</b>	<b>450</b>	<b>29,1</b>	<b>94</b>	<b>57,8</b>	<b>726</b>
Ponticus	1	E	12,2	53	472	28,2	96	58,0	700
	2		13,4	59	502	31,2	94	58,7	714
	3		14,0	65	488	33,1	89	58,8	712
	<b>Mittel</b>		<b>13,2</b>	<b>59</b>	<b>487</b>	<b>30,9</b>	<b>93</b>	<b>58,5</b>	<b>709</b>
Axioma	1	E	12,8	57	407	25,5	99	58,0	632
	2		13,7	66	423	29,6	98	58,5	666
	3		14,4	70	420	30,5	99	58,5	702
	<b>Mittel</b>		<b>13,6</b>	<b>64</b>	<b>417</b>	<b>28,5</b>	<b>99</b>	<b>58,3</b>	<b>667</b>
Moschus	1	E	12,4	49	477	27,4	97	58,2	640
	2		13,7	60	456	32,4	91	59,5	662
	3		13,9	62	504	33,7	87	59,5	664
	<b>Mittel</b>		<b>13,4</b>	<b>57</b>	<b>479</b>	<b>31,2</b>	<b>91</b>	<b>59,1</b>	<b>655</b>
KWS Emerick	1	E	12,5	43	338	25,8	97	58,0	658
	2		13,0	47	378	27,9	94	58,7	676
	3		13,9	50	338	32,8	89	58,5	696
	<b>Mittel</b>		<b>13,1</b>	<b>47</b>	<b>351</b>	<b>28,8</b>	<b>93</b>	<b>58,4</b>	<b>676</b>

## Qualitätsuntersuchungen, Sorten und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Stufe	Qualität	Rohprotein (N*5,7) %	Sedimenta- tionswert ml	Fallzahl Mehl s	Kleber %	Gluten- index	Wasser- aufnahme RMT %	Volumen RMT ml
Viki	1	E	12,0	41	369	23,8	96	55,8	634
	2		12,8	50	380	24,7	99	56,0	678
	3		13,4	55	375	26,4	99	56,0	696
	<b>Mittel</b>		<b>12,7</b>	<b>49</b>	<b>375</b>	<b>24,9</b>	<b>98</b>	<b>55,9</b>	<b>669</b>
Chaplin	1	E	12,0	47	437	25,0	97	56,8	681
	2		12,8	55	450	27,3	97	57,3	689
	3		12,8	55	447	29,6	97	57,7	718
	<b>Mittel</b>		<b>12,5</b>	<b>52</b>	<b>444</b>	<b>27,3</b>	<b>97</b>	<b>57,3</b>	<b>696</b>
Julius	1	A	11,8	45	433	29,8	78	58,8	649
	2		13,0	48	472	32,4	69	59,3	661
	3		13,3	48	439	34,0	66	58,8	670
	<b>Mittel</b>		<b>12,7</b>	<b>47</b>	<b>448</b>	<b>32,1</b>	<b>71</b>	<b>59,0</b>	<b>660</b>
Spontan	1	A	12,5	49	397	27,8	97	58,7	636
	2		13,3	55	403	31,2	95	59,3	674
	3		13,8	58	391	33,6	92	59,5	671
	<b>Mittel</b>		<b>13,2</b>	<b>54</b>	<b>397</b>	<b>30,9</b>	<b>95</b>	<b>59,2</b>	<b>660</b>
Patras	1	A	11,7	33	446	22,5	98	56,7	669
	2		12,4	38	425	26,2	96	56,2	695
	3		13,0	41	443	27,7	94	57,0	709
	<b>Mittel</b>		<b>12,4</b>	<b>37</b>	<b>438</b>	<b>25,5</b>	<b>96</b>	<b>56,6</b>	<b>691</b>

## Qualitätsuntersuchungen, Sorten und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Stufe	Qualität	Rohprotein (N*5,7) %	Sedimenta- tionswert ml	Fallzahl Mehl s	Kleber %	Gluten- index	Wasser- aufnahme RMT %	Volumen RMT ml
RGT Reform	1	A	11,4	36	451	19,2	99	54,7	629
	2		12,3	40	435	22,5	100	54,8	686
	3		12,9	42	446	24,2	99	55,8	677
	<b>Mittel</b>		<b>12,2</b>	<b>39</b>	<b>444</b>	<b>22,0</b>	<b>99</b>	<b>55,1</b>	<b>664</b>
Apostel	1	A	12,0	30	354	23,6	97	55,2	639
	2		12,5	32	354	27,6	85	56,2	667
	3		13,2	34	339	30,0	81	55,0	673
	<b>Mittel</b>		<b>12,6</b>	<b>32</b>	<b>349</b>	<b>27,1</b>	<b>88</b>	<b>55,4</b>	<b>660</b>
Asory	1	A	11,3	31	374	23,8	95	56,0	682
	2		12,3	34	378	25,4	91	56,2	705
	3		12,5	35	386	25,5	95	57,0	711
	<b>Mittel</b>		<b>12,0</b>	<b>33</b>	<b>379</b>	<b>24,9</b>	<b>94</b>	<b>56,4</b>	<b>700</b>
LG Initial	1	A	11,4	30	337	24,2	91	54,5	633
	2		12,1	35	349	26,2	96	55,0	648
	3		12,8	38	357	29,3	94	54,8	679
	<b>Mittel</b>		<b>12,1</b>	<b>34</b>	<b>348</b>	<b>26,6</b>	<b>94</b>	<b>54,8</b>	<b>653</b>
Intensität	1		12,0	42	409	25,3	95	56,9	657
	2		12,9	48	418	28,2	93	57,4	682
	3		13,4	51	417	30,0	91	57,5	693
	<b>Mittel</b>		<b>12,8</b>	<b>47</b>	<b>415</b>	<b>27,8</b>	<b>93</b>	<b>57,3</b>	<b>677</b>

## Qualitätsuntersuchungen, Orte und Behandlungen, 2019

Orte	Stufe	Anzahl Sorten n	Rohprotein (N*5,7) %	Sedimenta- tionswert ml	Fallzahl Mehl s	Kleber %	Gluten- index	Wasser- aufnahme RMT %	Volumen RMT ml
Piering	1	14	13,4	53	411	29,5	94	59,1	675
	2		14,1	56	409	30,6	92	59,1	686
	3		14,3	56	401	32,0	91	59,4	688
	<b>Mittel</b>		<b>13,9</b>	<b>55</b>	<b>407</b>	<b>30,7</b>	<b>92</b>	<b>59,2</b>	<b>683</b>
Giebelstadt	1	14	12,0	42	438	27,0	93	55,9	675
	2		13,2	53	469	30,8	88	56,5	716
	3		13,7	54	466	32,3	87	56,4	723
	<b>Mittel</b>		<b>13,0</b>	<b>50</b>	<b>458</b>	<b>30,0</b>	<b>89</b>	<b>56,3</b>	<b>705</b>
Günzburg	1	14	10,6	31	379	19,4	99	55,8	620
	2		11,3	35	376	23,2	98	56,5	645
	3		12,1	42	383	25,8	95	56,8	670
	<b>Mittel</b>		<b>11,4</b>	<b>36</b>	<b>379</b>	<b>22,8</b>	<b>97</b>	<b>56,4</b>	<b>645</b>
Intensität	1		12,0	42	409	25,3	95	56,9	657
	2		12,9	48	418	28,2	93	57,4	682
	3		13,4	51	417	30,0	91	57,5	693
	<b>Mittel</b>		<b>12,8</b>	<b>47</b>	<b>415</b>	<b>27,8</b>	<b>93</b>	<b>57,3</b>	<b>677</b>

## Qualitätsuntersuchungen Mahlversuch, Sorten, 2019

Sorte	Qualität	Asche-Mehl %	Mehlausbeute T 550 %	Grießanfall %	Grießauflösung %	Aschewertzahl
<b>Sortiment (Durchschnittswerte aus 3 Orten und 3 Stufen)</b>						
<b>Genius</b>	E	0,55	83,0	64,2	90,1	741
<b>Ponticus</b>	E	0,58	83,3	63,5	90,2	765
<b>Axioma</b>	E	0,60	83,1	64,2	90,1	796
<b>Moschus</b>	E	0,59	83,4	65,6	89,2	781
<b>KWS Emerick</b>	E	0,60	83,1	64,4	88,7	799
<b>Viki</b>	E	0,54	83,2	65,1	89,9	722
<b>Chaplin</b>	E	0,56	82,6	64,5	89,8	749
<b>Julius</b>	A	0,56	82,6	63,5	89,3	744
<b>Spontan</b>	A	0,60	83,3	63,8	91,1	790
<b>Patras</b>	A	0,58	84,0	63,5	89,0	763
<b>RGT Reform</b>	A	0,60	83,7	64,1	90,7	788
<b>Apostel</b>	A	0,60	83,8	61,6	89,7	800
<b>Asory</b>	A	0,56	83,8	64,2	89,0	728
<b>LG Initial</b>	A	0,60	82,0	61,8	90,6	801
<b>Mittel aller Orte und Stufen</b>		<b>0,58</b>	<b>83,2</b>	<b>63,9</b>	<b>89,8</b>	<b>769</b>

## Qualitätsuntersuchungen Mahlversuch, Sorten und Behandlungen, 2019

Sorte	Stufe	Qualität	Asche-Mehl %	Mehlausbeute T 550 %	Grießanfall %	Grießauflösung %	Aschewertzahl
Genius	1	E	0,56	83,0	64,5	89,8	751
	2		0,55	82,9	63,1	90,3	743
	3		0,55	83,2	65,1	90,2	730
	<b>Mittel</b>		<b>0,55</b>	<b>83,0</b>	<b>64,2</b>	<b>90,1</b>	<b>741</b>
Ponticus	1	E	0,55	83,3	63,4	90,2	732
	2		0,58	83,2	63,7	90,1	778
	3		0,59	83,4	63,3	90,5	784
	<b>Mittel</b>		<b>0,58</b>	<b>83,3</b>	<b>63,5</b>	<b>90,2</b>	<b>765</b>
Axioma	1	E	0,58	82,4	63,5	89,9	777
	2		0,60	83,8	64,3	90,6	795
	3		0,61	83,2	64,8	89,7	815
	<b>Mittel</b>		<b>0,60</b>	<b>83,1</b>	<b>64,2</b>	<b>90,1</b>	<b>796</b>
Moschus	1	E	0,60	83,3	65,5	89,2	794
	2		0,59	83,4	65,9	89,0	782
	3		0,58	83,4	65,6	89,3	767
	<b>Mittel</b>		<b>0,59</b>	<b>83,4</b>	<b>65,6</b>	<b>89,2</b>	<b>781</b>
KWS Emerick	1	E	0,59	82,6	64,7	87,8	792
	2		0,60	83,7	64,2	89,3	800
	3		0,60	83,1	64,2	89,0	805
	<b>Mittel</b>		<b>0,60</b>	<b>83,1</b>	<b>64,4</b>	<b>88,7</b>	<b>799</b>

## Qualitätsuntersuchungen Mahlversuch, Sorten und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Stufe	Qualität	Asche-Mehl %	Mehlausbeute T 550 %	Grießanfall %	Grießauflösung %	Aschewertzahl
Viki	1	E	0,55	82,6	64,7	89,6	740
	2		0,54	83,8	65,3	90,4	717
	3		0,54	83,3	65,3	89,8	709
	<b>Mittel</b>		<b>0,54</b>	<b>83,2</b>	<b>65,1</b>	<b>89,9</b>	<b>722</b>
Chaplin	1	E	0,59	82,6	64,1	89,8	781
	2		0,55	82,7	64,6	89,8	737
	3		0,55	82,6	64,9	89,9	728
	<b>Mittel</b>		<b>0,56</b>	<b>82,6</b>	<b>64,5</b>	<b>89,8</b>	<b>749</b>
Julius	1	A	0,60	81,1	63,6	86,7	807
	2		0,56	83,6	64,1	91,0	725
	3		0,53	83,2	62,8	90,1	700
	<b>Mittel</b>		<b>0,56</b>	<b>82,6</b>	<b>63,5</b>	<b>89,3</b>	<b>744</b>
Spontan	1	A	0,60	83,7	62,8	91,0	788
	2		0,60	83,1	63,1	92,2	796
	3		0,60	83,2	65,6	90,1	785
	<b>Mittel</b>		<b>0,60</b>	<b>83,3</b>	<b>63,9</b>	<b>91,1</b>	<b>790</b>
Patras	1	A	0,59	83,6	62,4	88,2	789
	2		0,55	84,4	63,7	89,5	725
	3		0,59	84,1	64,4	89,3	775
	<b>Mittel</b>		<b>0,58</b>	<b>84,0</b>	<b>63,5</b>	<b>89,0</b>	<b>763</b>



## Qualitätsuntersuchungen Mahlversuch, Sorten und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Stufe	Qualität	Asche-Mehl %	Mehlausbeute T 550 %	Grießanfall %	Grießauflösung %	Aschewertzahl
RGT Reform	1	A	0,59	83,6	63,0	90,7	780
	2		0,62	83,9	64,2	91,0	815
	3		0,58	83,5	65,2	90,3	769
	<b>Mittel</b>		<b>0,60</b>	<b>83,7</b>	<b>64,1</b>	<b>90,7</b>	<b>788</b>
Apostel	1	A	0,62	83,6	60,8	89,4	826
	2		0,59	83,7	61,7	89,6	780
	3		0,60	84,1	62,3	90,1	794
	<b>Mittel</b>		<b>0,60</b>	<b>83,8</b>	<b>61,6</b>	<b>89,7</b>	<b>800</b>
Asory	1	A	0,55	83,9	63,1	89,3	717
	2		0,59	84,1	64,5	89,1	768
	3		0,53	83,6	65,0	88,6	699
	<b>Mittel</b>		<b>0,56</b>	<b>83,9</b>	<b>64,2</b>	<b>89,0</b>	<b>728</b>
LG Initial	1	A	0,61	81,6	60,0	90,7	815
	2		0,59	82,5	62,1	90,9	782
	3		0,60	82,0	63,1	90,2	806
	<b>Mittel</b>		<b>0,60</b>	<b>82,0</b>	<b>61,8</b>	<b>90,6</b>	<b>801</b>
Intensität	1		0,58	82,9	63,3	89,5	778
	2		0,58	83,5	63,9	90,2	767
	3		0,58	83,3	64,4	89,8	762
	<b>Mittel</b>		<b>0,58</b>	<b>83,2</b>	<b>63,9</b>	<b>89,8</b>	<b>769</b>

## Qualitätsuntersuchungen Mahlversuch, Orte und Behandlungen, 2019

Orte	Stufe	Anzahl Sorten n	Asche-Mehl %	Mehlausbeute T 550 %	Grießanfall %	Grießauflösung %	Aschewertzahl
Piering	1	14	0,60	83,8	65,6	89,7	794
	2		0,58	84,0	65,6	90,0	772
	3		0,59	83,7	65,5	89,7	777
	<b>Mittel</b>		<b>0,59</b>	<b>83,9</b>	<b>65,6</b>	<b>89,8</b>	<b>781</b>
Giebelstadt	1	14	0,62	82,4	62,4	89,3	831
	2		0,62	83,2	63,4	90,6	823
	3		0,60	82,9	63,7	89,9	797
	<b>Mittel</b>		<b>0,62</b>	<b>82,8</b>	<b>63,2</b>	<b>90,0</b>	<b>817</b>
Günzburg	1	14	0,53	82,6	61,9	89,4	708
	2		0,53	83,2	62,7	90,0	708
	3		0,54	83,2	64,0	89,7	711
	<b>Mittel</b>		<b>0,53</b>	<b>83,0</b>	<b>62,9</b>	<b>89,7</b>	<b>709</b>
Intensität	1		0,58	82,9	63,3	89,5	778
	2		0,58	83,5	63,9	90,2	767
	3		0,58	83,3	64,4	89,8	762
	<b>Mittel</b>		<b>0,58</b>	<b>83,2</b>	<b>63,9</b>	<b>89,8</b>	<b>769</b>

## Qualitätsuntersuchungen Kurzextensogramm, Sorten, 2019

Sorte	Qualität	Kurzextensogramm			
		Dehnungs- länge mm	Maximum der Kurve EE	Energie  cm <sup>2</sup>	Verhältnis- zahl
<b>Sortiment (Durchschnittswerte aus 3 Orten und 3 Stufen)</b>					
Genius	E	149	597	113	4,1
Ponticus	E	164	484	107	3,1
Axioma	E	145	753	140	5,0
Moschus	E	167	406	90	2,5
KWS Emerick	E	138	493	92	3,4
Viki	E	130	728	120	5,4
Chaplin	E	166	409	93	3,0
Julius	A	158	350	77	2,3
Spontan	A	138	581	104	4,4
Patras	A	140	439	83	3,5
RGT Reform	A	142	576	108	4,0
Apostel	A	162	307	67	2,3
Asory	A	132	464	83	3,7
LG Initial	A	158	402	86	2,8
<b>Mittel aller Orte und Stufen</b>		<b>149</b>	<b>499</b>	<b>97</b>	<b>3,5</b>

## Qualitätsuntersuchungen Kurzextensogramm, Sorten und Behandlungen, 2019

Sorte	Stufe	Qualität	Kurzextensogramm			
			Dehnungs- länge mm	Maximum der Kurve EE	Energie  cm <sup>2</sup>	Verhältnis- zahl
Genius	1	E	156	555	106	3,8
	2		146	600	117	4,1
	3		146	635	117	4,4
	<b>Mittel</b>		<b>149</b>	<b>597</b>	<b>113</b>	<b>4,1</b>
Ponticus	1	E	154	550	113	3,6
	2		170	469	109	2,8
	3		168	434	100	2,7
	<b>Mittel</b>		<b>164</b>	<b>484</b>	<b>107</b>	<b>3,1</b>
Axioma	1	E	132	774	130	5,0
	2		149	779	147	5,2
	3		155	706	142	4,9
	<b>Mittel</b>		<b>145</b>	<b>753</b>	<b>140</b>	<b>5,0</b>
Moschus	1	E	157	439	91	2,7
	2		167	407	91	2,6
	3		176	371	88	2,2
	<b>Mittel</b>		<b>167</b>	<b>406</b>	<b>90</b>	<b>2,5</b>
KWS Emerick	1	E	128	539	93	3,7
	2		142	479	92	3,5
	3		144	460	91	3,0
	<b>Mittel</b>		<b>138</b>	<b>493</b>	<b>92</b>	<b>3,4</b>

## Qualitätsuntersuchungen Kurzextensogramm, Sorten und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Stufe	Qualität	Kurzextensogramm			
			Dehnungs- länge mm	Maximum der Kurve EE	Energie cm <sup>2</sup>	Verhältnis- zahl
Viki	1	E	124	687	109	4,5
	2		132	741	122	5,6
	3		133	756	128	6,0
	<b>Mittel</b>		<b>130</b>	<b>728</b>	<b>120</b>	<b>5,4</b>
Chaplin	1	E	153	460	92	4,3
	2		169	452	104	3,0
	3		178	317	83	1,8
	<b>Mittel</b>		<b>166</b>	<b>409</b>	<b>93</b>	<b>3,0</b>
Julius	1	A	160	300	67	2,0
	2		151	434	91	2,9
	3		163	316	72	2,0
	<b>Mittel</b>		<b>158</b>	<b>350</b>	<b>77</b>	<b>2,3</b>
Spontan	1	A	130	604	101	5,2
	2		141	553	102	4,1
	3		143	586	110	4,0
	<b>Mittel</b>		<b>138</b>	<b>581</b>	<b>104</b>	<b>4,4</b>
Patras	1	A	132	447	80	4,0
	2		138	468	88	3,2
	3		150	401	81	3,2
	<b>Mittel</b>		<b>140</b>	<b>439</b>	<b>83</b>	<b>3,5</b>

## Qualitätsuntersuchungen Kurzextensogramm, Sorten und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Stufe	Qualität	Kurzextensogramm			
			Dehnungs- länge mm	Maximum der Kurve EE	Energie cm <sup>2</sup>	Verhältnis- zahl
RGT Reform	1	A	132	586	103	4,1
	2		146	541	105	3,7
	3		149	601	116	4,1
	<b>Mittel</b>		<b>142</b>	<b>576</b>	<b>108</b>	<b>4,0</b>
Apostel	1	A	151	338	68	3,1
	2		165	321	72	2,1
	3		169	261	62	1,6
	<b>Mittel</b>		<b>162</b>	<b>307</b>	<b>67</b>	<b>2,3</b>
Asory	1	A	128	472	82	4,0
	2		134	460	83	3,6
	3		133	459	83	3,5
	<b>Mittel</b>		<b>132</b>	<b>464</b>	<b>83</b>	<b>3,7</b>
LG Initial	1	A	149	412	82	3,1
	2		158	413	87	2,8
	3		167	381	87	2,6
	<b>Mittel</b>		<b>158</b>	<b>402</b>	<b>86</b>	<b>2,8</b>
Intensität	1		142	512	94	3,8
	2		151	508	101	3,5
	3		155	477	97	3,3
	<b>Mittel</b>		<b>149</b>	<b>499</b>	<b>97</b>	<b>3,5</b>

## Qualitätsuntersuchungen Kurzextensogramm, Orte und Behandlungen, 2019

Orte	Stufe	Anzahl Sorten n	Kurzextensogramm			
			Dehnungs- länge mm	Maximum der Kurve EE	Energie cm <sup>2</sup>	Verhältnis- zahl
Piering	1	14	158	456	97	2,8
	2		161	470	100	3,0
	3		164	448	98	3,1
	<b>Mittel</b>		<b>161</b>	<b>458</b>	<b>98</b>	<b>3,0</b>
Giebelstadt	1	14	147	472	91	3,4
	2		159	475	102	3,0
	3		162	447	97	2,8
	<b>Mittel</b>		<b>156</b>	<b>465</b>	<b>97</b>	<b>3,1</b>
Günzburg	1	14	120	606	94	5,1
	2		132	581	100	4,5
	3		141	538	97	3,9
	<b>Mittel</b>		<b>131</b>	<b>575</b>	<b>97</b>	<b>4,5</b>
Intensität	1		142	512	94	3,8
	2		151	508	101	3,5
	3		155	477	97	3,3
	<b>Mittel</b>		<b>149</b>	<b>499</b>	<b>97</b>	<b>3,5</b>

## Qualitätsuntersuchungen Farinogramm, Sorten, 2019

Sorte	Qualität	Farinogramm			
		Stabilität min	Erw. grad 10 min FE	Qual. zahl	Wasser- aufnahme %
<b>Sortiment (Durchschnittswerte aus 3 Orten und 3 Stufen)</b>					
Genius	E	6,5*	39	80*	56,9
Ponticus	E	5,6	54	66	56,9
Axioma	E	8,3	40	84	56,4
Moschus	E	4,4	61	58	58,1
KWS Emerick	E	4,9	59	62	56,8
Viki	E	6,7	51	70	54,1
Chaplin	E	5,4	49	65	56,3
Julius	A	4,3	59	58	58,1
Spontan	A	5,1	57	61	57,3
Patras	A	3,5	84	44	53,9
RGT Reform	A	4,9	64	52	52,3
Apostel	A	3,4	87	43	52,8
Asory	A	4,0	61	51	55,1
LG Initial	A	3,7	82	45	52,9
<b>Mittel aller Orte und Stufen</b>		<b>5,0</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>55,6</b>

\* n = -1



## Qualitätsuntersuchungen Farinogramm, Sorten und Behandlungen, 2019

Sorte	Stufe	Qualität	Farinogramm			
			Stabilität min	Erw. grad 10 min FE	Qual. zahl	Wasser- aufnahme %
Genius	1	E	5,4	48	69	56,7
	2		7,9	32	101	57,4
	3		6,1*	37	64*	56,4
	<b>Mittel</b>		<b>6,5</b>	<b>39</b>	<b>80</b>	<b>56,9</b>
Ponticus	1	E	6,5	50	71	56,2
	2		5,3	55	63	56,8
	3		4,9	57	63	57,7
	<b>Mittel</b>		<b>5,6</b>	<b>54</b>	<b>66</b>	<b>56,9</b>
Axioma	1	E	5,6	58	55	55,8
	2		8,9	37	88	56,3
	3		10,3	26	109	57,1
	<b>Mittel</b>		<b>8,3</b>	<b>40</b>	<b>84</b>	<b>56,4</b>
Moschus	1	E	3,8	69	50	57,3
	2		4,7	56	62	58,3
	3		4,6	57	63	58,8
	<b>Mittel</b>		<b>4,4</b>	<b>61</b>	<b>58</b>	<b>58,1</b>
KWS Emerick	1	E	4,2	68	52	56,3
	2		5,0	53	65	56,9
	3		5,4	56	70	57,1
	<b>Mittel</b>		<b>4,9</b>	<b>59</b>	<b>62</b>	<b>56,8</b>

\* n = -1

## Qualitätsuntersuchungen Farinogramm, Sorten und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Stufe	Qualität	Farinogramm			
			Stabilität min	Erw. grad 10 min FE	Qual. zahl	Wasser- aufnahme %
Viki	1	E	6,2	56	67	53,8
	2		5,9	55	62	53,9
	3		7,8	42	80	54,5
	<b>Mittel</b>		<b>6,7</b>	<b>51</b>	<b>70</b>	<b>54,1</b>
Chaplin	1	E	4,2	59	51	55,7
	2		5,6	48	66	56,3
	3		6,4	39	80	57,0
	<b>Mittel</b>		<b>5,4</b>	<b>49</b>	<b>65</b>	<b>56,3</b>
Julius	1	A	3,4	67	44	57,5
	2		5,5	51	73	58,1
	3		4,0	59	58	58,7
	<b>Mittel</b>		<b>4,3</b>	<b>59</b>	<b>58</b>	<b>58,1</b>
Spontan	1	A	4,7	68	55	56,4
	2		5,0	54	60	57,2
	3		5,5	48	67	58,4
	<b>Mittel</b>		<b>5,1</b>	<b>57</b>	<b>61</b>	<b>57,3</b>
Patras	1	A	2,9	92	37	53,5
	2		3,8	82	47	53,7
	3		3,9	77	49	54,6
	<b>Mittel</b>		<b>3,5</b>	<b>84</b>	<b>44</b>	<b>53,9</b>

## Qualitätsuntersuchungen Farinogramm, Sorten und Behandlungen, 2019 - Fortsetzung

Sorte	Stufe	Qualität	Farinogramm			
			Stabilität min	Erw. grad 10 min FE	Qual. zahl	Wasser- aufnahme %
RGT Reform	1	A	3,6	76	39	51,7
	2		5,0	65	53	52,4
	3		5,9	51	62	52,8
	<b>Mittel</b>		<b>4,9</b>	<b>64</b>	<b>52</b>	<b>52,3</b>
Apostel	1	A	3,2	94	38	52,2
	2		3,5	83	44	53,1
	3		3,5	85	45	53,0
	<b>Mittel</b>		<b>3,4</b>	<b>87</b>	<b>43</b>	<b>52,8</b>
Asory	1	A	3,9	66	48	54,1
	2		4,2	57	54	55,4
	3		3,9	60	51	55,7
	<b>Mittel</b>		<b>4,0</b>	<b>61</b>	<b>51</b>	<b>55,1</b>
LG Initial	1	A	3,7	84	43	52,3
	2		3,7	80	46	53,1
	3		3,7	81	46	53,1
	<b>Mittel</b>		<b>3,7</b>	<b>82</b>	<b>45</b>	<b>52,9</b>
Intensität	1		4,4	68	51	55,0
	2		5,3	58	63	55,6
	3		5,4	56	65	56,1
	<b>Mittel</b>		<b>5,0</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>55,6</b>

## Qualitätsuntersuchungen Farinogramm, Orte und Behandlungen, 2019

Orte	Stufe	Anzahl Sorten n	Farinogramm			
			Stabilität min	Erw. grad 10 min FE	Qual. zahl	Wasser- aufnahme %
Piering	1	14	5,5	56	68	56,7
	2		5,6	52	71	57,0
	3		5,4*	52	69*	57,2
	<b>Mittel</b>		<b>5,5</b>	<b>53</b>	<b>69</b>	<b>57,0</b>
Giebelstadt	1	14	4,7	65	54	55,0
	2		6,3	47	76	56,1
	3		6,0	46	75	56,4
	<b>Mittel</b>		<b>5,7</b>	<b>53</b>	<b>68</b>	<b>55,8</b>
Günzburg	1	14	3,0	84	33	53,1
	2		4,0	74	42	53,9
	3		4,8	69	51	54,7
	<b>Mittel</b>		<b>3,9</b>	<b>75</b>	<b>42</b>	<b>53,9</b>
Intensität	1		4,4	68	51	55,0
	2		5,3	58	63	55,6
	3		5,4	56	65	56,1
	<b>Mittel</b>		<b>5,0</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>55,6</b>

\* n = -1

## Qualitätsuntersuchungen, Teigbeschaffenheit der Sorten, 2019

Häufigkeit der jeweiligen Ausprägung

Sorte	Stufe	Teigoberfläche				Teigelastizität			
		feucht	etwas feucht	normal	trocken	geschmeidig	normal	etwas zäh	zäh
Genius	1	.	.	3	.	.	.	2	1
	2	.	.	3	.	.	.	3	.
	3	.	1	2	.	.	2	1	.
Ponticus	1	.	2	1	.	.	1	2	.
	2	.	3	.	.	.	3	.	.
	3	.	3	.	.	.	3	.	.
Axioma	1	.	.	3	.	.	.	2	1
	2	.	2	1	.	.	.	2	1
	3	.	2	1	.	.	.	3	.
Moschus	1	.	2	1	.	1	1	1	.
	2	.	3	.	.	.	3	.	.
	3	.	3	.	.	.	3	.	.
KWS Emerick	1	.	.	3	.	.	2	1	.
	2	.	1	2	.	.	1	2	.
	3	.	1	2	.	.	1	2	.
Viki	1	.	.	3	.	.	.	2	1
	2	.	1	2	.	.	.	3	.
	3	.	1	2	.	.	1	2	.
Chaplin	1	1	1	1	.	.	3	.	.
	2	.	2	1	.	.	3	.	.
	3	.	2	1	.	.	3	.	.

## Qualitätsuntersuchungen, Teigbeschaffenheit der Sorten, 2019 – Fortsetzung

Häufigkeit der jeweiligen Ausprägung

Sorte	Stufe	Teigoberfläche				Teigelastizität			
		feucht	etwas feucht	normal	trocken	geschmeidig	normal	etwas zäh	zäh
Julius	1	.	2	1	.	1	2	.	.
	2	.	3	.	.	.	3	.	.
	3	.	3	.	.	.	3	.	.
Spontan	1	.	1	2	.	.	1	1	1
	2	.	1	2	.	.	2	.	1
	3	.	1	1	1	.	2	1	.
Patras	1	.	1	2	.	.	2	1	.
	2	.	1	2	.	.	3	.	.
	3	.	1	2	.	.	3	.	.
RGT Reform	1	.	1	2	.	.	.	3	.
	2	.	1	2	.	.	1	2	.
	3	.	1	2	.	.	1	2	.
Apostel	1	.	1	2	.	1	.	2	.
	2	.	1	2	.	1	1	1	.
	3	.	2	1	.	1	2	.	.
Asory	1	.	.	3	.	.	2	1	.
	2	.	.	3	.	.	2	1	.
	3	.	.	3	.	.	2	1	.
LG Initial	1	.	1	2	.	.	2	.	1
	2	.	.	3	.	.	2	1	.
	3	.	1	2	.	.	3	.	.

## Qualitätsuntersuchungen, Sorten, mehrjährig

Sorte	Anzahl Versuche n	Qualität	Korn- ertrag dt/ha	Rohprotein (N*5,7) %	Sedimenta- tionswert ml	Fallzahl Mehl s	Kleber %	Gluten- index	Wasser- aufnahme RMT %	Volumen RMT ml
<b>Sortiment (Durchschnittswerte aus 3 Stufen und 10 Versuchen)</b>										
<b>Genius</b>	10	E	94,0	13,5	47	420	31,3	92	59,8	746
<b>Ponticus</b>	10	E	95,9	13,8	54	465	32,9	91	60,4	704
<b>Axioma</b>	10	E	94,2	14,2	60	426	30,4	99	59,8	715
<b>Moschus</b>	6	E	94,6	13,9	54	459	33,3	90	60,4	683
<b>KWS Emerick</b>	6	E	99,4	13,6	43	350	30,6	91	59,9	679
<b>Viki</b>	3	E	97,0	13,1	46	359	26,8	96	57,6	680
<b>Chaplin</b>	3	E	99,8	12,9	50	428	29,2	95	58,9	707
<b>Julius</b>	10	A	97,2	13,2	47	418	33,7	71	60,9	651
<b>Spontan</b>	10	A	94,7	13,4	46	387	31,7	93	60,3	678
<b>Patras</b>	10	A	102,0	12,6	36	405	27,7	94	57,7	698
<b>RGT Reform</b>	10	A	103,6	12,6	39	416	25,2	99	56,6	675
<b>Apostel</b>	6	A	101,2	12,6	32	346	28,1	88	56,7	673
<b>Asory</b>	6	A	104,8	12,2	32	369	26,7	91	58,9	692
<b>LG Initial</b>	6	A	101,6	12,6	34	335	28,7	88	57,0	655
<b>Mittel aller Versuche und Stufen</b>			<b>98,6</b>	<b>13,2</b>	<b>44</b>	<b>399</b>	<b>29,7</b>	<b>91</b>	<b>58,9</b>	<b>688</b>

Berechnung mit LSMEANS (Sorte\*Umwelt); 2017: PIERING, GIEBELSTADT, BERGEN UND FELDKIRCHEN, 2018 UND 2019: PIERING, GIEBELSTADT UND GÜNZBURG

## Qualitätsuntersuchungen, Sorten und Behandlungen, mehrjährig

Sorte	Qualität	Kornertrag dt/ha			Rohprotein (N*5,7) %			Sedimentationswert ml			Fallzahl Mehl s		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
<b>Genius</b>	E	91,8	94,2	96,0	13,1	13,6	13,8	44	46	50	409	418	431
<b>Ponticus</b>	E	93,2	96,6	97,8	13,0	13,9	14,4	49	54	59	468	458	468
<b>Axioma</b>	E	91,5	94,3	96,7	13,5	14,3	14,9	54	61	65	419	427	432
<b>Moschus</b>	E	93,6	94,9	95,4	13,3	14,0	14,4	50	55	57	458	449	469
<b>KWS Emerick</b>	E	98,3	99,1	100,8	13,1	13,4	14,2	41	42	45	339	373	338
<b>Viki</b>	E	95,0	97,5	98,3	12,4	13,2	13,8	38	47	52	353	364	359
<b>Chaplin</b>	E	97,0	100,9	101,5	12,4	13,2	13,2	44	52	53	421	434	431
<b>Julius</b>	A	95,3	97,0	99,4	12,6	13,3	13,8	43	48	51	405	426	423
<b>Spontan</b>	A	92,4	95,1	96,7	12,8	13,4	14,1	41	46	50	389	394	380
<b>Patras</b>	A	100,5	101,5	103,9	12,0	12,5	13,2	34	37	39	410	406	400
<b>RGT Reform</b>	A	102,1	103,5	105,3	12,0	12,6	13,1	36	39	42	416	410	423
<b>Apostel</b>	A	99,6	101,7	102,3	12,2	12,5	13,0	30	32	33	341	355	342
<b>Asory</b>	A	103,2	105,3	105,8	11,7	12,3	12,7	31	32	34	367	368	372
<b>LG Initial</b>	A	100,9	101,5	102,4	12,2	12,6	13,1	31	34	36	328	336	340
<b>Mittel aller Versuche</b>		<b>96,7</b>	<b>98,8</b>	<b>100,2</b>	<b>12,6</b>	<b>13,2</b>	<b>13,7</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>47</b>	<b>394</b>	<b>401</b>	<b>401</b>

Berechnung mit LSMEANS (Sorte\*Umwelt); 2017: Piering, Giebelstadt, Bergen und Feldkirchen, 2018 und 2019: Piering, Giebelstadt und Günzburg



## Qualitätsuntersuchungen, Sorten und Behandlungen, mehrjährig - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Kleber %			Glutenindex			Wasseraufnahme RMT %			Volumen RMT ml		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
<b>Genius</b>	E	30,0	31,1	32,6	94	92	89	59,3	59,6	60,7	730	759	750
<b>Ponticus</b>	E	30,6	33,2	35,0	93	92	88	59,9	60,4	60,9	696	709	708
<b>Axioma</b>	E	28,3	30,6	32,3	99	98	99	59,3	59,8	60,3	688	710	748
<b>Moschus</b>	E	31,1	33,6	35,3	94	90	86	59,9	60,8	60,5	667	690	691
<b>KWS Emerick</b>	E	28,6	30,2	32,8	95	90	88	59,4	60,0	60,3	669	676	694
<b>Viki</b>	E	25,6	26,5	28,3	94	98	97	57,5	57,6	57,6	645	689	707
<b>Chaplin</b>	E	26,9	29,2	31,5	95	96	95	58,5	59,0	59,3	692	700	729
<b>Julius</b>	A	31,7	33,6	35,8	77	69	68	60,5	61,1	61,1	651	643	659
<b>Spontan</b>	A	29,2	31,5	34,2	95	94	91	59,7	60,5	60,7	650	689	694
<b>Patras</b>	A	25,9	27,7	29,5	95	94	92	57,7	57,6	57,9	690	701	704
<b>RGT Reform</b>	A	22,7	25,5	27,4	99	99	98	56,2	56,5	57,2	657	679	688
<b>Apostel</b>	A	26,3	28,1	29,8	93	86	85	56,6	57,0	56,5	666	674	679
<b>Asory</b>	A	25,7	26,6	27,8	93	91	89	58,8	58,7	59,3	683	699	695
<b>LG Initial</b>	A	27,3	28,3	30,4	87	88	88	56,8	57,0	57,1	652	644	671
<b>Mittel aller Versuche</b>		<b>27,8</b>	<b>29,7</b>	<b>31,6</b>	<b>93</b>	<b>91</b>	<b>89</b>	<b>58,6</b>	<b>59,0</b>	<b>59,2</b>	<b>674</b>	<b>690</b>	<b>701</b>

Berechnung mit LSMEANS (Sorte\*Umwelt); 2017: Piering, Giebelstadt, Bergen und Feldkirchen, 2018 und 2019: Piering, Giebelstadt und Günzburg

## Qualitätsuntersuchungen Mahlversuch, Sorten, mehrjährig

Sorte	Anzahl Versuche n	Qualität	Asche-Mehl %	Mehlausbeute T 550 %	Grießanfall %	Grießauflösung %	Aschewertzahl
<b>Sortiment (Durchschnittswerte aus 3 Stufen und 10 Versuchen)</b>							
Genius	10	E	0,56	80,2	63,5	89,0	753
Ponticus	10	E	0,58	80,4	64,7	88,2	784
Axioma	10	E	0,57	80,2	64,8	88,5	761
Moschus	6	E	0,57	80,6	65,2	88,1	773
KWS Emerick	6	E	0,58	80,4	64,8	87,6	779
Viki	3	E	0,54	80,5	65,5	88,6	717
Chaplin	3	E	0,55	79,9	65,0	88,5	743
Julius	10	A	0,56	80,7	64,9	88,7	745
Spontan	10	A	0,58	80,7	64,7	89,7	762
Patras	10	A	0,57	80,7	62,9	88,1	770
RGT Reform	10	A	0,59	80,9	64,2	89,4	778
Apostel	6	A	0,59	81,1	62,6	88,6	789
Asory	6	A	0,56	81,2	65,4	87,6	743
LG Initial	6	A	0,59	79,4	62,5	88,7	795
<b>Mittel aller Versuche und Stufen</b>			<b>0,57</b>	<b>80,5</b>	<b>64,3</b>	<b>88,5</b>	<b>764</b>

Berechnung mit LSMEANS (Sorte\*Umwelt); 2017: Piering, Giebelstadt, Bergen und Feldkirchen, 2018 und 2019: Piering, Giebelstadt und Günzburg

## Qualitätsuntersuchungen Mahlversuch, Sorten und Behandlungen, mehrjährig

Sorte	Qualität	Asche-Mehl			Mehlausbeute T550			Grießanfall			Grießauflösung			Aschewertzahl		
		%			%			%			%			1	2	3
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
<b>Genius</b>	E	0,56	0,56	0,56	79,9	80,4	80,2	63,2	62,9	64,3	88,7	89,4	88,8	759	748	753
<b>Ponticus</b>	E	0,58	0,59	0,59	80,1	80,7	80,6	64,5	64,8	64,8	87,8	88,6	88,3	778	783	791
<b>Axioma</b>	E	0,57	0,56	0,57	79,7	80,6	80,4	64,3	64,9	65,3	88,2	89,1	88,2	770	753	762
<b>Moschus</b>	E	0,58	0,57	0,57	80,5	80,4	80,8	65,1	65,4	65,0	88,0	87,9	88,3	781	773	764
<b>KWS Emerick</b>	E	0,56	0,59	0,58	80,4	80,6	80,1	65,0	64,7	64,8	87,4	87,9	87,4	762	796	781
<b>Viki</b>	E	0,54	0,53	0,53	79,9	81,0	80,5	65,2	65,7	65,7	88,3	89,1	88,5	735	711	704
<b>Chaplin</b>	E	0,58	0,54	0,54	79,9	79,9	79,9	64,5	65,0	65,3	88,5	88,5	88,6	775	732	723
<b>Julius</b>	A	0,58	0,56	0,54	80,6	80,7	80,9	64,5	65,3	64,8	88,3	88,7	89,0	776	744	716
<b>Spontan</b>	A	0,57	0,58	0,57	80,8	80,6	80,9	64,0	64,6	65,5	89,7	89,9	89,5	760	772	755
<b>Patras</b>	A	0,58	0,57	0,57	79,8	80,9	81,3	62,4	63,0	63,2	86,8	88,4	89,2	789	763	758
<b>RGT Reform</b>	A	0,58	0,60	0,58	80,6	80,9	81,1	63,6	64,2	64,8	89,2	89,4	89,5	775	792	768
<b>Apostel</b>	A	0,60	0,58	0,59	80,9	80,9	81,4	62,1	62,6	63,0	88,5	88,3	89,0	801	780	785
<b>Asory</b>	A	0,55	0,58	0,56	81,4	81,2	81,0	64,7	65,3	66,0	88,2	87,7	87,0	725	759	746
<b>LG Initial</b>	A	0,60	0,58	0,58	79,2	79,3	79,7	61,8	62,8	63,1	88,6	88,5	88,9	815	784	785
<b>Mittel aller Versuche</b>		<b>0,57</b>	<b>0,57</b>	<b>0,57</b>	<b>80,3</b>	<b>80,6</b>	<b>80,6</b>	<b>63,9</b>	<b>64,4</b>	<b>64,7</b>	<b>88,3</b>	<b>88,7</b>	<b>88,6</b>	<b>771</b>	<b>764</b>	<b>757</b>

Berechnung mit LSMEANS (Sorte\*Umwelt); 2017: Piering, Giebelstadt, Bergen und Feldkirchen, 2018 und 2019: Piering, Giebelstadt und Günzburg

## Qualitätsuntersuchungen Extensogramm, Sorten, mehrjährig

Sorte	Anzahl Versuche n	Qualität	Dehnungs- länge mm	Maximum der Kurve EE	Energie cm <sup>2</sup>	Verhältnis- zahl
<b>Sortiment (Durchschnittswerte aus 3 Stufen und 10 Versuchen)</b>						
Genius	10	E	157	643	133	4,1
Ponticus	10	E	176	501	123	2,9
Axioma	10	E	162	786	166	4,8
Moschus	6	E	176	461	113	2,6
KWS Emerick	6	E	149	541	109	3,5
Viki	3	E	141	770	140	5,3
Chaplin	3	E	178	452	113	3,0
Julius	10	A	170	376	90	2,2
Spontan	10	A	150	668	132	4,5
Patras	10	A	152	493	104	3,3
RGT Reform	10	A	154	635	133	4,1
Apostel	6	A	168	367	87	2,3
Asory	6	A	144	459	92	3,3
LG Initial	6	A	172	430	102	2,6
<b>Mittel aller Versuche und Stufen</b>			<b>160</b>	<b>542</b>	<b>117</b>	<b>3,5</b>

Berechnung mit LSMEANS (Sorte\*Umwelt); 2017: Piering, Giebelstadt, Bergen und Feldkirchen, 2018 und 2019: Piering, Giebelstadt und Günzburg

## Qualitätsuntersuchungen Extensogramm, Sorten und Behandlungen, mehrjährig

Sorte	Qualität	Dehnungslänge mm			Maximum der Kurve EE			Energie cm <sup>2</sup>			Verhältniszahl		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
<b>Genius</b>	E	154	155	161	654	650	625	131	134	134	4,3	4,2	3,9
<b>Ponticus</b>	E	167	178	183	525	498	481	120	124	123	3,2	2,8	2,7
<b>Axioma</b>	E	154	161	170	785	782	790	159	165	176	4,9	4,9	4,8
<b>Moschus</b>	E	170	176	183	500	470	414	117	114	107	2,9	2,8	2,3
<b>KWS Emerick</b>	E	142	152	153	568	533	520	110	109	109	3,8	3,6	3,3
<b>Viki</b>	E	135	143	144	729	784	798	129	142	148	4,4	5,6	6,0
<b>Chaplin</b>	E	164	180	189	502	494	359	112	124	103	4,2	3,0	1,7
<b>Julius</b>	A	166	168	175	373	398	357	88	94	89	2,3	2,4	2,0
<b>Spontan</b>	A	145	149	155	672	666	667	129	132	137	4,8	4,5	4,3
<b>Patras</b>	A	144	152	160	499	509	472	100	108	105	3,6	3,3	3,1
<b>RGT Reform</b>	A	145	155	162	656	616	633	129	130	139	4,4	4,0	3,9
<b>Apostel</b>	A	161	167	174	391	376	333	89	89	84	2,8	2,3	1,9
<b>Asory</b>	A	143	144	146	488	455	433	96	91	89	3,6	3,2	3,0
<b>LG Initial</b>	A	168	169	177	418	450	422	98	105	104	2,6	2,7	2,5
<b>Mittel aller Versuche</b>		<b>154</b>	<b>161</b>	<b>167</b>	<b>554</b>	<b>549</b>	<b>522</b>	<b>115</b>	<b>119</b>	<b>118</b>	<b>3,7</b>	<b>3,5</b>	<b>3,2</b>

Berechnung mit LSMEANS (Sorte\*Umwelt); 2017: Piering, Giebelstadt, Bergen und Feldkirchen, 2018 und 2019: Piering, Giebelstadt und Günzburg

## Qualitätsuntersuchungen Farinogramm, Sorten, mehrjährig

Sorte	Qualität	Anzahl Versuche von 3 Stufen n	Stabilität min	Anzahl Versuche von 3 Stufen n	Erw. grad 10 min FE	Anzahl Versuche von 3 Stufen n	Qual. zahl	Anzahl Versuche von 3 Stufen n	Wasser- aufnahme %
Genius	E	28	7,1	29	35	26	91	29	59,5
Ponticus	E	30	5,0	30	59	30	65	30	59,3
Axioma	E	30	8,1	30	39	30	86	30	58,2
Moschus	E	18	4,3	18	59	18	60	18	59,8
KWS Emerick	E	18	5,2	18	56	18	66	18	58,6
Viki	E	9	6,7	9	50	9	72	9	56,1
Chaplin	E	9	5,4	9	48	9	67	9	58,3
Julius	A	29	4,2	29	60	29	60	29	60,8
Spontan	A	30	5,6	30	55	30	66	30	58,8
Patras	A	30	3,5	30	81	30	46	30	55,4
RGT Reform	A	30	4,9	30	62	30	54	30	53,9
Apostel	A	18	3,1	18	85	18	41	18	54,4
Asory	A	18	3,8	18	66	18	50	18	57,6
LG Initial	A	18	3,6	18	82	18	46	18	55,1
<b>Mittel aller Versuche und Stufen</b>			<b>5,0</b>		<b>60</b>		<b>62</b>		<b>57,6</b>

Berechnung mit LSMEANS (Sorte\*Umwelt); 2017: PIERING, GIEBELSTADT, BERGEN UND FELDKIRCHEN, 2018 UND 2019: PIERING, GIEBELSTADT UND GÜNZBURG

## Qualitätsuntersuchungen Farinogramm, Sorten und Behandlungen mehrjährig

Sorte	Qualität	Stabilität min			Erw. grad 10 Min FE			Qual. zahl			Wasseraufnahme %		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
<b>Genius</b>	E	6,4	7,8	7,2**	42	31	33*	82	100*	91***	59,1	59,5	60,0*
<b>Ponticus</b>	E	5,1	5,0	5,1	62	59	56	62	64	68	58,7	59,4	59,8
<b>Axioma</b>	E	6,7	7,9	9,6	48	40	30	72	82	103	57,5	58,3	58,9
<b>Moschus</b>	E	4,1	4,6	4,3	63	58	57	56	62	62	59,3	59,9	60,3
<b>KWS Emerick</b>	E	4,7	5,4	5,4	60	51	56	61	70	69	58,3	58,7	58,9
<b>Viki</b>	E	6,2	5,9	7,8	55	54	42	69	64	82	55,8	55,9	56,5
<b>Chaplin</b>	E	4,2	5,6	6,4	58	47	39	53	68	82	57,7	58,3	59,0
<b>Julius</b>	A	3,8	4,5*	4,2	65	57*	57	53	64*	62	60,2	60,7*	61,6
<b>Spontan</b>	A	5,2	5,7	6,0	62	52	51	61	67	72	58,1	58,7	59,5
<b>Patras</b>	A	3,0	3,7	3,8	88	77	76	40	48	49	55,1	55,4	55,8
<b>RGT Reform</b>	A	4,0	4,7	5,9	70	65	52	45	54	63	53,4	53,9	54,5
<b>Apostel</b>	A	3,1	3,1	3,2	87	85	83	39	41	42	54,4	54,3	54,6
<b>Asory</b>	A	3,7	3,9	3,7	67	64	66	46	51	52	56,8	57,6	58,3
<b>LG Initial</b>	A	3,5	3,7	3,6	84	79	83	44	47	46	54,9	55,2	55,4
<b>Mittel aller Versuche</b>		<b>4,6</b>	<b>5,1</b>	<b>5,4</b>	<b>65</b>	<b>59</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>63</b>	<b>67</b>	<b>57,1</b>	<b>57,5</b>	<b>58,1</b>

Berechnung mit LSMEANS (Sorte\*Umwelt); 2017: Piering, Giebelstadt, Bergen und Feldkirchen, 2018 und 2019: Piering, Giebelstadt und Günzburg

\*n = -1; \*\*n = -2, \*\*\*n = -3

## Qualitätsuntersuchungen, Teigbeschaffenheit der Sorten, mehrjährig

Häufigkeit der jeweiligen Ausprägung

Sorte	Stufe	Teigoberfläche				Teigelastizität			
		feucht	etwas feucht	normal	trocken	geschmeidig	normal	etwas zäh	zäh
Genius	1	.	2	8	.	.	5	4	1
	2	.	3	7	.	.	6	4	.
	3	.	5	5	.	.	9	1	.
Ponticus	1	.	7	3	.	2	6	2	.
	2	.	8	2	.	2	8	.	.
	3	1	7	2	.	2	8	.	.
Axioma	1	.	3	7	.	.	3	6	1
	2	.	6	4	.	.	2	7	1
	3	.	7	3	.	.	2	8	.
Moschus	1	.	5	1	.	1	4	1	.
	2	.	6	.	.	.	6	.	.
	3	.	6	.	.	.	6	.	.
KWS Emerick	1	.	.	6	.	.	5	1	.
	2	.	3	3	.	.	4	2	.
	3	.	4	2	.	.	4	2	.
Viki	1	.	.	3	.	.	.	2	1
	2	.	1	2	.	.	.	3	.
	3	.	1	2	.	.	1	2	.
Chaplin	1	1	1	1	.	.	3	.	.
	2	.	1	2	.	.	3	.	.
	3	.	2	1	.	.	3	.	.

2017: Piering, Giebelstadt, Bergen und Feldkirchen, 2018 und 2019: Piering, Giebelstadt und Günzburg



## Qualitätsuntersuchungen, Teigbeschaffenheit der Sorten, mehrjährig – Fortsetzung

Häufigkeit der jeweiligen Ausprägung

Sorte	Stufe	Teigoberfläche				Teigelastizität			
		feucht	etwas feucht	normal	trocken	geschmeidig	normal	etwas zäh	zäh
Julius	1	.	7	3	.	4	6	.	.
	2	1	7	2	.	4	6	.	.
	3	.	8	2	.	3	7	.	.
Spontan	1	.	3	7	.	.	4	5	1
	2	.	3	7	.	.	6	3	1
	3	.	3	6	1	.	7	3	.
Patras	1	.	6	4	.	.	8	2	.
	2	.	4	6	.	.	10	.	.
	3	.	4	6	.	.	10	.	.
RGT Reform	1	.	3	7	.	.	6	4	.
	2	.	3	7	.	.	8	2	.
	3	.	3	7	.	.	8	2	.
Apostel	1	.	2	4	.	1	3	2	.
	2	.	2	4	.	1	4	1	.
	3	.	3	3	.	1	5	.	.
Asory	1	.	.	6	.	.	4	2	.
	2	.	.	6	.	.	4	2	.
	3	.	2	4	.	.	5	1	.
LG Initial	1	.	3	3	.	.	5	.	1
	2	.	2	4	.	.	5	1	.
	3	.	3	3	.	.	6	.	.

2017: Piering, Giebelstadt, Bergen und Feldkirchen, 2018 und 2019: Piering, Giebelstadt und Günzburg