

Ergebnisse der Landessortenversuche

Kultur / Nutzungsrichtung: Winterroggen
Auswertungszeitraum: 2019 - 2021
Anbaugesbiet: V-Standorte

Beteiligte Einrichtungen: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt

Empfehlungssorten zur Aussaat 2021:

Hybridsorten:	empfohlen:	KWS Serafino Piano ¹⁾
	vorläufig:	KWS Tayo
	auslaufend:	KWS Eterno

1) handelsübliches Z-Saatgut enthält 10 % Populationsroggen

Auf den V- Standorten wurden in diesem Zeitraum keine Populationsorten geprüft.

Informationen der Sortenprüfung des LfULG im Internet sind über folgenden Link verfügbar:

<https://www.landwirtschaft.sachsen.de/sortenpruefung-und-empfehlung-19893.html>

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V

Kornertrag dt/ha

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		110,2	84,4	89,4	77,6	80,6	83,0	96,6	
	KWS Eterno(B)	87,9	103,7	67,9	80,2	76,0	61,1	71,3	87,5	87,6
	KWS Serafino(B)	88,7	106,9	70,7	81,6	61,9	75,5	72,4	89,7	89,3
	KWS Receptor			71,0	90,2	72,9	73,0	76,8		
	Piano(B)	83,1	100,7	89,0	85,7	75,9	65,7	79,1	89,9	87,6
	SU Cossani(B)	84,8	103,7	71,6	81,0	76,0	83,3	78,0	90,8	88,8
	SU Perspectiv			87,1	90,4	78,7	84,7	85,2		
	SU Arvalus			75,6	81,4	73,4	79,9	77,6		
	SU Bebop			64,7	72,4	61,2	59,8	64,5		
	Mittel (B)	86,1	103,8	74,8	82,1	72,4	71,4	75,2	89,5	88,3
	GD 5 %			14,3	6,1	9,3	8,3			
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12
Stufe II	KWS Tayo		119,5	89,7	97,0	96,3	102,1	96,2	107,9	
	KWS Eterno(B)	102,6	116,1	69,8	92,1	86,9	82,0	82,7	99,4	100,4
	KWS Serafino(B)	100,3	117,4	83,1	99,1	86,1	91,5	89,9	103,7	102,5
	KWS Receptor			82,2	97,9	88,7	91,8	90,1		
	Piano(B)	97,2	113,3	86,8	93,1	90,5	85,5	89,0	101,1	99,8
	SU Cossani(B)	92,0	113,2	84,0	92,4	85,9	100,0	90,6	101,9	98,6
	SU Perspectiv			90,6	93,0	89,5	110,2	95,8		
	SU Arvalus			88,1	96,3	97,0	101,9	95,8		
	SU Bebop			72,6	77,2	79,9	85,9	78,9		
	Mittel (B)	98,0	115,0	80,9	94,2	87,4	89,7	88,0	101,5	100,3
	GD 5 %			14,3	6,1	9,3	8,3			
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V

Kornertrag dt/ha - relativ

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		106	113	109	107	113	110	108	
	KWS Eterno(B)	102	100	91	98	105	86	95	98	99
	KWS Serafino(B)	103	103	95	99	85	106	96	100	101
	KWS Receptor			95	110	101	102	102		
	Piano(B)	96	97	119	104	105	92	105	100	99
	SU Cossani(B)	99	100	96	99	105	117	104	102	101
	SU Perspectiv			116	110	109	119	113		
	SU Arvalus			101	99	101	112	103		
	SU Bebop			86	88	85	84	86		
	Mittel (B)	86,1	103,8	74,8	82,1	72,4	71,4	75,2	89,5	88,3
	GD 5 %			19	7	13	12			
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12
Stufe II	KWS Tayo		104	111	103	110	114	109	106	
	KWS Eterno(B)	105	101	86	98	99	91	94	98	100
	KWS Serafino(B)	102	102	103	105	99	102	102	102	102
	KWS Receptor			102	104	102	102	102		
	Piano(B)	99	99	107	99	104	95	101	100	99
	SU Cossani(B)	94	98	104	98	98	111	103	100	98
	SU Perspectiv			112	99	102	123	109		
	SU Arvalus			109	102	111	113	109		
	SU Bebop			90	82	91	96	90		
	Mittel (B)	98,0	115,0	80,9	94,2	87,4	89,7	88,0	101,5	100,3
	GD 5 %			18	7	11	9			
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte; die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V

Kornertrag dt/ha - Intensivierungseffekt (Stufe 2 minus Stufe 1)

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe II minus Stufe I	KWS Tayo		9,3	5,3	7,6	18,7	21,5	13,3	11,3	
	KWS Eterno(B)	14,7	12,4	1,9	12,0	10,9	21,0	11,4	11,9	12,8
	KWS Serafino(B)	11,6	10,4	12,4	17,6	24,3	16,1	17,6	14,0	13,2
	KWS Receptor			11,2	7,7	15,8	18,8	13,4		
	Piano(B)	14,1	12,6	-2,2	7,4	14,6	19,9	9,9	11,2	12,2
	SU Cossani(B)	7,2	9,5	12,5	11,4	10,0	16,7	12,6	11,1	9,8
	SU Perspectiv			3,5	2,7	10,8	25,6	10,6		
	SU Arvalus			12,5	14,9	23,6	22,0	18,2		
	SU Bebop			7,9	4,8	18,7	26,1	14,4		
	Mittel (B)	11,9	11,2	6,1	12,1	14,9	18,4	12,9	12,1	12,0
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12
	relativ	KWS Tayo		108	106	109	124	127	116	112
KWS Eterno(B)		117	112	103	115	114	134	116	114	115
KWS Serafino(B)		113	110	117	122	139	121	124	116	115
KWS Receptor				116	109	122	126	117		
Piano(B)		117	113	98	109	119	130	113	113	114
SU Cossani(B)		108	109	117	114	113	120	116	112	111
SU Perspectiv				104	103	114	130	112		
SU Arvalus				117	118	132	127	124		
SU Bebop				112	107	131	144	122		
Mittel (B)		114	111	108	115	121	126	117	113	114
GD 5 %										
Anzahl Orte		4	4					4	8	12

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V

TS-Korn %

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		86,7	86,7	81,2	86,4	85,5	85,0	85,8	
	KWS Eterno(B)	88,0	86,8	87,4	73,1	86,5	86,5	83,3	85,1	86,1
	KWS Serafino(B)	88,2	87,1	87,6	76,9	86,7	86,4	84,4	85,7	86,5
	KWS Receptor			86,8	78,1	86,6	84,6	84,0		
	Piano(B)	88,5	87,0	87,2	80,8	86,7	86,4	85,3	86,1	86,9
	SU Cossani(B)	88,8	87,4	87,1	80,6	86,7	86,8	85,3	86,3	87,1
	SU Perspectiv			87,1	81,6	86,7	86,1	85,4		
	SU Arvalus			87,5	80,6	86,6	85,7	85,1		
	SU Bebop			87,4	79,3	86,7	87,3	85,2		
	Mittel (B)	88,4	87,1	87,3	77,8	86,7	86,5	84,6	85,8	86,7
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12
Stufe II	KWS Tayo		86,8	86,5	82,0	86,2	85,9	85,2	86,0	
	KWS Eterno(B)	88,1	86,8	87,2	81,9	86,4	85,7	85,3	86,1	86,7
	KWS Serafino(B)	88,0	87,2	87,2	82,2	86,3	87,0	85,7	86,4	87,0
	KWS Receptor			86,8	82,3	86,3	85,5	85,2		
	Piano(B)	88,2	87,4	87,4	82,9	86,5	86,7	85,9	86,6	87,2
	SU Cossani(B)	88,4	87,5	86,9	81,9	86,7	86,1	85,4	86,4	87,1
	SU Perspectiv			87,0	82,0	86,7	85,5	85,3		
	SU Arvalus			86,8	82,2	86,4	86,2	85,4		
	SU Bebop			87,1	82,3	86,6	86,4	85,6		
	Mittel (B)	88,2	87,2	87,2	82,3	86,5	86,4	85,6	86,4	87,0
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Rohprotein (Korn/Kern) in TM (%)

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo					9,4				
	KWS Eterno(B)					9,8				
	KWS Serafino(B)					9,5				
	KWS Receptor					9,6				
	Piano(B)					9,6				
	SU Cossani(B)					10,2				
	SU Perspectiv					10,1				
	SU Arvalus					10,1				
	SU Bebop					10,7				
	Mittel (B)					9,8				
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	0	0					1		
Stufe II	KWS Tayo		9,0	10,1	8,7	9,5	8,9	9,3	9,1	
	KWS Eterno(B)	10,2	8,9	10,5	8,7	9,5	9,4	9,5	9,2	9,5
	KWS Serafino(B)	10,6	9,0	10,5	8,7	9,2	9,4	9,5	9,2	9,7
	KWS Receptor			10,3	8,5	10,1	8,6	9,4		
	Piano(B)	10,6	9,5	10,3	9,3	9,5	9,1	9,6	9,5	9,9
	SU Cossani(B)	11,2	9,6	10,4	9,3	9,9	9,5	9,8	9,7	10,2
	SU Perspectiv			10,7	9,5	10,0	9,2	9,9		
	SU Arvalus			10,6	9,5	9,7	9,7	9,9		
	SU Bebop			11,1	9,9	10,2	9,6	10,2		
	Mittel (B)	10,6	9,3	10,4	9,0	9,5	9,4	9,6	9,4	9,8
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Rohproteinerttrag (Korn in TM) dt/ha

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo					6,3				
	KWS Eterno(B)					6,4				
	KWS Serafino(B)					5,1				
	KWS Receptor					6,0				
	Piano(B)					6,3				
	SU Cossani(B)					6,7				
	SU Perspectiv					6,8				
	SU Arvalus					6,4				
	SU Bebop					5,6				
	Mittel (B)					6,1				
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	0	0					1		
Stufe II	KWS Tayo		9,2	7,8	7,3	7,9	7,8	7,7	8,4	
	KWS Eterno(B)	8,8	8,9	6,3	6,9	7,1	6,6	6,7	7,8	8,1
	KWS Serafino(B)	8,9	9,1	7,5	7,4	6,8	7,4	7,3	8,2	8,4
	KWS Receptor			7,3	7,2	7,7	6,8	7,2		
	Piano(B)	8,8	9,2	7,7	7,5	7,4	6,7	7,3	8,2	8,4
	SU Cossani(B)	8,7	9,2	7,5	7,4	7,3	8,2	7,6	8,4	8,5
	SU Perspectiv			8,3	7,6	7,7	8,7	8,1		
	SU Arvalus			8,0	7,9	8,1	8,5	8,1		
	SU Bebop			6,9	6,6	7,0	7,1	6,9		
	Mittel (B)	8,8	9,1	7,3	7,3	7,2	7,2	7,2	8,2	8,4
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Rohproteintrag (Korn in TM) dt/ha - relativ

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo					103				
	KWS Eterno(B)					105				
	KWS Serafino(B)					83				
	KWS Receptor					99				
	Piano(B)					103				
	SU Cossani(B)					109				
	SU Perspectiv					112				
	SU Arvalus					105				
	SU Bebop					92				
	Mittel (B)					6,1				
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	0	0					1		
Stufe II	KWS Tayo		101	107	100	110	108	106	103	
	KWS Eterno(B)	100	97	87	95	99	92	93	96	97
	KWS Serafino(B)	101	100	103	102	95	102	101	100	101
	KWS Receptor			100	98	108	94	100		
	Piano(B)	100	101	106	102	103	93	101	101	100
	SU Cossani(B)	99	102	104	101	102	113	105	103	102
	SU Perspectiv			115	104	108	121	112		
	SU Arvalus			111	108	113	118	112		
	SU Bebop			96	90	98	98	95		
	Mittel (B)	8,8	9,1	7,3	7,3	7,2	7,2	7,2	8,2	8,4
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Stärkegehalt (Korn) in TM %

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo									
	KWS Eterno(B)									
	KWS Serafino(B)									
	KWS Receptor									
	Piano(B)									
	SU Cossani(B)									
	SU Perspectiv									
	SU Arvalus									
	SU Bebop									
	Mittel (B)									
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	0	0					0		
Stufe II	KWS Tayo		62,8	62,5	63,2		66,4	64,0	63,3	
	KWS Eterno(B)	62,4	62,9	62,0	62,2		64,6	62,9	62,9	62,7
	KWS Serafino(B)	62,6	63,8	61,7	63,1		64,1	63,0	63,5	63,2
	KWS Receptor			61,3	62,4		64,8	62,8		
	Piano(B)	62,6	63,5	62,5	62,5		65,5	63,5	63,5	63,2
	SU Cossani(B)	61,7	63,1	62,2	62,4		64,9	63,2	63,1	62,6
	SU Perspectiv			62,0	61,8		64,1	62,6		
	SU Arvalus			61,5	62,0		64,3	62,6		
	SU Bebop			61,8	61,4		65,3	62,8		
	Mittel (B)	62,3	63,3	62,1	62,6		64,8	63,1	63,3	62,9
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					3	7	11

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Stärkeertrag (Korn in TM) dt/ha

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo									
	KWS Eterno(B)									
	KWS Serafino(B)									
	KWS Receptor									
	Piano(B)									
	SU Cossani(B)									
	SU Perspectiv									
	SU Arvalus									
	SU Bebop									
	Mittel (B)									
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	0	0					0	0	0
Stufe II	KWS Tayo		64,5	48,2	52,7		58,3	53,1	59,6	
	KWS Eterno(B)	55,2	62,7	37,2	49,3		45,6	44,0	54,7	54,9
	KWS Serafino(B)	54,2	64,4	44,1	53,8		50,5	49,4	58,0	56,6
	KWS Receptor			43,3	52,5		51,2	49,0		
	Piano(B)	52,6	61,9	46,7	50,1		48,1	48,3	56,0	54,8
	SU Cossani(B)	49,0	61,5	45,0	49,6		55,8	50,1	56,6	53,9
	SU Perspectiv			48,3	49,5		60,8	52,8		
	SU Arvalus			46,6	51,3		56,3	51,4		
	SU Bebop			38,6	40,8		48,3	42,5		
	Mittel (B)	52,8	62,6	43,2	50,7		50,0	48,0	56,3	55,0
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					3	7	11

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Stärkeertrag (Korn in TM) dt/ha -relativ

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo									
	KWS Eterno(B)									
	KWS Serafino(B)									
	KWS Receptor									
	Piano(B)									
	SU Cossani(B)									
	SU Perspectiv									
	SU Arvalus									
	SU Bebop									
	Mittel (B)									
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	0	0					0	0	0
Stufe II	KWS Tayo		103	111	104		117	111	106	
	KWS Eterno(B)	105	100	86	97		91	92	97	100
	KWS Serafino(B)	103	103	102	106		101	103	103	103
	KWS Receptor			100	104		102	102		
	Piano(B)	100	99	108	99		96	101	99	100
	SU Cossani(B)	93	98	104	98		112	105	101	98
	SU Perspectiv			112	98		122	110		
	SU Arvalus			108	101		113	107		
	SU Bebop			89	80		97	89		
	Mittel (B)	52,8	62,6	43,2	50,7		50,0	48,0	56,3	55,0
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					3	7	11

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Tausendkornmasse g

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		35,1	26,0	26,4	34,6	27,0	28,5	31,8	
	KWS Eterno(B)	27,5	32,6	22,5	23,2	28,0	20,1	23,5	28,0	27,9
	KWS Serafino(B)	27,6	33,7	22,5	23,2	30,3	21,8	24,5	29,1	28,6
	KWS Receptor			22,1	23,4	26,7	23,0	23,8		
	Piano(B)	28,8	35,3	24,5	25,7	30,0	21,4	25,4	30,3	29,8
	SU Cossani(B)	27,6	35,0	22,3	25,2	29,9	23,2	25,1	30,1	29,3
	SU Perspectiv			21,4	26,6	32,0	23,0	25,8		
	SU Arvalus			21,6	23,7	29,6	23,1	24,5		
	SU Bebop			24,8	26,1	29,7	23,1	25,9		
	Mittel (B)	27,9	34,1	23,0	24,3	29,6	21,6	24,6	29,4	28,9
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12
Stufe II	KWS Tayo		36,0	26,8	29,4	33,0	27,9	29,3	32,6	
	KWS Eterno(B)	29,2	34,0	23,3	28,2	30,6	23,4	26,4	30,2	29,8
	KWS Serafino(B)	30,4	34,0	23,5	28,5	33,6	24,4	27,5	30,8	30,6
	KWS Receptor			23,2	27,6	31,2	24,9	26,7		
	Piano(B)	32,8	36,7	27,2	30,6	33,8	27,3	29,7	33,2	33,1
	SU Cossani(B)	29,9	35,2	25,5	28,6	32,4	26,6	28,3	31,7	31,1
	SU Perspectiv			26,2	29,1	33,5	29,0	29,5		
	SU Arvalus			25,5	26,7	31,8	26,1	27,5		
	SU Bebop			25,8	28,5	34,0	27,2	28,9		
	Mittel (B)	30,6	35,0	24,9	29,0	32,6	25,4	28,0	31,5	31,2
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Hektolitergewicht kg

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		73,2			76,8	67,8	72,3	72,7	
	KWS Eterno(B)	73,8	71,6			73,9	62,2	68,0	69,8	70,6
	KWS Serafino(B)	75,5	72,4			75,6	64,7	70,1	71,3	72,1
	KWS Receptor					75,2	65,8	70,5		
	Piano(B)	74,0	70,9			74,8	62,5	68,6	69,8	70,6
	SU Cossani(B)	74,7	73,3			76,2	66,2	71,2	72,2	72,7
	SU Perspectiv					76,4	66,1	71,2		
	SU Arvalus					77,2	66,2	71,7		
	SU Bebop					75,0	66,4	70,7		
	Mittel (B)	74,5	72,0			75,1	63,9	69,5	70,8	71,5
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	1	2					2	4	5
Stufe II	KWS Tayo		75,6	74,3	72,3	77,8	69,4	73,5	74,5	
	KWS Eterno(B)	75,6	74,1	70,9	69,6	76,0	64,9	70,4	72,2	73,3
	KWS Serafino(B)	76,4	75,2	72,1	72,1	77,8	67,2	72,3	73,8	74,6
	KWS Receptor			73,9	72,5	78,0	68,2	73,1		
	Piano(B)	75,2	74,2	72,5	69,8	76,4	67,1	71,5	72,8	73,6
	SU Cossani(B)	75,6	76,1	74,6	72,9	75,0	70,4	73,2	74,7	75,0
	SU Perspectiv			74,1	71,5	77,8	69,0	73,1		
	SU Arvalus			75,0	72,7	78,9	69,8	74,1		
	SU Bebop			72,1	72,1	77,4	68,8	72,6		
	Mittel (B)	75,7	74,9	72,5	71,1	76,3	67,4	71,8	73,4	74,1
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Fallzahl in Sekunden

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo					261				
	KWS Eterno(B)					207				
	KWS Serafino(B)					211				
	KWS Receptor					244				
	Piano(B)					231				
	SU Cossani(B)					216				
	SU Perspectiv					217				
	SU Arvalus					212				
	SU Bebop					168				
	Mittel (B)					216				
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	0	0					1		
Stufe II	KWS Tayo		303	108	268	279	273	232	267	
	KWS Eterno(B)	301	306	99	190	210	195	174	240	260
	KWS Serafino(B)	331	322	90	255	266	172	196	259	283
	KWS Receptor			91	262	243	189	196		
	Piano(B)	309	307	139	200	270	252	215	261	277
	SU Cossani(B)	316	320	160	246	241	246	223	272	286
	SU Perspectiv			84	255	278	164	195		
	SU Arvalus			115	229	223	178	186		
	SU Bebop			76	190	184	138	147		
	Mittel (B)	314	314	122	223	247	216	202	258	277
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Siebsortierung > 1.8 mm (%)

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		99,7			99,4	95,6	97,5	98,6	
	KWS Eterno(B)	96,4	99,6			96,4	80,9	88,7	94,1	94,9
	KWS Serafino(B)	95,6	99,5			98,3	87,3	92,8	96,2	96,0
	KWS Receptor					95,0	84,5	89,8		
	Piano(B)	96,7	99,5			98,8	87,9	93,4	96,4	96,5
	SU Cossani(B)	93,2	99,7			98,7	90,8	94,8	97,2	95,9
	SU Perspectiv					98,8	91,6	95,2		
	SU Arvalus					97,3	91,2	94,3		
	SU Bebop					97,4	89,9	93,7		
	Mittel (B)	95,5	99,6			98,1	86,7	92,4	96,0	95,8
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	2	2					2	4	6
Stufe II	KWS Tayo		99,8			99,6	97,8	98,7	99,2	
	KWS Eterno(B)	96,9	99,5			98,8	89,4	94,1	96,8	96,8
	KWS Serafino(B)	96,9	99,5			99,6	93,8	96,7	98,1	97,7
	KWS Receptor					99,2	93,0	96,1		
	Piano(B)	97,4	99,6			99,7	96,9	98,3	99,0	98,4
	SU Cossani(B)	95,6	99,7			99,1	96,4	97,8	98,7	97,7
	SU Perspectiv					99,9	98,3	99,1		
	SU Arvalus					99,8	96,6	98,2		
	SU Bebop					99,5	96,0	97,8		
	Mittel (B)	96,7	99,6			99,3	94,1	96,7	98,1	97,6
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	2	2					2	4	6

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Marktwareertrag (> 1.8 mm) dt/ha

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		101,7			77,2	77,0	77,1	89,4	
	KWS Eterno(B)	74,1	96,8			73,3	49,4	61,3	79,1	77,4
	KWS Serafino(B)	73,5	95,9			60,8	65,9	63,4	79,6	77,6
	KWS Receptor					69,3	61,7	65,5		
	Piano(B)	67,1	89,3			75,0	57,7	66,4	77,8	74,2
	SU Cossani(B)	68,6	89,6			75,0	75,7	75,3	82,4	77,8
	SU Perspectiv					77,7	77,5	77,6		
	SU Arvalus					71,4	72,9	72,2		
	SU Bebop					59,7	53,8	56,7		
	Mittel (B)	70,8	92,9			71,0	62,2	66,6	79,7	76,8
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	2	2					2	4	6
Stufe II	KWS Tayo		112,1			95,9	99,8	97,9	105,0	
	KWS Eterno(B)	87,3	108,3			85,9	73,3	79,6	93,9	91,7
	KWS Serafino(B)	82,7	107,2			85,8	85,8	85,8	96,5	91,9
	KWS Receptor					88,0	85,4	86,7		
	Piano(B)	80,7	102,4			90,2	82,9	86,5	94,5	89,9
	SU Cossani(B)	74,8	104,6			85,2	96,4	90,8	97,7	90,1
	SU Perspectiv					89,4	108,3	98,8		
	SU Arvalus					96,8	98,4	97,6		
	SU Bebop					79,5	82,6	81,0		
	Mittel (B)	81,3	105,6			86,8	84,6	85,7	95,6	90,9
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	2	2					2	4	6

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Marktwareertrag (> 1.8 mm) dt/ha

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		109			109	124	116	112	
	KWS Eterno(B)	105	104			103	79	92	99	101
	KWS Serafino(B)	104	103			86	106	95	100	101
	KWS Receptor					98	99	98		
	Piano(B)	95	96			106	93	100	98	97
	SU Cossani(B)	97	96			106	122	113	103	101
	SU Perspectiv					109	125	117		
	SU Arvalus					101	117	108		
	SU Bebop					84	86	85		
	Mittel (B)	70,8	92,9			71,0	62,2	66,6	79,7	76,8
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	2	2					2	4	6
Stufe II	KWS Tayo		106			111	118	114	110	
	KWS Eterno(B)	107	102			99	87	93	98	101
	KWS Serafino(B)	102	102			99	101	100	101	101
	KWS Receptor					101	101	101		
	Piano(B)	99	97			104	98	101	99	99
	SU Cossani(B)	92	99			98	114	106	102	99
	SU Perspectiv					103	128	115		
	SU Arvalus					112	116	114		
	SU Bebop					92	98	95		
	Mittel (B)	81,3	105,6			86,8	84,6	85,7	95,6	90,9
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	2	2					2	4	6

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Kornzahl /Ähre

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		48,7	55,4	64,2	39,9	46,2	51,4	50,1	
	KWS Eterno(B)	44,6	47,4	48,3	51,9	47,4	38,6	46,5	47,0	46,3
	KWS Serafino(B)	47,6	52,4	57,2	59,3	29,7	45,6	47,9	50,1	49,5
	KWS Receptor			41,9	57,4	45,2	38,0	45,6		
	Piano(B)	42,9	45,9	49,7	42,2	33,3	52,2	44,3	45,1	44,5
	SU Cossani(B)	42,4	45,0	47,8	44,9	43,2	47,4	45,8	45,4	44,6
	SU Perspectiv			63,5	53,6	39,2	54,0	52,6		
	SU Arvalus			49,1	53,5	43,8	42,7	47,2		
	SU Bebop			38,8	38,8	30,4	35,3	35,8		
	Mittel (B)	44,4	47,7	50,7	49,6	38,4	45,9	46,1	46,9	46,2
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	3	4					4	8	11
Stufe II	KWS Tayo		48,3	46,0	65,5	51,0	56,3	54,7	51,5	
	KWS Eterno(B)	50,4	50,2	49,8	45,6	38,6	56,7	47,7	48,9	49,3
	KWS Serafino(B)	50,1	56,0	60,5	61,5	40,8	52,7	53,9	55,0	53,6
	KWS Receptor			51,8	67,0	40,8	56,6	54,0		
	Piano(B)	42,5	53,0	41,8	50,9	39,5	46,7	44,7	48,8	47,1
	SU Cossani(B)	40,8	52,1	49,9	52,5	34,8	50,6	46,9	49,5	47,1
	SU Perspectiv			51,9	46,9	44,4	50,2	48,3		
	SU Arvalus			56,4	48,4	42,0	50,9	49,4		
	SU Bebop			42,0	45,4	41,5	46,5	43,8		
	Mittel (B)	45,9	52,8	50,5	52,6	38,4	51,6	48,3	50,5	49,3
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	3	4					4	8	11

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Einzelährenertrag g

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		1,7	1,4	1,7	1,4	1,3	1,4	1,6	
	KWS Eterno(B)	1,2	1,5	1,1	1,3	1,4	0,8	1,1	1,3	1,3
	KWS Serafino(B)	1,3	1,8	1,3	1,4	0,9	1,0	1,1	1,4	1,4
	KWS Receptor			1,0	1,3	1,2	0,9	1,1		
	Piano(B)	1,2	1,6	1,3	1,1	1,0	1,2	1,1	1,4	1,3
	SU Cossani(B)	1,1	1,6	1,1	1,2	1,3	1,1	1,2	1,4	1,3
	SU Perspectiv			1,4	1,4	1,3	1,3	1,3		
	SU Arvalus			1,1	1,3	1,3	1,0	1,2		
	SU Bebop			1,0	1,0	1,0	0,8	0,9		
	Mittel (B)	1,2	1,6	1,2	1,2	1,1	1,0	1,1	1,4	1,3
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	3	4					4	8	11
Stufe II	KWS Tayo		1,8	1,3	1,9	1,7	1,6	1,6	1,7	
	KWS Eterno(B)	1,5	1,7	1,2	1,3	1,2	1,4	1,3	1,5	1,5
	KWS Serafino(B)	1,5	1,9	1,5	1,8	1,4	1,3	1,5	1,7	1,6
	KWS Receptor			1,2	1,9	1,3	1,4	1,4		
	Piano(B)	1,4	2,0	1,2	1,6	1,4	1,3	1,3	1,6	1,6
	SU Cossani(B)	1,2	1,8	1,3	1,5	1,1	1,4	1,3	1,6	1,5
	SU Perspectiv			1,4	1,4	1,5	1,5	1,4		
	SU Arvalus			1,5	1,3	1,3	1,4	1,4		
	SU Bebop			1,1	1,3	1,5	1,3	1,3		
	Mittel (B)	1,4	1,8	1,3	1,5	1,3	1,3	1,3	1,6	1,5
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	3	4					4	8	11

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V

Pflanzenlänge cm

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		131	158	140		126	141	136	
	KWS Eterno(B)	145	127	154	140		128	140	133	137
	KWS Serafino(B)	157	133	159	147		139	148	140	146
	KWS Receptor			157	146		131	145		
	Piano(B)	147	125	151	144		127	140	132	137
	SU Cossani(B)	149	130	160	135		131	142	135	140
	SU Perspectiv			157	141		134	144		
	SU Arvalus			154	138		132	141		
	SU Bebop			170	157		139	155		
	Mittel (B)	149	129	156	141		131	143	135	140
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					3	7	11
Stufe II	KWS Tayo		129	146	130		117	131	130	
	KWS Eterno(B)	143	124	146	131		111	129	126	132
	KWS Serafino(B)	145	132	157	134		121	137	134	138
	KWS Receptor			148	132		125	135		
	Piano(B)	138	125	154	126		113	131	127	131
	SU Cossani(B)	139	128	153	125		121	133	130	133
	SU Perspectiv			153	128		121	134		
	SU Arvalus			155	124		124	134		
	SU Bebop			158	142		132	144		
	Mittel (B)	141	127	152	129		116	132	130	134
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					3	7	11

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V

Ähren/qm

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		653	583	533	560	647	581	617	
	KWS Eterno(B)	695	681	670	679	570	789	677	679	684
	KWS Serafino(B)	659	625	560	599	683	773	654	639	646
	KWS Receptor			780	683	600	858	730		
	Piano(B)	616	630	743	792	754	597	721	676	656
	SU Cossani(B)	663	668	670	719	587	765	685	677	672
	SU Perspectiv			640	639	623	696	649		
	SU Arvalus			744	646	577	812	694		
	SU Bebop			673	715	690	773	713		
	Mittel (B)	658	651	661	697	648	731	684	668	664
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12
Stufe II	KWS Tayo		692	730	504	577	666	619	655	
	KWS Eterno(B)	685	701	607	716	733	620	669	685	685
	KWS Serafino(B)	626	623	584	566	633	712	624	623	624
	KWS Receptor			694	537	694	654	644		
	Piano(B)	672	591	774	599	677	681	682	637	648
	SU Cossani(B)	692	634	664	617	757	747	696	665	674
	SU Perspectiv			667	683	600	758	677		
	SU Arvalus			617	759	727	770	718		
	SU Bebop			667	602	564	681	628		
	Mittel (B)	669	637	657	624	700	690	668	652	658
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V

Lager Ährsch.1-9

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		1,0	2,5	1,5	7,0	8,0	4,8	2,9	
	KWS Eterno(B)	1,0	1,3	8,0	5,5	9,0	9,0	7,9	4,6	3,4
	KWS Serafino(B)	1,3	1,0	8,0	2,5	9,0	8,0	6,9	3,9	3,0
	KWS Receptor			8,0	3,0	9,0	9,0	7,3		
	Piano(B)	1,0	1,0	3,0	2,0	8,0	9,0	5,5	3,3	2,5
	SU Cossani(B)	1,0	1,0	2,5	1,0	2,0	8,5	3,5	2,3	1,8
	SU Perspectiv			3,5	1,0	7,0	8,5	5,0		
	SU Arvalus			5,5	1,5	9,0	8,5	6,1		
	SU Bebop			6,5	2,0	8,0	8,0	6,1		
	Mittel (B)	1,1	1,1	5,4	2,8	7,0	8,6	5,9	3,5	2,7
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12
Stufe II	KWS Tayo		1,0	1,5	1,0	4,0	6,5	3,3	2,1	
	KWS Eterno(B)	1,0	1,0	8,0	1,0	6,5	8,0	5,9	3,4	2,6
	KWS Serafino(B)	1,0	1,0	7,0	1,0	5,0	7,0	5,0	3,0	2,3
	KWS Receptor			6,0	1,0	7,0	6,5	5,1		
	Piano(B)	1,0	1,0	3,5	1,0	4,0	8,5	4,3	2,6	2,1
	SU Cossani(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	5,0	3,0	2,0	1,7
	SU Perspectiv			1,0	1,0	5,0	7,5	3,6		
	SU Arvalus			2,0	1,0	5,0	8,0	4,0		
	SU Bebop			4,0	1,0	5,0	7,0	4,3		
	Mittel (B)	1,0	1,0	4,9	1,0	5,1	7,1	4,5	2,8	2,2
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V

Lager Ernte 1-9

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		3,9	8,5	4,0	9,0	6,5	7,0	5,4	
	KWS Eterno(B)	5,8	4,5	9,0	7,0	9,0	9,0	8,5	6,5	6,3
	KWS Serafino(B)	5,6	4,9	9,0	7,5	9,0	9,0	8,6	6,8	6,4
	KWS Receptor			9,0	7,5	9,0	7,0	8,1		
	Piano(B)	3,8	3,6	8,5	6,0	9,0	9,0	8,1	5,9	5,2
	SU Cossani(B)	3,3	4,1	9,0	6,0	9,0	8,5	8,1	6,1	5,2
	SU Perspectiv			8,5	3,5	9,0	7,0	7,0		
	SU Arvalus			9,0	3,5	9,0	9,0	7,6		
	SU Bebop			9,0	5,0	9,0	8,5	7,9		
	Mittel (B)	4,6	4,3	8,9	6,6	9,0	8,9	8,3	6,3	5,7
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12
Stufe II	KWS Tayo		2,8	9,0	1,0	9,0	7,0	6,5	4,6	
	KWS Eterno(B)	3,4	3,4	9,0	1,5	9,0	7,5	6,8	5,1	4,5
	KWS Serafino(B)	2,3	3,6	9,0	3,0	9,0	8,5	7,4	5,5	4,4
	KWS Receptor			9,0	2,0	9,0	7,5	6,9		
	Piano(B)	2,1	2,6	9,0	2,0	9,0	7,5	6,9	4,8	3,9
	SU Cossani(B)	1,9	3,0	9,0	1,5	9,0	6,5	6,5	4,8	3,8
	SU Perspectiv			9,0	2,0	9,0	6,5	6,6		
	SU Arvalus			9,0	1,5	9,0	7,5	6,8		
	SU Bebop			9,0	2,0	9,0	7,5	6,9		
	Mittel (B)	2,4	3,2	9,0	2,0	9,0	7,5	6,9	5,0	4,1
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Ährenknicken 1-9

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		1,4		1,0		1,5	1,3	1,3	
	KWS Eterno(B)	1,5	1,3		1,0		1,0	1,0	1,2	1,3
	KWS Serafino(B)	1,6	1,4		1,0		1,0	1,0	1,3	1,4
	KWS Receptor				1,0		1,0	1,0		
	Piano(B)	1,5	1,3		1,0		1,0	1,0	1,2	1,3
	SU Cossani(B)	1,9	1,3		1,0		1,0	1,0	1,2	1,5
	SU Perspectiv				1,0		1,5	1,3		
	SU Arvalus				1,0		1,0	1,0		
	SU Bebop				1,0		1,0	1,0		
	Mittel (B)	1,6	1,3		1,0		1,0	1,0	1,2	1,4
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					2	6	10
Stufe II	KWS Tayo		1,3		1,0		1,5	1,3	1,3	
	KWS Eterno(B)	1,5	1,3		1,0		1,0	1,0	1,2	1,3
	KWS Serafino(B)	1,5	1,4		1,0		1,0	1,0	1,3	1,4
	KWS Receptor				1,0		1,0	1,0		
	Piano(B)	1,6	1,3		1,0		1,0	1,0	1,2	1,4
	SU Cossani(B)	1,8	1,3		1,0		1,0	1,0	1,2	1,4
	SU Perspectiv				1,0		1,0	1,0		
	SU Arvalus				1,0		1,0	1,0		
	SU Bebop				1,0		1,0	1,0		
	Mittel (B)	1,6	1,3		1,0		1,0	1,0	1,2	1,4
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					2	6	10

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Halmknicken 1-9

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		1,6				3,5	3,5	2,0	
	KWS Eterno(B)	1,8	2,0				2,5	2,5	2,1	2,0
	KWS Serafino(B)	1,7	2,3				4,0	4,0	2,6	2,3
	KWS Receptor						4,0	4,0		
	Piano(B)	1,8	2,0				2,5	2,5	2,1	2,0
	SU Cossani(B)	2,3	1,9				4,0	4,0	2,3	2,3
	SU Perspectiv						4,0	4,0		
	SU Arvalus						3,5	3,5		
	SU Bebop						3,5	3,5		
	Mittel (B)	1,9	2,0				3,3	3,3	2,3	2,1
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	3	4					1	5	8
Stufe II	KWS Tayo		1,6				3,0	3,0	1,9	
	KWS Eterno(B)	2,1	1,8				4,0	4,0	2,2	2,2
	KWS Serafino(B)	2,3	2,4				3,5	3,5	2,6	2,4
	KWS Receptor						3,5	3,5		
	Piano(B)	2,0	1,8				3,0	3,0	2,0	2,0
	SU Cossani(B)	2,3	2,0				4,0	4,0	2,4	2,3
	SU Perspectiv						3,5	3,5		
	SU Arvalus						3,0	3,0		
	SU Bebop						3,0	3,0		
	Mittel (B)	2,2	2,0				3,6	3,6	2,3	2,2
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					1	5	9

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Auswuchs 1-9

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		1,0			1,0	1,0	1,0	1,0	
	KWS Eterno(B)	1,0	1,0			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	KWS Serafino(B)	1,0	1,0			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	KWS Receptor					1,0	1,0	1,0		
	Piano(B)	1,0	1,0			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	SU Cossani(B)	1,0	1,0			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	SU Perspectiv					1,0	1,0	1,0		
	SU Arvalus					1,0	1,0	1,0		
	SU Bebop					1,0	1,0	1,0		
	Mittel (B)	1,0	1,0			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	2					2	4	8
Stufe II	KWS Tayo		1,0		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
	KWS Eterno(B)	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	KWS Serafino(B)	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	KWS Receptor				1,0	1,0	1,0	1,0		
	Piano(B)	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	SU Cossani(B)	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	SU Perspectiv				1,0	1,0	1,0	1,0		
	SU Arvalus				1,0	1,0	1,0	1,0		
	SU Bebop				1,0	1,0	1,0	1,0		
	Mittel (B)	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	3					3	6	10

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Zwiewuchs 1-9

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		1,3	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,3	
	KWS Eterno(B)	1,6	1,3	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,3	1,4
	KWS Serafino(B)	1,5	1,5	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,4	1,4
	KWS Receptor			1,0	1,0	2,0	1,0	1,3		
	Piano(B)	1,3	1,3	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,3	1,3
	SU Cossani(B)	1,5	1,3	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,3	1,4
	SU Perspectiv			1,0	1,0	2,0	1,0	1,3		
	SU Arvalus			1,0	1,0	2,0	1,0	1,3		
	SU Bebop			1,0	1,0	2,0	1,0	1,3		
	Mittel (B)	1,5	1,4	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,3	1,4
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	3					4	7	11
Stufe II	KWS Tayo		1,5	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,4	
	KWS Eterno(B)	1,8	1,5	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,4	1,5
	KWS Serafino(B)	1,5	1,5	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,4	1,4
	KWS Receptor			1,0	1,0	2,0	1,0	1,3		
	Piano(B)	1,5	1,3	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,3	1,4
	SU Cossani(B)	1,3	1,7	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,4	1,4
	SU Perspectiv			1,0	1,0	2,0	1,0	1,3		
	SU Arvalus			1,0	1,0	2,0	1,0	1,3		
	SU Bebop			1,0	1,0	2,0	1,0	1,3		
	Mittel (B)	1,5	1,5	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,4	1,4
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	3					4	7	11

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V

Ausfall 1-9

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		1,3	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,3	
	KWS Eterno(B)	1,3	1,3	1,5	1,0	2,0	1,0	1,4	1,3	1,3
	KWS Serafino(B)	1,3	1,3	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,3	1,3
	KWS Receptor			1,0	1,0	2,0	1,0	1,3		
	Piano(B)	1,3	1,3	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,3	1,3
	SU Cossani(B)	1,3	1,3	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,3	1,3
	SU Perspectiv			1,0	1,0	2,0	1,0	1,3		
	SU Arvalus			1,0	1,0	2,0	1,0	1,3		
	SU Bebop			1,0	1,0	2,0	1,0	1,3		
	Mittel (B)	1,3	1,3	1,1	1,0	2,0	1,0	1,3	1,3	1,3
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12
Stufe II	KWS Tayo		1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,1	
	KWS Eterno(B)	1,3	1,1	2,0	1,0	2,0	1,0	1,5	1,3	1,3
	KWS Serafino(B)	1,3	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,1	1,2
	KWS Receptor			1,0	1,0	2,0	1,0	1,3		
	Piano(B)	1,3	1,1	1,5	1,0	2,0	1,0	1,4	1,3	1,3
	SU Cossani(B)	1,3	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,1	1,2
	SU Perspectiv			1,0	1,0	2,0	1,0	1,3		
	SU Arvalus			1,0	1,0	2,0	1,0	1,3		
	SU Bebop			1,0	1,0	2,0	1,0	1,3		
	Mittel (B)	1,3	1,1	1,4	1,0	2,0	1,0	1,3	1,2	1,2
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Fusarim n. W.1-9

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		1,0		4,0		1,0	2,5	1,8	
	KWS Eterno(B)	2,7	1,0		3,0		1,0	2,0	1,5	2,0
	KWS Serafino(B)	2,2	1,0		2,0		1,0	1,5	1,3	1,6
	KWS Receptor				4,0		1,0	2,5		
	Piano(B)	2,7	1,0		3,0		1,0	2,0	1,5	2,0
	SU Cossani(B)	2,7	1,0		4,0		1,0	2,5	1,8	2,1
	SU Perspectiv				3,0		1,0	2,0		
	SU Arvalus				4,0		1,0	2,5		
	SU Bebop				4,0		1,0	2,5		
	Mittel (B)	2,5	1,0		3,0		1,0	2,0	1,5	1,9
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	3	2					2	4	7
Stufe II	KWS Tayo		1,0		4,0		1,0	2,5	1,8	
	KWS Eterno(B)	2,5	1,0		3,5		1,0	2,3	1,6	2,0
	KWS Serafino(B)	2,0	1,0		2,0		1,0	1,5	1,3	1,6
	KWS Receptor				3,5		1,0	2,3		
	Piano(B)	2,3	1,0		2,5		1,0	1,8	1,4	1,8
	SU Cossani(B)	2,5	1,0		4,5		1,0	2,8	1,9	2,1
	SU Perspectiv				3,5		1,0	2,3		
	SU Arvalus				4,0		1,0	2,5		
	SU Bebop				4,0		1,0	2,5		
	Mittel (B)	2,3	1,0		3,1		1,0	2,1	1,5	1,9
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	3	2					2	4	7

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Braunrost 1-9

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		2,1	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,7	
	KWS Eterno(B)	4,4	2,3	1,0	1,5	2,0	1,0	1,4	1,8	2,7
	KWS Serafino(B)	3,5	2,1	1,5	1,0	2,0	1,0	1,4	1,8	2,3
	KWS Receptor			2,0	1,5	2,0	2,0	1,9		
	Piano(B)	3,9	1,9	1,5	1,0	3,0	1,0	1,6	1,8	2,5
	SU Cossani(B)	4,1	2,4	1,5	2,0	2,0	1,0	1,6	2,0	2,7
	SU Perspectiv			2,0	1,5	3,0	1,0	1,9		
	SU Arvalus			1,0	2,0	3,0	1,0	1,8		
	SU Bebop			1,5	1,5	2,0	1,0	1,5		
	Mittel (B)	4,0	2,2	1,4	1,4	2,3	1,0	1,5	1,8	2,5
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12
Stufe II	KWS Tayo		1,4	1,0	1,5	1,0	1,0	1,1	1,3	
	KWS Eterno(B)	2,0	1,4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,5
	KWS Serafino(B)	1,8	1,4	1,0	2,0	1,0	1,0	1,3	1,3	1,5
	KWS Receptor			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		
	Piano(B)	1,9	1,5	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,4	1,5
	SU Cossani(B)	1,9	1,3	1,0	1,5	1,0	1,0	1,1	1,2	1,4
	SU Perspectiv			1,0	1,0	2,0	1,0	1,3		
	SU Arvalus			1,0	2,0	2,0	1,0	1,5		
	SU Bebop			1,0	1,5	1,0	1,0	1,1		
	Mittel (B)	1,9	1,4	1,0	1,4	1,3	1,0	1,2	1,3	1,5
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V

Rhynchospor. 1-9

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		3,9	2,5		3,0	1,0	2,2	3,1	
	KWS Eterno(B)	4,4	4,0	2,5		3,0	1,0	2,2	3,2	3,6
	KWS Serafino(B)	3,9	3,3	2,5		3,0	1,0	2,2	2,8	3,2
	KWS Receptor			2,0		3,0	1,0	2,0		
	Piano(B)	4,3	4,0	2,5		3,0	1,0	2,2	3,2	3,6
	SU Cossani(B)	4,4	4,6	3,0		3,0	1,0	2,3	3,6	3,9
	SU Perspectiv			2,5		3,0	1,0	2,2		
	SU Arvalus			3,5		3,0	1,0	2,5		
	SU Bebop			3,5		3,0	1,0	2,5		
	Mittel (B)	4,2	4,0	2,6		3,0	1,0	2,2	3,2	3,6
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					3	7	11
Stufe II	KWS Tayo		1,8	2,0		2,0	1,0	1,7	1,7	
	KWS Eterno(B)	1,9	1,9	2,0		2,0	1,0	1,7	1,8	1,8
	KWS Serafino(B)	1,5	1,9	2,0		2,0	1,0	1,7	1,8	1,7
	KWS Receptor			2,0		2,0	1,0	1,7		
	Piano(B)	1,8	2,1	2,0		2,0	1,0	1,7	1,9	1,9
	SU Cossani(B)	1,9	2,3	1,0		2,0	1,0	1,3	1,9	1,9
	SU Perspectiv			1,5		2,0	1,0	1,5		
	SU Arvalus			3,0		2,0	1,0	2,0		
	SU Bebop			2,0		2,0	1,0	1,7		
	Mittel (B)	1,8	2,0	1,8		2,0	1,0	1,6	1,8	1,8
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					3	7	11

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V

Mehltau(BI.) 1-9

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		1,7	1,0	1,0	2,0	3,5	1,9	1,8	
	KWS Eterno(B)	2,3	1,7	1,0	1,0	2,0	2,0	1,5	1,6	1,8
	KWS Serafino(B)	2,3	2,0	1,0	1,0	2,0	2,5	1,6	1,8	2,0
	KWS Receptor			1,0	1,0	2,0	2,0	1,5		
	Piano(B)	2,3	1,7	1,0	1,0	2,0	2,5	1,6	1,6	1,9
	SU Cossani(B)	2,1	1,3	1,0	1,0	2,0	2,5	1,6	1,5	1,7
	SU Perspectiv			1,0	1,0	2,0	2,5	1,6		
	SU Arvalus			1,0	1,0	2,0	2,5	1,6		
	SU Bebop			1,5	1,0	2,0	2,5	1,8		
	Mittel (B)	2,2	1,7	1,0	1,0	2,0	2,4	1,6	1,6	1,8
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	3					4	7	11
Stufe II	KWS Tayo		1,7	1,0	1,0	2,0	3,5	1,9	1,8	
	KWS Eterno(B)	1,4	1,5	1,0	1,0	2,0	3,5	1,9	1,7	1,6
	KWS Serafino(B)	1,3	1,7	1,0	1,0	2,0	2,0	1,5	1,6	1,5
	KWS Receptor			1,0	1,0	2,0	2,5	1,6		
	Piano(B)	1,3	1,5	1,0	1,0	2,0	3,5	1,9	1,7	1,5
	SU Cossani(B)	1,3	1,7	1,5	1,0	2,0	2,5	1,8	1,7	1,5
	SU Perspectiv			1,0	1,0	2,0	2,5	1,6		
	SU Arvalus			1,0	1,0	2,0	2,5	1,6		
	SU Bebop			1,0	1,0	2,0	3,5	1,9		
	Mittel (B)	1,3	1,6	1,1	1,0	2,0	2,9	1,8	1,7	1,5
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	3					4	7	11

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Reifvz.Stroh 1-9

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		2,0	1,0	3,5		3,5	2,7	2,3	
	KWS Eterno(B)	2,0	2,1	2,5	4,0		3,5	3,3	2,6	2,4
	KWS Serafino(B)	1,8	1,5	2,0	3,0		2,5	2,5	1,9	1,9
	KWS Receptor			2,5	4,0		3,0	3,2		
	Piano(B)	1,9	1,4	1,5	3,5		3,0	2,7	1,9	1,9
	SU Cossani(B)	1,8	1,9	2,0	3,0		3,0	2,7	2,2	2,0
	SU Perspectiv			2,0	4,0		3,5	3,2		
	SU Arvalus			1,5	4,0		3,5	3,0		
	SU Bebop			1,5	4,0		2,5	2,7		
	Mittel (B)	1,8	1,7	2,0	3,4		3,0	2,8	2,2	2,1
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					3	7	11
Stufe II	KWS Tayo		2,0	2,0	4,0		3,0	3,0	2,4	
	KWS Eterno(B)	2,6	2,5	3,0	5,0		3,0	3,7	3,0	2,9
	KWS Serafino(B)	2,3	2,3	3,0	4,0		3,0	3,3	2,7	2,5
	KWS Receptor			2,5	5,0		3,0	3,5		
	Piano(B)	2,0	2,0	1,5	3,0		3,0	2,5	2,2	2,1
	SU Cossani(B)	2,0	2,4	2,5	3,5		3,5	3,2	2,7	2,5
	SU Perspectiv			2,5	4,5		3,0	3,3		
	SU Arvalus			2,5	4,0		3,0	3,2		
	SU Bebop			3,0	4,0		2,0	3,0		
	Mittel (B)	2,2	2,3	2,5	3,9		3,1	3,2	2,7	2,5
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					3	7	11

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Schwarzrost 1-9

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		1,0				1,0	1,0	1,0	
	KWS Eterno(B)	1,5	1,0				1,0	1,0	1,0	1,3
	KWS Serafino(B)	1,5	1,0				1,0	1,0	1,0	1,3
	KWS Receptor						1,0	1,0		
	Piano(B)	1,3	1,0				1,0	1,0	1,0	1,2
	SU Cossani(B)	2,0	1,0				1,0	1,0	1,0	1,5
	SU Perspectiv						1,0	1,0		
	SU Arvalus						1,0	1,0		
	SU Bebop						1,0	1,0		
	Mittel (B)	1,6	1,0				1,0	1,0	1,0	1,3
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	3	2					1	3	6
Stufe II	KWS Tayo		1,0				1,0	1,0	1,0	
	KWS Eterno(B)	1,3	1,0				1,0	1,0	1,0	1,2
	KWS Serafino(B)	1,2	1,0				1,0	1,0	1,0	1,1
	KWS Receptor						1,0	1,0		
	Piano(B)	1,3	1,0				1,0	1,0	1,0	1,2
	SU Cossani(B)	1,5	1,0				1,0	1,0	1,0	1,3
	SU Perspectiv						1,0	1,0		
	SU Arvalus						1,0	1,0		
	SU Bebop						1,0	1,0		
	Mittel (B)	1,3	1,0				1,0	1,0	1,0	1,2
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	3	2					1	3	6

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Mutterkorn 1-9

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		1,3				1,0	1,0	1,2	
	KWS Eterno(B)	1,0	1,5				1,0	1,0	1,3	1,2
	KWS Serafino(B)	1,3	1,0				1,0	1,0	1,0	1,1
	KWS Receptor						1,0	1,0		
	Piano(B)	1,0	1,8				2,0	2,0	1,8	1,5
	SU Cossani(B)	1,0	1,8				1,0	1,0	1,5	1,3
	SU Perspectiv						1,0	1,0		
	SU Arvalus						1,0	1,0		
	SU Bebop						1,0	1,0		
	Mittel (B)	1,1	1,5				1,3	1,3	1,4	1,3
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	2	2					1	3	5
Stufe II	KWS Tayo		1,8				1,0	1,0	1,5	
	KWS Eterno(B)	1,0	1,5				1,0	1,0	1,3	1,2
	KWS Serafino(B)	1,0	1,3				1,0	1,0	1,2	1,1
	KWS Receptor						1,0	1,0		
	Piano(B)	1,0	2,3				1,0	1,0	1,8	1,5
	SU Cossani(B)	1,0	1,8				1,0	1,0	1,5	1,3
	SU Perspectiv						1,0	1,0		
	SU Arvalus						1,5	1,5		
	SU Bebop						1,0	1,0		
	Mittel (B)	1,0	1,7				1,0	1,0	1,5	1,3
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	2	2					1	3	5

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V

Datum Aufgang

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		8.10	1.10	1.10	11.10	12.10	6.10	7.10	
	KWS Eterno(B)	4.10	7.10	1.10	1.10	11.10	12.10	6.10	6.10	6.10
	KWS Serafino(B)	4.10	8.10	1.10	30.9	10.10	11.10	5.10	6.10	6.10
	KWS Receptor			2.10	29.9	12.10	12.10	6.10		
	Piano(B)	4.10	8.10	1.10	29.9	12.10	12.10	6.10	7.10	6.10
	SU Cossani(B)	4.10	7.10	1.10	30.9	9.10	11.10	5.10	6.10	5.10
	SU Perspectiv			2.10	1.10	12.10	12.10	6.10		
	SU Arvalus			2.10	1.10	11.10	11.10	6.10		
	SU Bebop			1.10	29.9	10.10	11.10	5.10		
	Mittel (B)	4.10	7.10	1.10	30.9	10.10	11.10	5.10		
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12
Stufe II	KWS Tayo		8.10	1.10	1.10	11.10	11.10	6.10	7.10	
	KWS Eterno(B)	4.10	7.10	1.10	1.10	11.10	11.10	6.10	6.10	6.10
	KWS Serafino(B)	4.10	8.10	1.10	30.9	10.10	11.10	5.10	7.10	6.10
	KWS Receptor			2.10	29.9	12.10	11.10	6.10		
	Piano(B)	4.10	8.10	1.10	29.9	12.10	11.10	5.10	7.10	6.10
	SU Cossani(B)	4.10	7.10	1.10	30.9	9.10	10.10	5.10	6.10	5.10
	SU Perspectiv			2.10	1.10	12.10	12.10	6.10		
	SU Arvalus			2.10	1.10	11.10	11.10	6.10		
	SU Bebop			1.10	29.9	10.10	11.10	5.10		
	Mittel (B)	4.10	7.10	1.10	30.9	10.10	10.10	5.10		
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Datum Ährensch.

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		16.5	20.5	29.5	21.5	21.5	22.5	19.5	
	KWS Eterno(B)	23.5	16.5	19.5	29.5	22.5	24.5	23.5	20.5	21.5
	KWS Serafino(B)	23.5	16.5	20.5	29.5	21.5	24.5	23.5	19.5	20.5
	KWS Receptor			20.5	29.5	23.5	22.5	23.5		
	Piano(B)	22.5	15.5	19.5	28.5	21.5	21.5	22.5	18.5	20.5
	SU Cossani(B)	21.5	15.5	19.5	28.5	20.5	21.5	22.5	18.5	19.5
	SU Perspectiv			19.5	28.5	20.5	21.5	22.5		
	SU Arvalus			19.5	28.5	21.5	21.5	22.5		
	SU Bebop			18.5	28.5	20.5	21.5	21.5		
	Mittel (B)	22.5	15.5	19.5	28.5	21.5	22.5	22.5		
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12
Stufe II	KWS Tayo		17.5	20.5	1.6	23.5	23.5	24.5	21.5	
	KWS Eterno(B)	24.5	17.5	20.5	3.6	24.5	26.5	26.5	21.5	22.5
	KWS Serafino(B)	24.5	17.5	20.5	2.6	23.5	24.5	25.5	21.5	22.5
	KWS Receptor			20.5	3.6	24.5	24.5	25.5		
	Piano(B)	24.5	15.5	20.5	1.6	22.5	21.5	23.5	19.5	21.5
	SU Cossani(B)	23.5	15.5	20.5	2.6	20.5	22.5	23.5	19.5	20.5
	SU Perspectiv			19.5	31.5	21.5	23.5	23.5		
	SU Arvalus			19.5	1.6	21.5	20.5	23.5		
	SU Bebop			18.5	1.6	22.5	21.5	23.5		
	Mittel (B)	23.5	16.5	20.5	2.6	22.5	23.5	24.5		
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V

Datum Gelbreife

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		25.7	6.8	3.8	22.7		31.7	28.7	
	KWS Eterno(B)	20.7	25.7	7.8	7.8	22.7		1.8	28.7	25.7
	KWS Serafino(B)	20.7	26.7	5.8	3.8	21.7		30.7	28.7	25.7
	KWS Receptor			6.8	4.8	21.7		31.7		
	Piano(B)	19.7	25.7	5.8	5.8	22.7		31.7	28.7	24.7
	SU Cossani(B)	19.7	25.7	6.8	3.8	20.7		30.7	28.7	24.7
	SU Perspectiv			7.8	5.8	20.7		31.7		
	SU Arvalus			6.8	3.8	21.7		30.7		
	SU Bebop			6.8	3.8	20.7		30.7		
	Mittel (B)	19.7	25.7	5.8	4.8	21.7		30.7		
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	3					3	6	10
Stufe II	KWS Tayo		26.7	7.8	7.8	23.7		2.8	29.7	
	KWS Eterno(B)	22.7	26.7	7.8	7.8	23.7		2.8	29.7	26.7
	KWS Serafino(B)	21.7	27.7	7.8	5.8	22.7		1.8	29.7	26.7
	KWS Receptor			7.8	5.8	22.7		1.8		
	Piano(B)	20.7	25.7	7.8	5.8	23.7		1.8	28.7	25.7
	SU Cossani(B)	20.7	26.7	7.8	7.8	21.7		1.8	29.7	25.7
	SU Perspectiv			7.8	3.8	21.7		31.7		
	SU Arvalus			7.8	3.8	22.7		31.7		
	SU Bebop			7.8	8.8	21.7		1.8		
	Mittel (B)	20.7	26.7	7.8	6.8	22.7		1.8		
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	3					3	6	10

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V

Datum Ernte

Inten- sität	Sorte	2019	2020	2021					20/21	19-21
		Mittel	Mittel	Christgrün	Forchheim	Hayn	Heßberg	Mittel	Mittel	Mittel
Stufe I	KWS Tayo		12.8	14.8	21.8	11.8	21.8	16.8	14.8	
	KWS Eterno(B)	1.8	12.8	14.8	21.8	11.8	21.8	16.8	14.8	10.8
	KWS Serafino(B)	1.8	12.8	14.8	21.8	11.8	21.8	16.8	14.8	10.8
	KWS Receptor			14.8	21.8	11.8	21.8	16.8		
	Piano(B)	1.8	12.8	14.8	21.8	11.8	21.8	16.8	14.8	10.8
	SU Cossani(B)	1.8	12.8	14.8	21.8	11.8	21.8	16.8	14.8	10.8
	SU Perspectiv			14.8	21.8	11.8	21.8	16.8		
	SU Arvalus			14.8	21.8	11.8	21.8	16.8		
	SU Bebop			14.8	21.8	11.8	21.8	16.8		
	Mittel (B)	1.8	12.8	14.8	21.8	11.8	21.8	16.8		
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12
Stufe II	KWS Tayo		12.8	14.8	21.8	11.8	21.8	16.8	14.8	
	KWS Eterno(B)	1.8	12.8	14.8	21.8	11.8	21.8	16.8	14.8	10.8
	KWS Serafino(B)	1.8	12.8	14.8	21.8	11.8	21.8	16.8	14.8	10.8
	KWS Receptor			14.8	21.8	11.8	21.8	16.8		
	Piano(B)	1.8	12.8	14.8	21.8	11.8	21.8	16.8	14.8	10.8
	SU Cossani(B)	1.8	12.8	14.8	21.8	11.8	21.8	16.8	14.8	10.8
	SU Perspectiv			14.8	21.8	11.8	21.8	16.8		
	SU Arvalus			14.8	21.8	11.8	21.8	16.8		
	SU Bebop			14.8	21.8	11.8	21.8	16.8		
	Mittel (B)	1.8	12.8	14.8	21.8	11.8	21.8	16.8		
	GD 5 %									
	Anzahl Orte	4	4					4	8	12

(B) = Bezugsbasis SU Bebop = Populationssorte, die anderen sind Hybridsorten

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Acker- und Pflanzenbau

Ort	letzte Vorfrucht	Aussaat-dichte Kö/m ²	Datum der Aussaat	Datum der Ernte
Burkersdorf	Phazelia	300	27.09.2018	24.07.2019
Christgrün	Kleegrasgemenge	300	21.09.2018	26.07.2019
Heßberg	Erbse, Futter- (Körnernutzung)	280	25.09.2018	25.07.2019
Burkersdorf	Phazelia	300	30.09.2019	06.08.2020
Christgrün	Gerste, Winter-	300	19.09.2019	10.08.2020
Forchheim	Weidelgras, Einjähriges- (Hauptfrucht)	300	20.09.2019	13.08.2020
Heßberg	Hafer (Grünnutzung)	280	14.10.2019	20.08.2020
Christgrün	Roggen, Winter- (Grünnutzung)	300	22.09.2020	14.08.2021
Forchheim	Weidelgras, Einjähriges- (Hauptfrucht)	300	21.09.2020	21.08.2021
Heßberg	Hafer (Grünnutzung)	280	21.09.2020	21.08.2021
Hayn	Sommergerste	250	29.09.2020	11.08.2021

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Bodenuntersuchungen

Ort	Datum Probenn. Boden	pH-Wert	P2O5 (mg/100 g)	K2O (mg/100 g)	Mg (mg/100g)	Datum Probenn. Nmin	0-30cm Nmin (kg/ha)	30-60cm Nmin (kg/ha)	60-90cm Nmin (kg/ha)
Burkersdorf	07.11.2018	6,7	9,4	33,3	17,7	25.02.2019	13	10	
Christgrün	15.09.2018	6,1	25,2	20,1	13,2	21.02.2019	17	25	
Heßberg	09.09.2018	6,3	12,4	11,5	25,7	14.02.2019	16	20	
Burkersdorf	13.11.2019	6,6	10,3	37,2	21,7	25.02.2020	23	15	
Christgrün	19.09.2020	6,3	11,2	19,9	17,6	04.03.2020	2	5	
Forchheim	29.10.2019	6	18,8	20,3	19,1	05.03.2020	9	2	4
Heßberg	24.10.2019	6,1	8,5	3	27	18.03.2020	12	9	
Christgrün	22.09.2020	6,4	11,9	11,4	26,6	24.01.2021	10	9	
Forchheim	02.09.2020	5,6	9,4	14,1	10,5	23.02.2021	9	4	11
Heßberg	22.10.2020	6,7	12,4	13,3	11,5	24.02.2021	9	18	
Hayn	10.09.2020	6,7	5,3	14	5,4	23.02.2021	9	5	

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Düngung Begleitmaßnahmen

Ort	Datum	BBCH		Dünger	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	S
		von	bis						
Burkersdorf	10.08.2018	0	0	Kohlensaurer Magnesiumkalk				753	
	10.08.2018	0	0	PK 12+24		74	147		
	20.03.2019	23	27	Ammonsulfatsalpeter	65				
	17.04.2019	31	31	Kalkammonsalpeter	30				
	29.04.2019	37	37	Kalkammonsalpeter	55				
Christgrün	02.08.2018	0	0	Kohlens.Magnesium-Kalk 53 (17 MgO)				460	
	30.10.2018	13	21	Triplesuperphosphat		115			
	20.03.2019	27	29	Kieserit granuliert					30
	22.03.2019	28	28	Kalkammonsalpeter	80				
	18.04.2019	31	32	Kalkammonsalpeter	50				
Heßberg	20.09.2018	0	0	60er Kali			180		
	20.09.2018	0	0	P 40		90			
	28.02.2019	23	24	Kalkammonsalpeter	65				
	09.04.2019	31	32	Kalkammonsalpeter	60				
Burkersdorf	14.08.2019	0	0	PK 12+24		120	190		
	17.03.2020	24	25	Ammonsulfatsalpeter	65				
	16.04.2020	32	32	Kalkammonsalpeter 27	55				
	Christgrün	17.09.2019	0	0	Triplesuperphosphat		60		
18.03.2020		26	28	Kalkammonsalpeter 27	80				
15.04.2020		31	32	Kalkammonsalpeter 27	60				
Forchheim	08.08.2019	0	0	Kohlens.Magnesium-Kalk 53 (17 MgO)				460	
	17.03.2020	22	24	Kalkammonsalpeter 27	80				
	16.04.2020	31	32	Kalkammonsalpeter 27	40				
Heßberg	26.07.2019	0	0	60er Kali			180		
	26.07.2019	0	0	Triplesuperphosphat		90			
	24.03.2020	24	25	Kalkammonsalpeter 27	75				
	21.04.2020	31	32	Ammonsulfatsalpeter	65				
Christgrün	05.08.2020	0	0	Kohlensaurer Magnesiumkalk				300	
	29.03.2021	29	29	Kalkammonsalpeter 27	80				
	21.04.2021	31	31	Kalkammonsalpeter 27	50				
Forchheim	23.04.2020	0	0	Triplesuperphosphat	0	68	0	0	
	29.07.2020	0	0	Kohlens.Magnesium-Kalk 53 (17 MgO)				460	
	25.03.2021	29	29	Kalkammonsalpeter	80				
	26.04.2021	31	31	Kalkammonsalpeter	40				
Hayn	05.03.2021	23	25	NPK	100	24	47	14	
	30.04.2021	31	31	NPK	60	14	28	8	
Heßberg	19.08.2020	0	0	Triplesuperphosphat	0	90	0	0	
	19.08.2020	0	0	60er Kali	0	0	180	0	
	10.03.2021	24	26	Ammonsulfatsalpeter	70				37,7
	15.04.2021	30	31	Kalkammonsalpeter	55				

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Pflanzenschutz faktoriell
2019

Ort	Datum	BBCH		Wirkungsbereich	Mittel	Menge	Stufe
		von	bis				
Burkersdorf	29.04.2019	37	37	Wachstumsregulator	Moddus	0,60	2
	15.05.2019	49	49	Fungizid	Adexar	2,00	2
Christgrün	17.04.2019	31	32	Wachstumsregulator	CCC720	1,00	1
	17.04.2019	31	32	Wachstumsregulator	CALMA	0,30	1
	17.04.2019	31	32	Wachstumsregulator	CCC720	1,00	2
	17.04.2019	31	32	Wachstumsregulator	CALMA	0,30	2
	07.05.2019	37	39	Wachstumsregulator	Cerone	0,70	2
	13.05.2019	49	53	Fungizid	Skyway Xpro	1,25	2
Heißberg	08.04.2019	31	32	Wachstumsregulator	CCC720	1,00	1
	08.04.2019	31	32	Wachstumsregulator	Moddus	0,30	1
	08.04.2019	31	32	Wachstumsregulator	CCC720	1,00	2
	08.04.2019	31	32	Wachstumsregulator	Moddus	0,30	2
	24.04.2019	37	37	Wachstumsregulator	Camposan-Extra	0,50	2
	23.05.2019	59	59	Fungizid	Adexar	2,00	2

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V

Pflanzenschutz faktoriell

2020

Ort	Datum	BBCH		Wirkungsbereich	Mittel	Menge	Stufe
		von	bis				
Burkersdorf	24.04.2020	37	37	Wachstumsregulator	Moddus	0,15	1
	24.04.2020	37	37	Wachstumsregulator	Cerone 660	0,15	1
	24.04.2020	37	37	Wachstumsregulator	Moddus	0,30	2
	24.04.2020	37	37	Wachstumsregulator	Cerone 660	0,30	2
	14.05.2020	55	59	Fungizid	Skyway Xpro	1,25	2
Christgrün	16.04.2020	31	32	Wachstumsregulator	CCC720	1,00	1
	16.04.2020	31	32	Wachstumsregulator	CALMA	0,30	1
	16.04.2020	31	32	Wachstumsregulator	CALMA	0,30	2
	16.04.2020	31	32	Wachstumsregulator	CCC720	1,00	2
	27.04.2020	37	39	Wachstumsregulator	Cerone 660	0,70	2
	30.04.2020	39	39	Fungizid	Skyway Xpro	1,25	2
Forchheim	17.04.2020	32	32	Wachstumsregulator	CCC720	1,00	1
	17.04.2020	32	32	Wachstumsregulator	CALMA	0,30	1
	17.04.2020	32	32	Wachstumsregulator	CCC720	1,00	2
	17.04.2020	32	32	Wachstumsregulator	CALMA	0,30	2
	29.04.2020	39	39	Wachstumsregulator	Cerone 660	0,70	2
	04.05.2020	39	39	Fungizid	Skyway Xpro	1,25	2
Heßberg	23.04.2020	32	32	Wachstumsregulator	Moddus	0,30	1
	23.04.2020	32	32	Wachstumsregulator	Acucel	1,00	1
	23.04.2020	32	32	Wachstumsregulator	Moddus	0,30	2
	23.04.2020	32	32	Wachstumsregulator	Acucel	1,00	2
	29.04.2020	33	37	Wachstumsregulator	Camposan-Extra	0,50	2
	03.06.2020	61	65	Fungizid	Adexar	2,00	2

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V

Pflanzenschutz faktoriell

2021

Ort	Datum	BBCH		Wirkungsbereich	Mittel	Menge	Stufe
		von	bis				
Christgrün	10.05.2021	32	33	Wachstumsregulator	CALMA	0,3	1
	10.05.2021	32	33	Wachstumsregulator	CCC 720	1	1
	10.05.2021	32	33	Wachstumsregulator	CALMA	0,3	2
	10.05.2021	32	33	Wachstumsregulator	CCC 720	1	2
	27.05.2021	58	59	Fungizid	Skyway Xpro	1,25	2
Forchheim	10.05.2021	32	32	Wachstumsregulator	CALMA	0,3	1
	10.05.2021	32	32	Wachstumsregulator	Acucel	1	1
	10.05.2021	32	32	Wachstumsregulator	CALMA	0,3	2
	10.05.2021	32	32	Wachstumsregulator	Acucel	1	2
	18.05.2021	39	41	Wachstumsregulator	Cerone 660	0,7	2
	21.05.2021	49	51	Fungizid	Skyway Xpro	1,25	2
Hayn	17.05.2021	37	39	Fungizid	Aviator Xpro	1,25	2
	17.05.2021	37	39	Fungizid	Fandango	1,5	2
	17.05.2021	37	39	Fungizid	TALIUS	0,25	2
	17.05.2021	37	39	Wachstumsregulator	MODDUS START	0,5	2
	21.04.2021	31	32	Wachstumsregulator	CCC720	1	1
Heßberg	21.04.2021	31	32	Wachstumsregulator	MODDEVO	0,3	1
	21.04.2021	31	32	Wachstumsregulator	CCC720	1	2
	21.04.2021	31	32	Wachstumsregulator	MODDEVO	0,3	2
	10.05.2021	32	37	Wachstumsregulator	Cerone 660	0,5	2
	31.05.2021	63	69	Fungizid	Skyway Xpro	1,25	2

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Pflanzenschutz Begleitmaßnahmen

Ort	Datum	ES von	ES bis	PSM	l/kg/ha	PSM-Wirkungsbereich
Burkersdorf	12.11.2018	21	21	Bacara FORTE	1	Herbizid
	12.11.2018	21	21	Decis forte	0,075	Insektizid
	14.06.2019	71	71	Sumicidin Alpha EC	0,25	Insektizid
Christgrün	30.10.2018	13	21	POINTER SX	0,03	Herbizid
	30.10.2018	13	21	Bacara FORTE	0,8	Herbizid
	14.06.2019	69	69	Biscaya	0,3	Insektizid
Heßberg	01.11.2018	12	13	Bacara FORTE	1	Herbizid
Burkersdorf	24.10.2019	12	12	Bacara FORTE	0,8	Herbizid
Christgrün	15.10.2019	12	13	Bacara FORTE	0,8	Herbizid
	15.10.2019	12	13	Sumicidin Alpha EC	0,2	Insektizid
	15.10.2019	12	13	POINTER SX	0,03	Herbizid
Forchheim	18.10.2019	12	13	Viper Compact	1	Herbizid
	18.10.2019	12	13	Cadou SC	0,3	Herbizid
Heßberg	24.10.2019	9	10	Bacara FORTE	0,8	Herbizid
	27.06.2020	73	73	Karate Zeon	0,075	Insektizid
Christgrün	22.10.2020	13	13	Viper Compact	1	Herbizid
	22.10.2020	13	13	Cadou SC	0,5	Herbizid
Forchheim	22.10.2020	13	13	BAKATA	0,3	Herbizid
	22.10.2020	13	13	GF-2202	1	Herbizid
Hayn	22.10.2020	11	12	Cadou SC	0,25	Herbizid
	22.10.2020	11	12	Picona	1,5	Herbizid
Heßberg	27.10.2020	10	12	Trinity	2	Herbizid
	26.03.2021	27	29	Dash E. C.	1	Zusatzstoff
	26.03.2021	27	29	Biathlon 4D	0,07	Herbizid

LSV Winterroggen 2019 - 2021 V
Standortangaben

Versuchsort	Kreis	NStE	AZ	Bodenart	Jahresdurchschnitts-		Höhe über NN (m)
					Temp. (°C)	NS (mm)	
Burkersdorf	Saale-Orla-Kreis	V 5	36	Sandiger Lehm	7	642	440
Christgrün	Vogtlandkreis	V 5	35	Sandiger Lehm	7,4	722	430
Heßberg	Hildburghausen	V 3	45	Sandiger Lehm	7,1	760	380
Burkersdorf	Saale-Orla-Kreis	V 5	36	Sandiger Lehm	7	642	440
Christgrün	Vogtlandkreis	V 5	35	Sandiger Lehm	7,4	722	430
Forchheim	Erzgebirgskreis	V 8	33	Sandiger Lehm	6,5	879	565
Heßberg	Hildburghausen	V 3	45	Sandiger Lehm	7,1	760	380
Christgrün	Vogtlandkreis	V 5	35	Sandiger Lehm	7,4	722	430
Forchheim	Erzgebirgskreis	V 8	33	Sandiger Lehm	6,5	879	565
Heßberg	Hildburghausen	V 3	45	Sandiger Lehm	7,1	760	380
Hayn	Südharz	V 5	40	Lehm	6,5	618	441

Herausgeber:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden

Telefon: + 49 351 2612-0

Telefax: + 49 351 2612-1099

E-Mail: lfulg@smul.sachsen.de

www.smul.sachsen.de/lfulg

Autoren:

Maik Panicke, Martin Sacher, Dr. Ulf Müller

Abteilung Bildung, Hoheitsvollzug/Referat Saatenanerkennung, Sortenwesen

Waldheimer Str. 219

01683 Nossen

Telefon: +49 35242 631-7214

Telefax: +49 35242 631-7299

E-Mail: Maik.Panicke@smul.sachsen.de

Redaktion:

siehe Autoren

Redaktionsschluss:

21.03.2022

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben.

Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinarbeit des Herausgebers zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.