

Versuchsbericht Wintertriticale 2009

Bericht 1 / 2009

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR)

- Rheinhessen-Nahe-Hunsrück -

Landwirtschaftliches Versuchswesen Rheinland-Pfalz

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau
Dienstleistungszentren Ländlicher Raum (DLR)
Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA) Speyer

Versuchsbericht

Wintertriticale

2009

Versuchsserien : Landessortenversuche (S14.1)
EU-Sortenversuche bundesweit

Stand: 24.09.2009

Bearbeiter: F. Hoffmann, Dr. A. Anderl, M. Goetz
Herausgeber: Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinhessen-Nahe-Hunsrück,
Abt. Landwirtschaft
Rüdesheimer Str. 60-68 55545 Bad Kreuznach Tel. 0671 / 820 -0
Internet: <http://www.pflanzenbau.rlp.de>

INHALTSVERZEICHNIS

1	ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG DER TRITICALE-VERSUCHE 2009.....	5
2	A N B A U	9
2.1	ANBAUFLÄCHEN UND ERTRÄGE	9
2.2	VERMEHRUNGSFLÄCHEN.....	9
3	WITTERUNG	10
4	SORTENVERSUCHE (SORT. S14.1)	15
4.1	VERSUCHSORTE	15
4.2	SORTEN	16
4.3	BEHANDLUNGEN	16
4.4	ERTRÄGE	18
4.4.1	<i>Standorte/Behandlungstufen.....</i>	<i>18</i>
4.4.2	<i>Standorte / Sorten</i>	<i>19</i>
4.4.3	<i>Sorten (mehrjährig)</i>	<i>20</i>
4.4.4	<i>Erträge mehrjährig und überregional</i>	<i>21</i>
4.4.	KORRIGIERTE MARKTLEISTUNG SORTEN/BEHANDLUNG (EURO/HA).....	24
4.5.	WACHSTUMSBEOBACHTUNGEN, QUALITÄT UND KRANKHEITEN 2009.....	25
5.	EU-SORTENVERSUCH WINTERTRITICALE 2009	32

1 Zusammenfassende Bewertung der Triticale-Versuche 2009

Von der diesjährigen Ernte bei Wintertriticale wird fast nur Gutes berichtet. Gebietsweise sollen die Spitzenerträge des Vorjahres noch übertroffen worden sein. Nach vorläufigen Schätzungen wird der Durchschnittsertrag in Rheinland-Pfalz mit 67,5 dt/ha beziffert. Damit liegen die aktuellen Ernteerträge fast 10 dt/ha über dem langjährigen Landesmittelwert und nehmen deutschlandweit eine Spitzenposition ein. Auch in den diesjährigen Landes-sortenversuchen wurden sehr gute Ertragsleistungen registriert.

Fläche entgegen dem Trend ausgedehnt

Nach der bereits vergleichsweise kräftigen Ausweitung in den Vorjahren wurde die Anbaufläche von Triticale auch zur diesjährigen Ernte abermals um 11 % auf 18 000 ha ausgedehnt. Dieser Anstieg ist insofern bemerkenswert, als die anderen Getreidearten im aktuellen Jahr mehr oder weniger an Fläche einbüßten. Mit nur 8 % an der gesamten Getreidefläche nimmt Triticale zwar nur einen bescheidenen Anteil ein, behauptet aber immerhin den vierten Rang. Das verstärkte Interesse am Triticaleanbau hat sicherlich seine Gründe in den vielseitigen Verwertungsmöglichkeiten in einigen Regionen des Landes. Ob in der Fütterung, als Rohstoff für Bioethanolherstellung oder als Co-Substrat in Biogasanlagen: Triticale lässt sich in der Regel problemlos einsetzen. So dürfte besonders auch in diesem Jahr ein nicht unerheblicher Teil an Triticale als Ganzpflanzensilage (GPS) in die Biogasanlagen gewandert sein. Leider ist in der Anbaustatistik nicht ausgewiesen, wie hoch hier der Anteil im Lande ist. Der Einsatz als GPS ist durchaus sinnvoll, da Triticale von den Getreidearten mit die höchsten Trockenmasseerträge je Hektar liefern kann. Zumindest weisen die bisherigen Versuchsergebnisse in Rheinland-Pfalz eine hohe Ertragsfähigkeit von Triticale aus. So gesehen dürften die Perspektiven für den Anbau nicht schlecht sein. Dies gilt umso mehr, als die Züchtung in den letzten Jahren enorme Fortschritte gemacht hat und mittlerweile Sorten auf dem Markt sind, die neben sehr hohen Kornerträgen über deutlich verbesserte agronomische Eigenschaften verfügen. Im Jahr 2009 wurden fünf sehr ertragreiche, meist sehr gesunde Sorten neu zugelassen, die die Palette leistungsfähiger Sorten für die verschiedensten Anbaulagen und Produktionsrichtungen bereichern könnten.

Nachdenklich stimmt in diesem Zusammenhang die Beobachtung der vergangenen Jahre, dass mit steigender Anbaudichte einer Sorte die Resistenzen deutlich schwächer und damit gezielte Fungizidmaßnahmen erforderlich werden können. Nach den Erhebungen der Besonderen Erntermittlung waren 2007 und 2008 in Rheinland-Pfalz allein fast drei Viertel der Triticalefläche mit nur einer einzigen Sorte bestellt.

Landessortenversuche 2009

Im Anbaujahr 2009 wurden in Rheinland-Pfalz zu Wintertriticale fünf Landessortenversuche in jeweils zwei Intensitätsstufen angelegt. Wegen starker Ertragsschwankungen konnten die Standorte MY/Rosenhof und SIM/Kümbdchen nicht in die Ertragsauswertung einbezogen werden. Die Prüfungen erfolgten in zwei Intensitätsstufen, wobei die 11 Sorten in der ersten Stufe ohne Fungizidbehandlung und mit reduziertem Wachstumsreglereinsatz geprüft wurden. In der zweiten Stufe wurden in Abhängigkeit von der Befallssituation Fungizide zur Behandlung von Blattkrankheiten bzw. Wachstumsregler zur Absicherung der Standfestigkeit eingesetzt. Um die Ertragswirkung der Pflanzenschutzbehandlung beurteilen zu können, ist die Stickstoffdüngung in beiden Intensitätsstufen identisch. Das Ertragsniveau der Verrechnungssorten lag mit 84,1 dt/ha in der unbehandelten und 90,8

dt/ha in der behandelten Variante nahezu exakt auf dem hohen Niveau des Vorjahres. Am Standort MÜ/Zweibrücken wurden mit Abstand die höchsten Kornerträge geerntet. Hier lagen in beiden Behandlungsstufen alle Sorten über 100 dt/ha. Das Sortimentsmittel betrug in der intensiven Stufe 118 dt/ha, während Spitzensorten hier über 125 dt/ha erzielten. Im Landesmittel belegten Benetto (rel. 106) und Cosinus (rel. 105) in der intensiven Stufe die vorderen Ränge. Bemerkenswert ist das gute Abschneiden von Vuka (rel. 103) bei extensiver Bestandesführung. Wie bereits in den beiden Vorjahren war die Leistungsdichte der führenden Sorten im Mittel sehr hoch, so dass eine statistische Absicherung der Sortenunterschiede nicht gegeben war.

Die Kornausbildung reichte im Mittel der Standorte nicht ganz an die Werte des Vorjahres heran. Insgesamt waren aber die Tausendkorngewichte mit Werten von 45 bzw. 43 g noch in Ordnung. Lager trat bis auf den Standort MÜ/Zweibrücken nicht auf. Hier zeigte bei einem geringen bis mittleren Lagerdruck die langstrohige Sorte Cosinus leichte Schwächen in der Standfestigkeit. Der Befall mit Blattkrankheiten war insgesamt gering. Lediglich Blattseptoria trat auf allen Standorten in einem geringen bis mittleren Ausmaß auf. Dabei erwiesen sich Cando, Benetto und SW Talentro als etwas anfälliger.

Durch die Behandlungsmaßnahmen konnten aufgrund des geringen Krankheitsdruckes im Mittel aller Standorte und Sorten Mehrerträge von knapp 5 dt/ha erzielt werden. Während einige Sorten (z. B. Vuka, Mungis und Trigold) nicht auf die Intensitätssteigerung in Stufe 2 reagierten, brachten beispielsweise die Sorten Cando und Benetto bei Fungizideinsatz Mehrerträge von 13 bzw. 9 dt/ha. Somit schwankten die um die Pflanzenschutzkosten korrigierten Marktleistungen in Abhängigkeit von Sorte und Standort recht stark. Sorten- und standortspezifische Pflanzenschutzstrategien sind demzufolge auch in Triticale mittlerweile unumgänglich.

Im mehrjährigen Vergleich liegen mit Ausnahme von Cando in erster Linie Neuzulassungen an der Spitze des Sortiments. Bemerkenswert ist das gute Abschneiden der ertragsstärksten Sorte Tulus in der unbehandelten Stufe. Die neu zugelassenen Sorten müssen allerdings ihre Leistungen in weiteren Versuchsjahren bestätigen. Überregionale Auswertungen liegen derzeit nicht vor, da in den benachbarten Bundesländern zum Zeitpunkt der Drucklegung noch nicht alle Versuche beerntet waren.

Sortenempfehlung 2009

Das für Rheinland-Pfalz zuständige Sortengremium empfiehlt für die Herbstsaat 2009: **Cando, Grenado und SW Talentro.**

Cando (Zulassungsjahr 2007) wird aufgrund der sehr guten Leistungen insbesondere bei intensiver Bestandesführung erstmals für den Konsumanbau empfohlen. Im mehrjährigen Vergleich konnte die Sorte mit konstant überdurchschnittlichen Leistungen überzeugen. Die mittelspäte Sorte hat einen kurzen Wuchs und ist sehr standfest, womit eine Anbau-eignung für Standorte mit starker N-Mineralisation gegeben ist. Die Schwäche in der Blattseptoria-Anfälligkeit ist unbedingt bei der Bestandesführung zu beachten. Über die Winterhärte liegen keine Informationen vor.

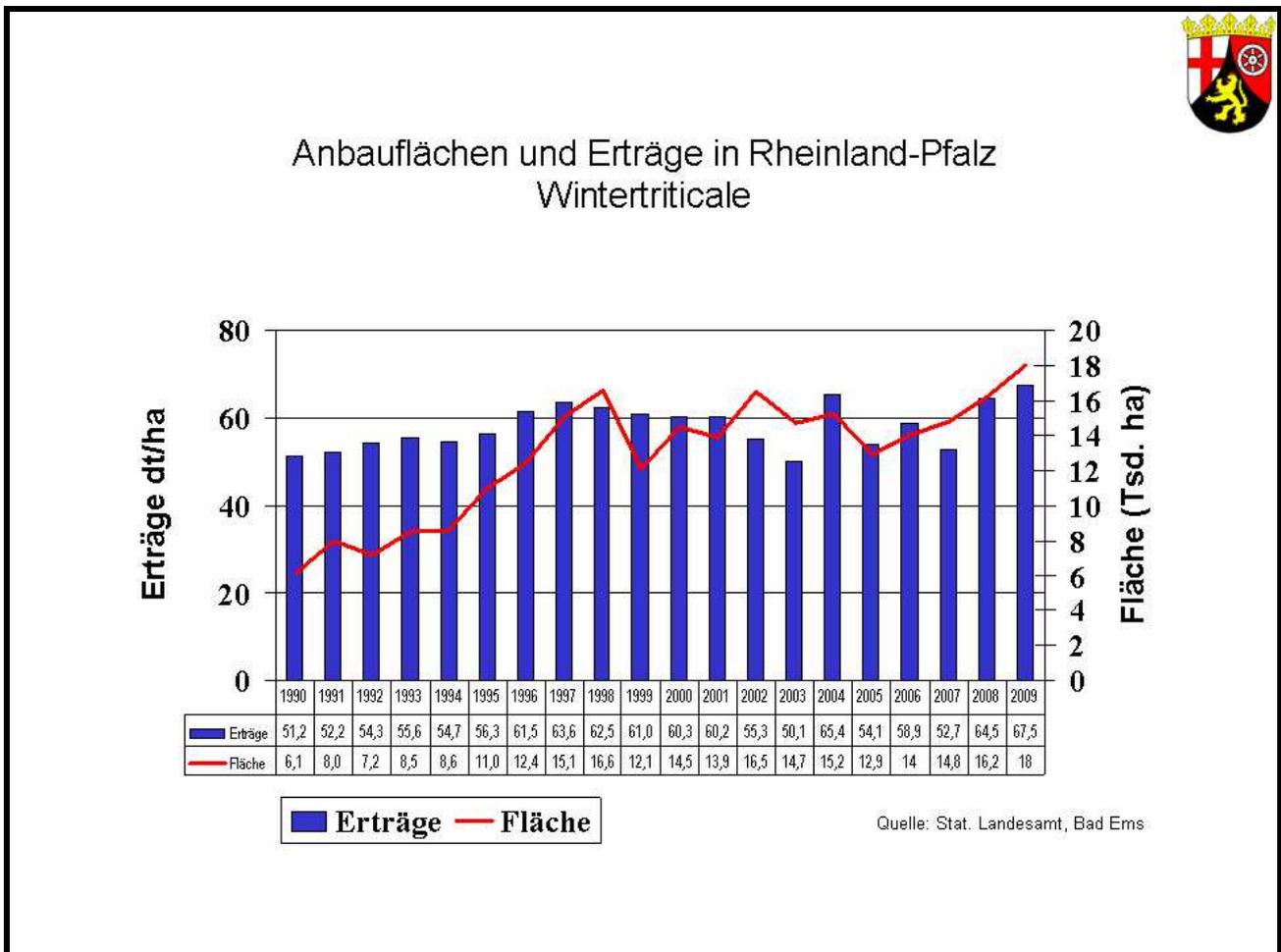
Grenado (Zulassungsjahr 2006) brachte im aktuellen Versuchsjahr nur unterdurchschnittliche Erträge, schneidet aber im mehrjährigen Vergleich mit soliden Leistungen dennoch recht gut ab. Die mittelspäte Sorte verfügt bei kurzer Pflanzenlänge über eine gute Standfestigkeit, eine gute Winterhärte sowie eine gute Blattgesundheit. Schwachpunkt war in den zurückliegenden Prüfjahren das vergleichsweise niedrige Tausendkorngewicht.

SW Talentro zählt mit dem Zulassungsjahr 2002 schon zu den älteren Sorten, die allerdings in der Anbaustatistik 2008 die noch am stärksten angebaute Triticalesorte in Rheinland-Pfalz war. Im aktuellen Prüfjahr erreichte sie nur mittlere Erträge. Über die Jahre

hinweg bringt sie stabile, mittlere Leistungen auf dem Niveau von Grenado. Die etwas frühere, kurze Sorte ist ausreichend standfest und verfügt über eine gute bis mittlere Winterhärte. Die Resistenz gegenüber Mehltau scheint mittlerweile etwas nachzulassen, was zusammen mit der höheren Anfälligkeit für Blattseptoria Bestandeskontrollen erforderlich macht, um gegebenenfalls Fungizidmaßnahmen einzusetzen. Das TKG war in den vergangenen Jahren überdurchschnittlich hoch.

2 Anbau

2.1 Anbauflächen und Erträge



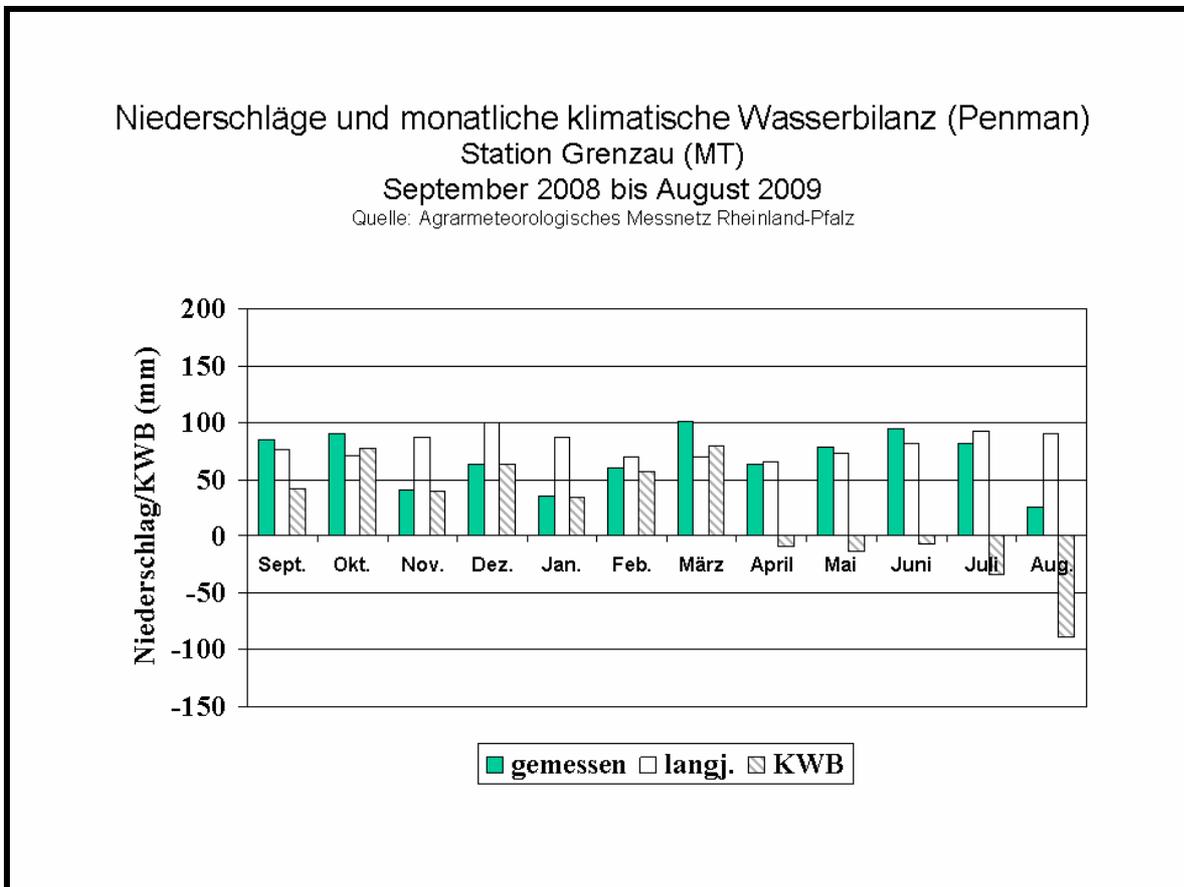
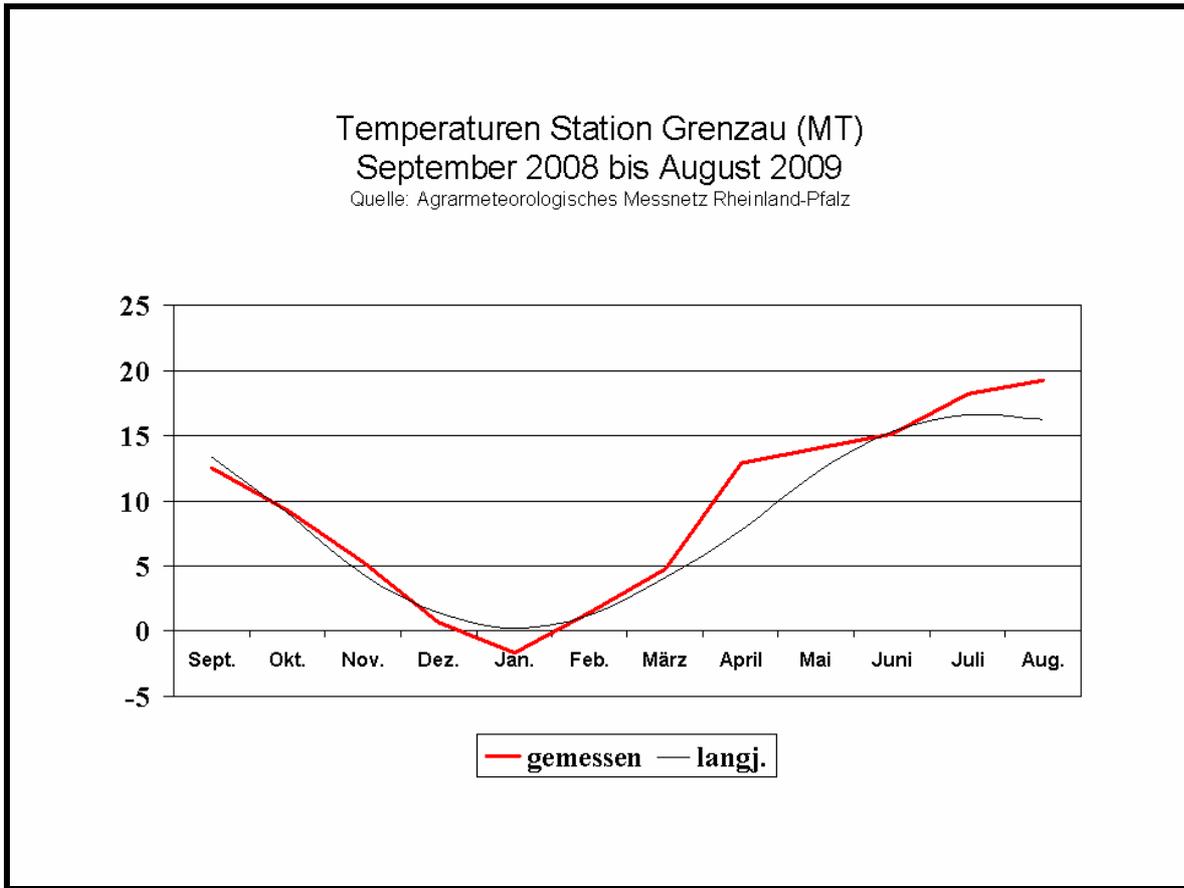
2.2 Vermehrungsflächen

Saatgutvermehrungsflächen in Rheinland-Pfalz - angemeldete Flächen in ha:

	2007	2008	2009
SW Talentro	71,0	83,8	75,6
Cando	0,0	15,2	28,1
Grenado	19,5	15,0	19,1
Korpus	0,0	0,0	10,1
Trigold	0,0	0,0	9,8
Tulus	0,0	0,0	2,9
Summe	99,7	126,5	145,6

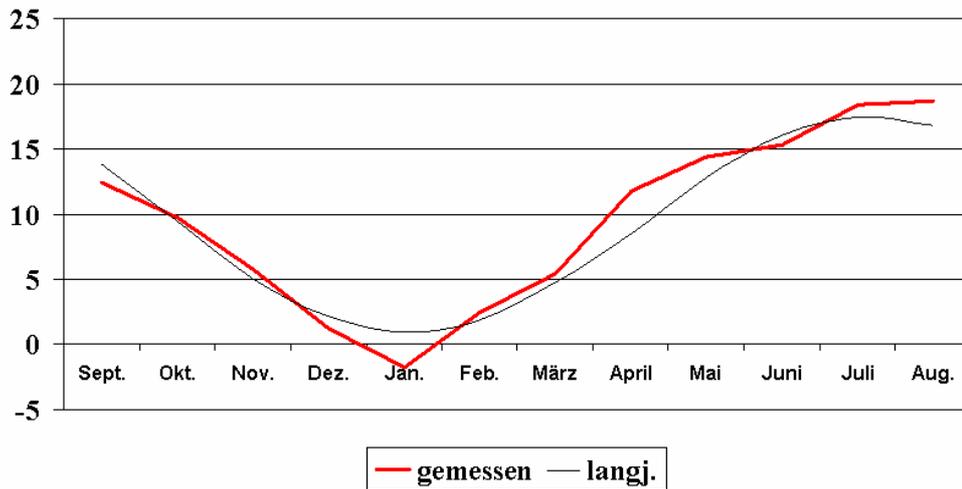
(Quelle: LWK Rheinland-Pfalz)

3 Witterung



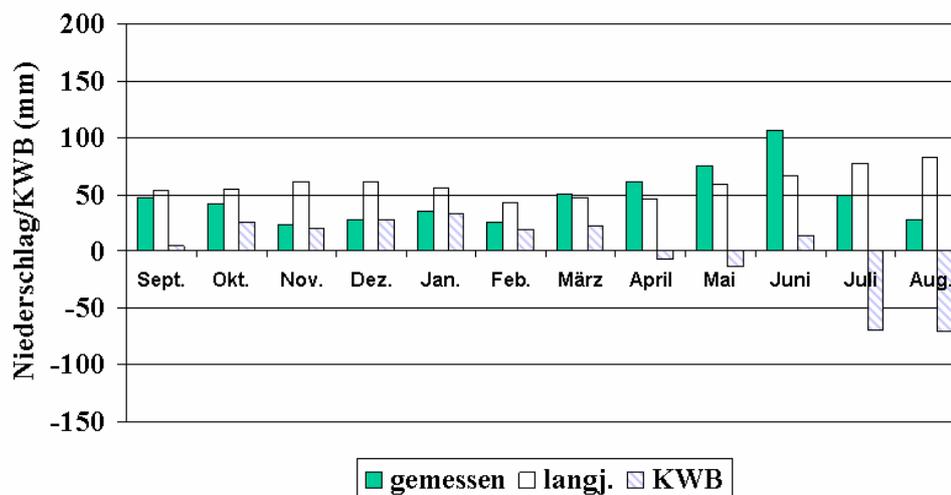
Temperaturen Station Münstermaifeld (MYK) September 2008 bis August 2009

Quelle: Agrameteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



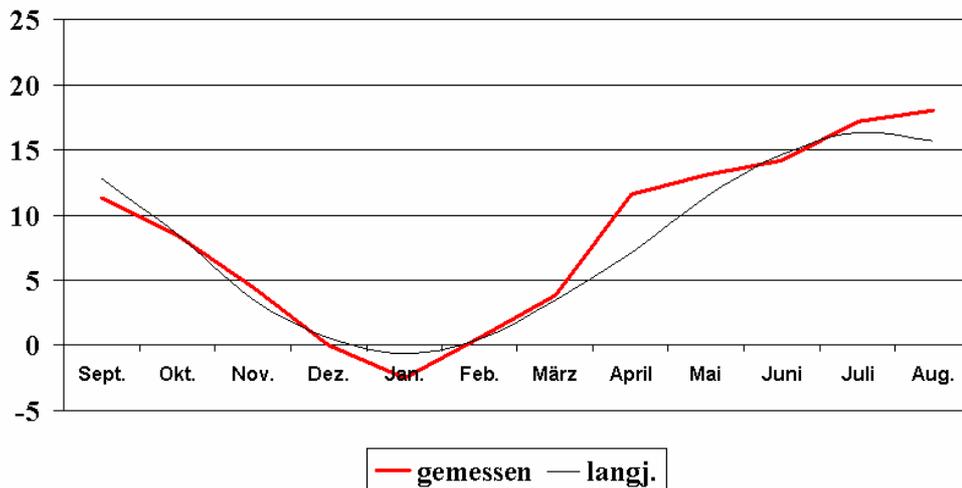
Niederschläge und monatliche klimatische Wasserbilanz (Penman) Station Münstermaifeld (MYK) September 2008 bis August 2009

Quelle: Agrameteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



Temperaturen Station Wahlbach (SIM) September 2008 bis August 2009

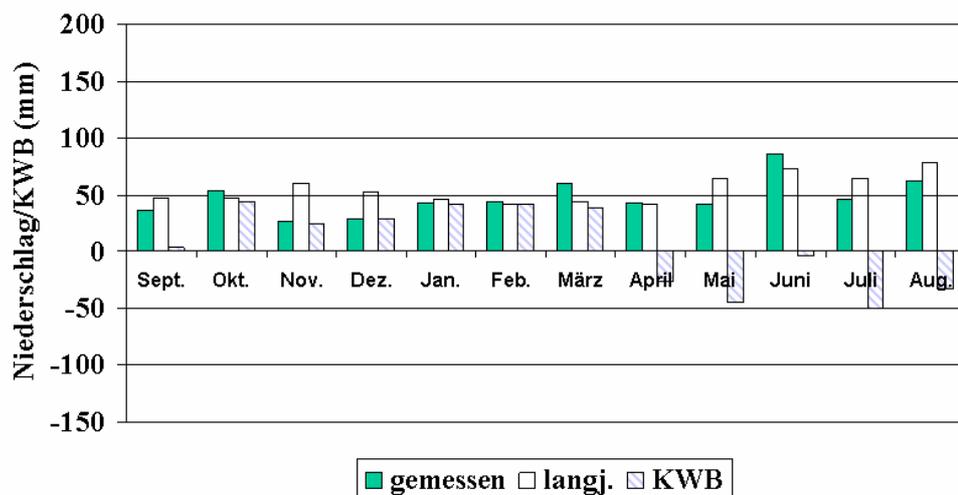
Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



Niederschläge und monatliche klimatische Wasserbilanz (Penman) Station Wahlbach (SIM)

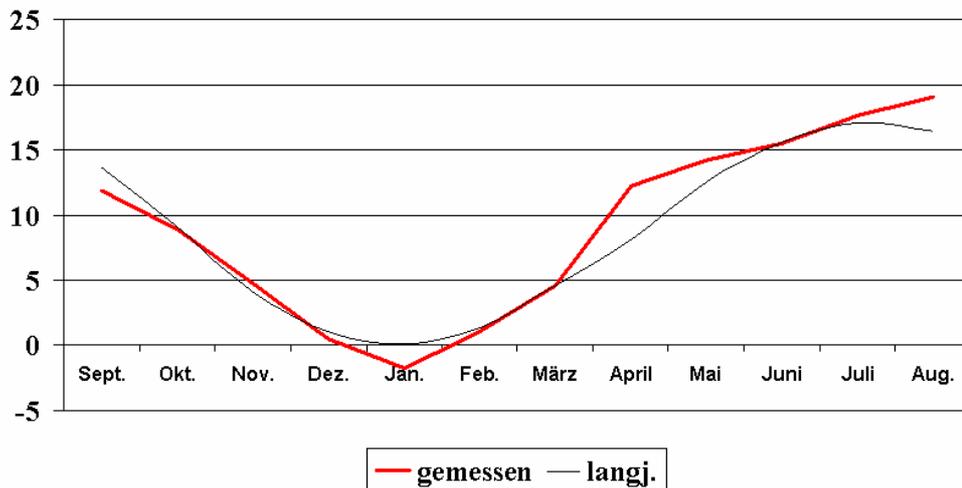
September 2008 bis August 2009

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



Temperaturen Station Martinshöhe September 2008 bis August 2009

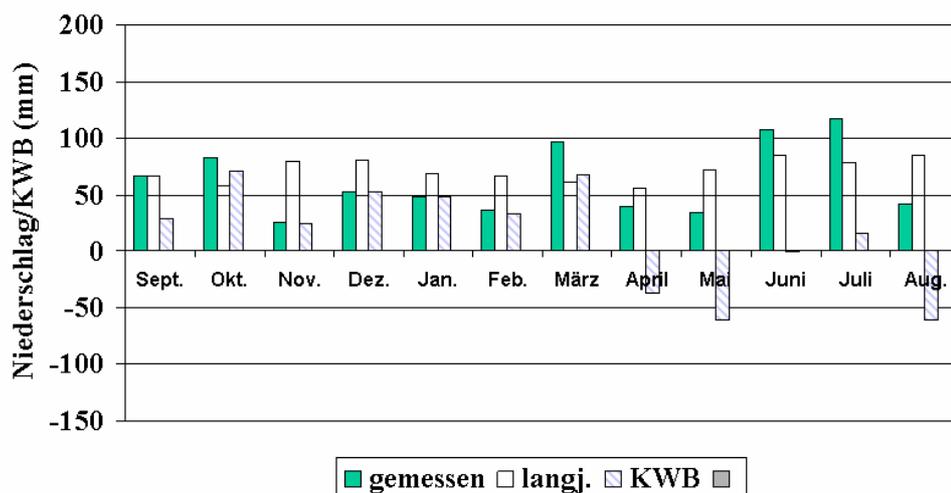
Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



Niederschläge und monatliche klimatische Wasserbilanz (Penman) Station Martinshöhe (PS)

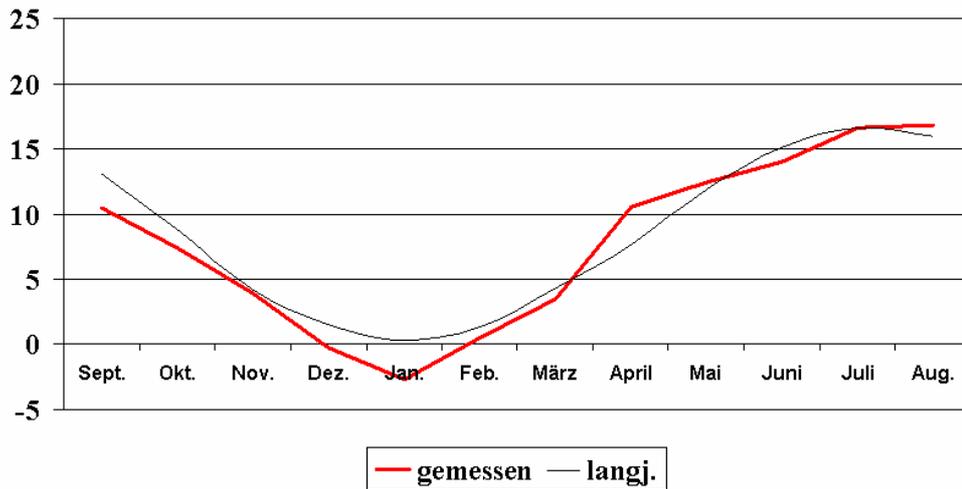
September 2008 bis August 2009

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



Temperaturen Station Strickscheid (PRÜ) September 2008 bis August 2009

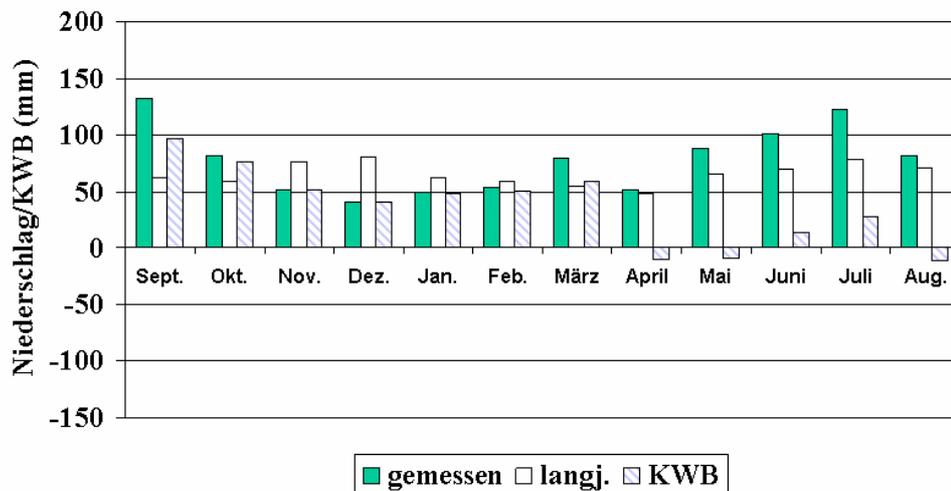
Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



Niederschläge und monatliche klimatische Wasserbilanz (Penman) Station Strickscheid (PRÜ)

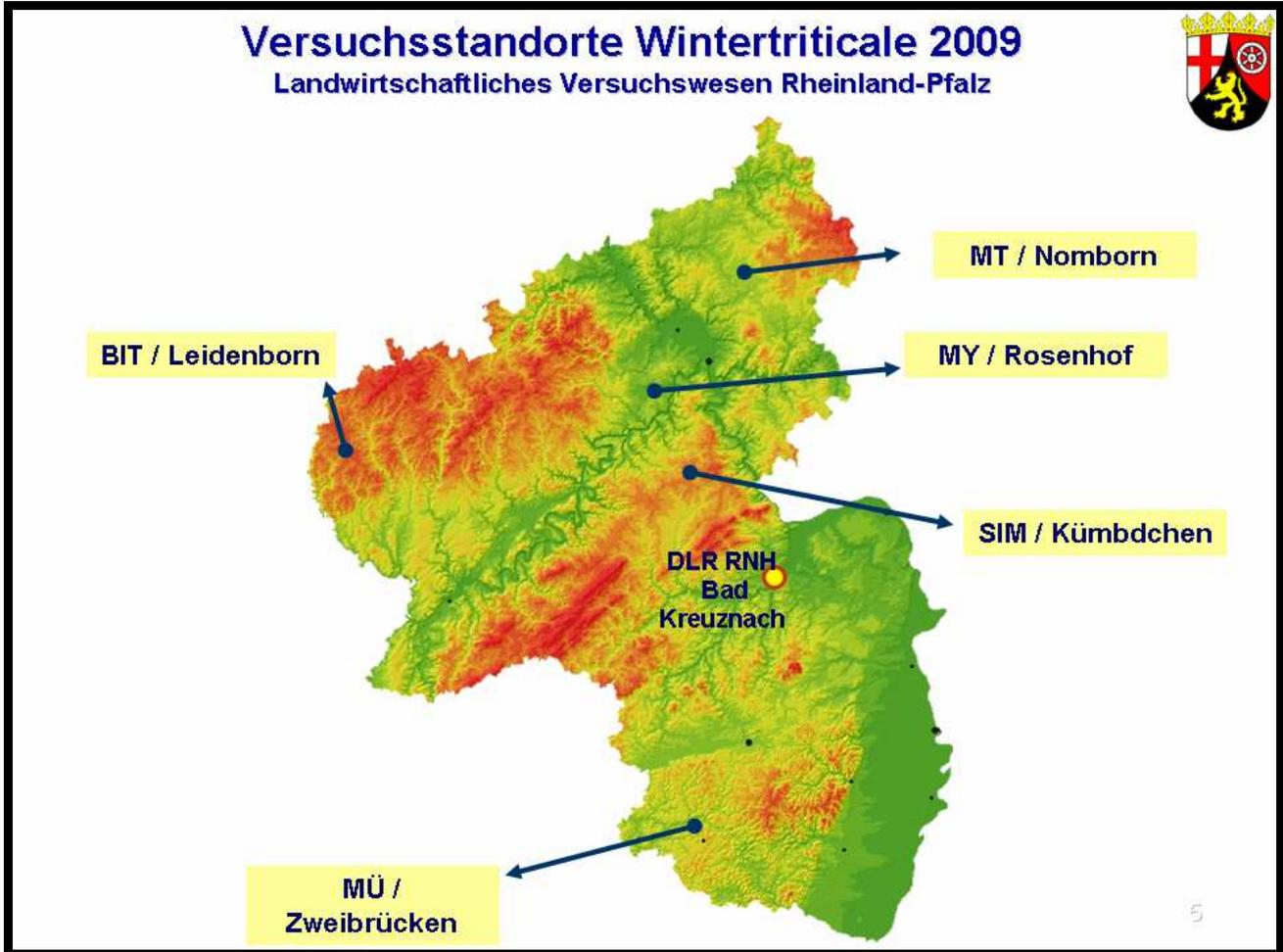
September 2008 bis August 2009

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



4 Sortenversuche (Sort. S14.1)

4.1 Versuchsorte



Standort- und Anbaudaten

Ort	Höhe	Nieder- schlag	Temp. langj. °C	Datum	Datum	Vorfrucht
MY / Rosenhof	195	650	9.7	30.09.2008	07.08.2009	Weizen, Winter-
SIM / Kümbdchen	365	664	7.8	23.09.2008	18.08.2009	Raps, Winter-
MU / Zweibrücken	300	850	8.5	09.10.2008	31.07.2009	Erbse, Futter-
MT / Nornborn	300	790	7.7	26.09.2008	12.08.2009	Weizen, Winter-
BIT / Leidenborn	520	830	7.7	13.10.2008	18.08.2009	Triticale, Wint

Ort	Boden art	Boden typ	Acker- zahl	pH- Wert	Nmin				P ₂ O ₅ mg/100 g oden	K ₂ O
					0-30	30-60	60-90	0-60		
MY / Rosenhof	sL	Pseudogley- Braunerde	75	6.9	32	24		56	16	11
SIM / Kümbdchen	sL	Pseudogley- Braunerde	45							
MU / Zweibrücken	IU	Braunerde	65	6.8	30	26		56	10	18
MT / Nornborn	sL	Braunerde	41	6.1	40	8		48	5	49
BIT / Leidenborn	sL	Braunerde	34	6.1	17	18		35	21	29

4.2 Sorten

Zur Prüfung standen 2009 folgende Sorten an allen Standorten (ohne WP und EU-Prüfung):

BSA-Nr.	Sorten	Züchter/Vertrieb
TIW 00397	Benetto	Kruse / Syngenta
TIW 00570	Mungis	KWS Lochow GmbH
TIW 00621	Cosinus	KWS Lochow GmbH
TIW 00637	Tulus	Nordsaat / S-U
TIW 00654	Vuka	Dr. Weißmann
TIW 00344	SW Talentro	SW Seed
TIW 00507	Grenado	Danko / Syngenta
TIW 00568	Trigold	KWS Lochow GmbH
TIW 00540	Cando	SW Seed
TIW 00578	Sequenz	SZ Breun / BayWa
TIW 00616		Danko / Syngenta
TIW 00634		Danko / Syngenta
TIW 00647		SW Seed
TIW 00648	Agostino	SW Seed

4.3 Behandlungen

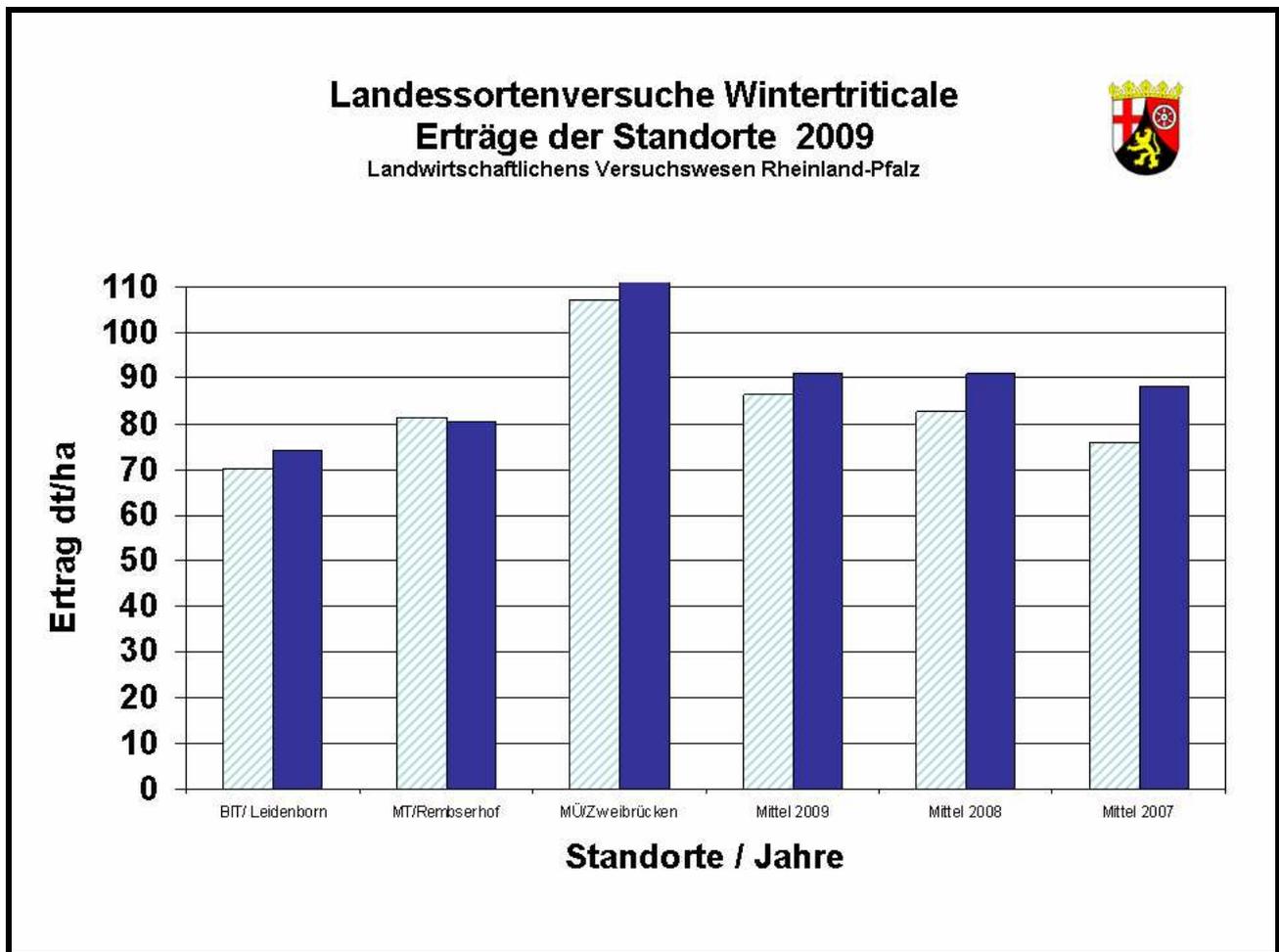
Ort	Datum	BBCH	PS-Mittel	Mittelmenge	Düngung kg/ha		
					N	P	K
MY / Rosenhof	20.10.08	13	Karate mit Zeon Tec	0.075			
	20.10.08	13	Bacara	1.0			
	19.03.09	23			50		
	09.04.09	30			40		
	06.05.09	45			50		
SIM / Kümbdchen	01.09.08	0					90
	15.10.08	0	Bacara	1			
	01.04.09	24			55		
	22.04.09	31			70		
	06.05.09	39			55		
MU / Zweibrücken	06.11.08	12	Cadou SC	0.5			
	06.11.08	12	Fenikan	1.5			
	18.03.09	21			50		
	14.04.09	30			92		
MT / Nornborn	15.10.08	12	Bacara	1.0			
	18.03.09	21			25		
	31.03.09	21			92		
	21.04.09	30			65		
BIT / Leidenborn	24.10.08	11	Bacara	1.0			
	11.03.09	21			60		
	14.04.09	31			60		
	16.04.09	25	ARIANE C	1.5			
	26.05.09	47			60		

Faktorielle Behandlungen in Stufe 2 und zusätzliche Kosten für Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz in Stufe 2 gegenüber Stufe 1:

Ort	Datum	BB CH	St.	PS-Mittel	Mittel-	Mittel-	Ausbr.	Summe zusätzl. Kosten zu Stufe 1 Euro/ha	
					menge	kosten	Kosten		
					I/kg/ha	Euro/ha	Euro/ha		
MY / Rosenhof	21.04.09	37	1	Moddus	0.3	20	10		
	21.04.09	37	2	Moddus	0.6	40	10		
	04.05.09	45	2	Juwel Top	1.0	65	10		85
SIM / Kümbdchen	07.05.09	39	2	Fandango	0.7	36			
	07.05.09	39	2	Input	0.7	36			
	07.05.09	39	2	Camposan	0.5	17	10		99
MU / Zweibrücken	22.04.09	30	2	Moddus	0.2	13			
	22.04.09	30	2	CCC 720	0.6	4	10		
	20.05.09	51	2	Fandango	0.75	38			
	20.05.09	51	2	Input	0.75	38	10		113
MT / Nornborn	29.04.09	37	1	Moddus	0.3	20	10		
	29.04.09	37	2	Moddus	0.6	40			
	29.04.09	37	2	Cirkon	1.25	36	10		
	14.05.09	55	2	Fandango	0.4	20			
	14.05.09	55	2	Input	0.4	20	10		106
BIT / Leidenborn	27.04.09	31	2	RADIUS	1.5	72			
	27.04.09	31	2	Cycocel 720	0.6	4	10		86

4.4 Erträge

4.4.1 Standorte/Behandlungstufen



Die Erträge der Standorte MY/Rosenhof und SIM/Kümbdchen wurden wegen der starken Ertragsstreuung nicht gewertet.

4.4.2 Standorte / Sorten

ERTRÄGE (dt/ha) 2009

	BIT Leidenborn		MT Nomborn		MU Zweibrücken		Mittel	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Benetto	72,8	75,1	80,8	86,2	107,3	127,0	87,0	96,1
Mungis	66,6	68,7	85,5	77,5	111,7	117,3	87,9	87,9
Cosinus	67,7	74,0	90,7	84,3	114,0	126,4	90,8	94,9
Tulus	67,3	67,0	82,6	83,3	110,7	121,9	86,9	90,7
Vuka	76,0	77,8	90,5	84,2	113,1	116,5	93,2	92,8
SW Talentro	70,2	79,3	78,4	79,2	100,4	110,6	83,0	89,7
Grenado	69,9	79,5	68,0	70,6	109,6	109,3	82,5	86,5
Trigold	73,6	70,4	86,6	82,1	104,9	114,7	88,3	89,1
Cando	64,9	75,2	73,9	84,1	102,5	120,9	80,4	93,4
Sequenz	72,7	74,7	78,9	72,2	101,0	117,8	84,2	88,3
Agostino	70,7	75,7	79,2	82,8	104,1	115,8	84,7	91,4
Mittel VRS	71,0	78,0	75,7	78,7	105,7	115,6	84,1	90,8
GD (LSD)	5,7	5,7	6,9	6,9	4,7	4,7	7,8	7,8

Verrechnungssorten: Benetto, SW Talentro, Grenado

ERTRÄGE (relativ) 2009

	BIT Leidenborn		MT Nomborn		MU Zweibrücken		Mittel	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Benetto	93	96	103	110	93	110	96	106
Mungis	85	88	109	99	97	101	97	97
Cosinus	87	95	115	107	99	109	100	105
Tulus	86	86	105	106	96	105	96	100
Vuka	97	100	115	107	98	101	103	102
SW Talentro	90	102	100	101	87	96	91	99
Grenado	90	102	86	90	95	94	91	95
Trigold	94	90	110	104	91	99	97	98
Cando	83	96	94	107	89	105	89	103
Sequenz	93	96	100	92	87	102	93	97
Agostino	91	97	101	105	90	100	93	101
Mittel VRS	91	100	96	100	91	100	93	100
100= dt/ha	78,0		78,7		115,6		90,8	
GD (LSD)	7	7	9	9	4	4	9	9

Verrechnungssorten: Benetto, SW Talentro, Grenado

4.4.3 Sorten (mehrjährig)

Erträge Wintertriticale Rheinland-Pfalz - mehrjährig

Sorte	Ertrag relativ (%)								
	2009 (3 Orte)		2008 (5 Orte)		2007 (4 Orte)		mehrjährig RP 2005 bis 2009		
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Orte
	1	2	1	2	1	2	1	2	
Benetto	96	106	88	97	82	96	87	99	33
Mungis	97	97	95	106		102*	93	102	11
Cosinus	100	105		102*		118*	98	107	7
Tulus	96	100		104*		107*	102	110	7
Vuka	103	102		100*		104*	97	104	7
SW Talentro	91	99	94	102	89	102	92	100	33
Grenado	91	95	94	101	93	106	93	101	23
Trigold	97	98	99	106		107*	97	104	11
Cando	89	103	93	107	87	106	92	106	17
Sequenz	93	97	97	105		106*	96	103	11
Agostino	93	101		101*		107*	98	105	7
VRS	93	100	92	100	86	100	91	100	
100=... dt/ha		90,8		90,0		86,6		89,1	
GD	9	9	8	8	9	9			

* Ergebnisse der bundesweiten Wertprüfungen

Verrechnungsorten (=100%):

2008, 2009 und mehrjährig: Benetto, SW Talentro, Grenado

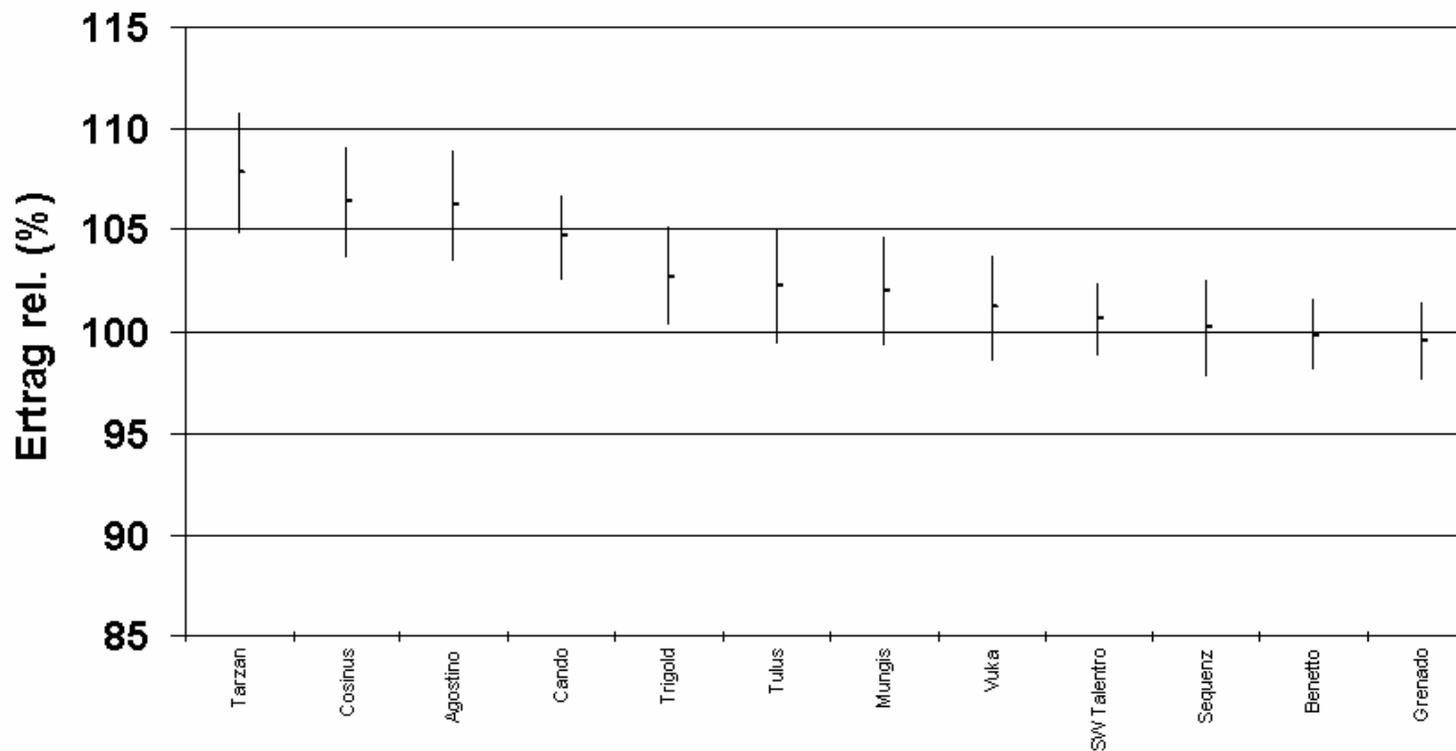
2007: Trimester, Benetto, SW Talentro

4.4.4 Erträge mehrjährig und überregional

Auswertungszeitraum: 2005 bis 2009; Intensitätsstufe: 2; Daten RP, BW, HE

Anbauggebiet Mittellagen Südwest				Anbauggebiet Höhenlagen Südwest			
Sorte	Relativertrag %	SE %	Anzahl Vers.	Sorte	Relativertrag %	SE %	Anzahl Vers.
Tarzan	(107,8)	2,5	5	Tarzan	(107,3)	2,7	5
Cosinus	106,4	2,3	7	Cosinus	104,5	2,4	7
Agostino	106,2	2,3	7	Agostino	104,0	2,4	7
Cando	104,7	1,7	18	Cando	103,8	1,8	19
Trigold	102,7	2,1	10	Vuka	101,1	2,4	7
Tulus	102,2	2,4	6	Sequenz	101,0	2,1	12
Mungis	102,0	2,3	6	Trigold	100,5	2,1	12
Vuka	101,2	2,3	7	SW Talentro	99,9	1,5	31
SW Talentro	100,6	1,5	32	Benetto	99,8	1,5	31
Sequenz	100,2	2,1	10	Grenado	99,7	1,6	24
Benetto	99,8	1,5	31	Mungis	98,4	2,2	9
Grenado	99,5	1,6	24				
100= 95,4 dt/ha				100 = 92,5 dt/ha			
VRS: Benetto, SW Talentro, Grenado							

Wintertriticale, Stufe 2, 2005 bis 2009
Mittellagen Südwest
Relativerträge und Intervalle für paarweisen Vergleich (90%)
100% = 95,4 dt/ha
Daten: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen



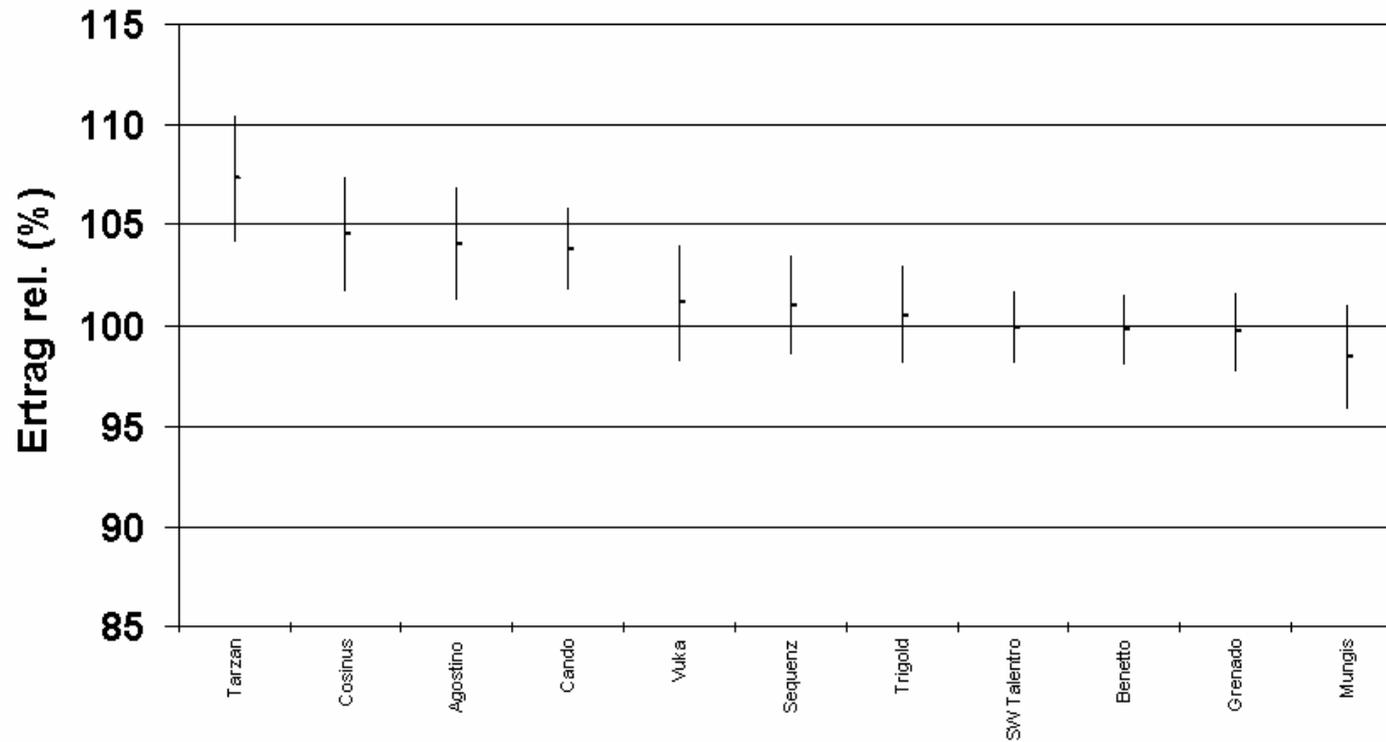
Wintertriticale, Stufe 2, 2005 bis 2009

Höhenlagen Südwest

Relativerträge und Intervalle für paarweisen Vergleich (90%)

100% = 92,5 dt/ha

Daten: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen



4.4. Korrigierte Marktleistung Sorten/Behandlung (Euro/ha)

	BIT Leidenborn		MT Nornborn		MU Zweibrücken		Mittel	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Benetto	655	590	727	670	966	1030	783	763
Mungis	599	532	770	592	1005	943	792	689
Cosinus	609	580	816	653	1026	1025	817	753
Tulus	606	517	743	644	996	984	782	715
Vuka	684	614	815	652	1018	936	839	734
SW Talentro	631	628	705	607	903	882	747	706
Grenado	629	630	612	530	986	870	742	677
Trigold	662	548	780	633	944	919	795	700
Cando	584	591	665	651	923	975	724	739
Sequenz	655	587	710	544	909	947	758	693
Agostino	636	595	713	640	937	929	762	721
Mittel	632	583	732	619	965	949	776	717

korrigierte Marktleistung= Ertrag (dt/ha) * Preis Wintertriticale - Kosten für Fungizid-Wachstumsreglermaßnahmen; Preis Wintertriticale: € 9,--

Differenz der korrigierten Marktleistung von Stufe 2 im Vergleich zu Stufe 1 (Euro/ha)

	BIT Leidenborn		MT Nornborn		MU Zweibrücken		Mittel	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Benetto		-65		-57		64		-19
Mungis		-67		-178		-62		-102
Cosinus		-29		-163		-2		-65
Tulus		-3		-99		-21		-41
Vuka		-70		-163		-82		-105
SW Talentro		-114		-147		-24		-95
Grenado		1		-82		-116		-66
Trigold		-114		-147		-24		-95
Cando		7		-15		52		15
Sequenz		-68		-166		38		-65
Agostino		-41		-73		-8		-41
Mittel		-49		-113		-16		-59

4.5. Wachstumsbeobachtungen, Qualität und Krankheiten 2009

BIT / Leidenborn

Sorte	Bestandes- dichte		Kornzahl /Ähre		Tausend- kornmasse		Rohprotein	
	Ähren				g		%	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Benetto	585	607	30,8	30,4	40,4	40,6	11,2	11,1
Mungis	439	486	37,4	38,5	40,8	37,4	12,0	12,0
Cosinus	514	585	33,4	32,6	39,8	38,8	11,6	12,0
Tulus	576	558	32,8	34,7	36,0	34,6	11,7	12,0
Vuka	583	612	29,0	30,2	45,0	42,0	11,7	11,8
SW Talentro	578	598	27,9	30,6	43,8	43,6	11,3	11,4
Grenado	613	578	33,8	42,4	33,8	32,6	10,5	11,3
Trigold	568	573	31,2	32,1	41,6	38,6	10,9	11,2
Cando	565	501	34,5	44,0	33,4	34,4	11,5	11,1
Sequenz	590	602	30,5	32,8	40,4	37,8	11,1	11,1
Agostino	612	625	33,9	33,6	34,0	36,0	12,2	12,2
Mittel	566	575	32,3	34,7	39,0	37,9	11,4	11,6

Sorte	Mängel im Stand v. Winter		Mängel im Stand n.Wint.		Mängel vor Ernte		Aussaat bis Ährenschr.		Aussaat bis Gelbreife		Pflanzen- länge zur Ernte	
	1-9		1-9		1-9		Tage		Tage		cm	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Benetto	2,7	2,7	2,3	2,7	2,0	2,0	233	233	293	293	121	114
Mungis	5,0	4,7	5,0	3,7	3,7	4,3	235	235	296	296	112	109
Cosinus	3,3	3,0	3,3	3,0	3,7	4,3	235	235	294	294	112	107
Tulus	2,3	3,0	3,0	4,0	3,7	4,3	233	233	295	295	106	103
Vuka	2,0	2,0	2,0	2,0	2,7	3,0	235	235	295	295	108	103
SW Talentro	2,7	3,0	2,3	3,3	3,0	3,3	233	233	293	293	97	96
Grenado	3,0	3,0	3,0	4,0	3,3	3,0	236	236	295	295	97	95
Trigold	3,0	2,3	3,0	3,0	3,0	3,0	235	235	293	293	99	100
Cando	2,0	3,0	2,0	3,3	2,7	2,7	238	238	296	296	94	96
Sequenz	3,0	3,0	3,0	3,3	2,3	2,7	238	238	295	295	107	103
Agostino	2,3	3,0	2,3	3,3	3,3	2,3	236	236	295	295	94	96
Mittel	2,8	3,0	2,8	3,2	3,0	3,2	235	235	295	295	104	102

Sorte	Mehltau (Blatt)		Blatt- septoria		Braunrost		Gelbrost		Lager vor Ernte	
	1-9		1-9		1-9		1-9		1-9	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Benetto	1,0	1,0	5,3	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,7
Mungis	1,0	1,0	2,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Cosinus	1,0	1,0	4,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Tulus	1,0	1,0	5,7	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Vuka	1,0	1,0	6,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SW Talentro	2,3	1,0	3,3	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Grenado	1,0	1,0	2,7	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Trigold	1,0	1,0	2,7	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Cando	2,3	1,0	7,0	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Sequenz	1,0	1,0	4,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Agostino	1,0	1,0	3,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel	1,2	1,0	4,2	1,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1

MY/ Rosenhof

Sorte	Bestandesdichte		Kornzahl /Ähre		Tausend-kornmasse		Rohprotein	
	Ähren				g		%	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Benetto	679	686						
Mungis	667	612						
Cosinus	667	625						
Tulus	620	588						
Vuka	649	600						
SW Talentro	708	578						
Grenado	714	679						
Trigold	612	679						
Cando	726	632						
Sequenz	726	612						
Agostino	671	645						
Mittel	676	631						

Keine Ertragsauswertung

Sorte	Mängel im Stand v. Winter		Mängel im Stand n.Wint.		Mängel vor Ernte		Aussaat bis Ährenschr.		Aussaat bis Gelbreife		Pflanzenlänge zur Ernte	
	1-9		1-9		1-9		Tage		Tage		cm	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Benetto	2,0	2,0	2,3	3,7	2,3	2,3	231	231	291	291	127	115
Mungis	2,0	2,0	3,0	3,3	2,0	2,0	231	231	291	291	120	107
Cosinus	2,0	2,0	2,0	2,7	2,0	2,3	231	231	291	291	132	121
Tulus	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0	2,0	231	231	291	291	125	117
Vuka	2,0	2,0	2,0	2,3	2,0	2,0	231	231	291	291	116	111
SW Talentro	2,0	2,0	2,7	3,0	2,7	3,7	231	231	289	289	113	100
Grenado	2,0	2,0	2,7	3,3	2,3	2,3	231	231	291	291	100	93
Trigold	2,0	2,0	2,3	2,3	2,0	2,0	231	231	291	291	118	111
Cando	2,0	2,0	2,3	2,3	2,0	2,7	231	231	291	291	104	95
Sequenz	2,0	2,0	2,0	2,7	2,3	3,3	231	231	291	291	116	103
Agostino	2,0	2,0	2,0	2,3	2,0	2,7	231	231	291	291	112	103
Mittel	2,0	2,0	2,3	2,8	2,2	2,5	231	231	291	291	117	107

Sorte	Mehltau (Blatt)		Blatt-septoria		Braunrost		Gelbrost		Lager vor Ernte	
	1-9		1-9		1-9		1-9		1-9	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	Mit
Benetto	1,0	1,0	7,0	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Mungis	1,0	1,0	5,0	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Cosinus	1,0	1,0	5,3	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Tulus	1,0	1,0	5,0	3,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Vuka	1,0	1,0	5,0	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SW Talentro	1,0	1,0	7,0	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Grenado	1,0	1,0	5,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Trigold	1,0	1,0	6,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Cando	1,0	1,0	6,3	4,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Sequenz	1,0	1,0	5,3	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Agostino	1,0	1,0	5,3	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel	1,0	1,0	5,7	3,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

MT / Nornborn

Sorte	Bestandesdichte		Kornzahl /Ähre		Tausend-kornmasse		Rohprotein	
	Ähren				g		%	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Benetto	504	521	34,6	39,8	46,4	41,6	11,3	12,1
Mungis	491	484	35,3	38,3	49,6	41,8	10,9	11,5
Cosinus	499	491	41,2	40,0	44,2	43,0	11,5	11,5
Tulus	501	506	32,2	36,2	51,4	45,7	11,3	11,6
Vuka	503	504	39,7	39,2	45,6	42,6	11,7	11,8
SW Talentro	496	491	32,5	36,0	48,6	44,8	11,5	11,6
Grenado	491	494	38,9	41,1	35,6	34,8	11,3	11,2
Trigold	484	496	32,0	35,6	56,0	46,8	11,3	11,8
Cando	474	437	35,8	46,1	43,6	42,0	11,7	11,5
Sequenz	506	486	35,6	35,6	43,8	41,8	12,3	11,6
Agostino	501	481	36,0	38,6	44,0	44,6	11,4	11,5
Mittel	495	490	35,8	38,8	46,3	42,7	11,5	11,6

Sorte	Mängel im Stand v. Winter		Mängel im Stand n.Wint.		Mängel vor Ernte		Aussaat bis Ährenschr.		Aussaat bis Gelbreife		Pflanzenlänge zur Ernte	
	1-9		1-9		1-9		Tage		Tage		Cm	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Benetto	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	232	232	302	302	103	102
Mungis	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	232	232	302	302	93	97
Cosinus	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	233	233	302	302	117	118
Tulus	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	231	231	302	302	103	103
Vuka	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	229	229	305	305	100	100
SW Talentro	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	233	233	305	305	92	93
Grenado	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	240	240	305	305	97	98
Trigold	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	236	236	302	302	98	97
Cando	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	238	238	302	302	97	98
Sequenz	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	239	239	305	305	103	103
Agostino	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	238	238	302	302	102	103
Mittel	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	235	235	303	303	100	101

Sorte	Mehltau (Blatt)		Blatt-septoria		Braunrost		Gelbrost		Lager vor Ernte	
	1-9		1-9		1-9		1-9		1-9	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Benetto	1,0	1,0	2,7	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Mungis	1,0	1,0	2,3	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Cosinus	1,0	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Tulus	1,0	1,0	2,3	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Vuka	1,0	1,0	2,7	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SW Talentro	1,0	1,0	5,0	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Grenado	1,0	1,0	3,3	3,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Trigold	1,0	1,0	3,3	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Cando	1,0	1,0	4,7	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Sequenz	1,0	1,0	5,0	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Agostino	1,0	1,0	3,0	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel	1,0	1,0	3,3	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

SIM/ Kümdbchen

Sorte	Bestandesdichte		Kornzahl /Ähre		Tausend-kornmasse		Rohprotein	
	Ähren				g		%	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Benetto	574	546						
Mungis	505	477						
Cosinus	457	443						
Tulus	520	497						
Vuka	543	436						
SW Talentro	520	480						
Grenado	536	574						
Trigold	523	587						
Cando	556	503						
Sequenz	672	641						
Agostino	585	641						
Mittel	545	530						

Keine Ertragsauswertung

Sorte	Mängel im Stand v. Winter		Mängel im Stand n.Wint.		Mängel vor Ernte		Aussaat bis Ährenschr.		Aussaat bis Gelbreife		Pflanzenlänge zur Ernte	
	1-9		1-9		1-9		Tage		Tage		Cm	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Benetto	2,0	2,7	2,0	2,0			234	234			145	136
Mungis	3,3	3,0	2,0	2,0			235	235			139	132
Cosinus	2,0	2,3	2,0	2,0			233	233			133	132
Tulus	2,3	2,3	2,0	2,0			233	233			130	129
Vuka	2,0	2,3	2,0	2,0			230	230			130	124
SW Talentro	2,7	2,0	2,0	2,0			236	236			110	104
Grenado	3,0	2,3	2,0	2,0			238	238			111	98
Trigold	3,0	2,0	2,0	2,0			236	236			121	111
Cando	2,0	2,0	2,0	2,0			237	237			114	105
Sequenz	2,3	2,0	2,0	2,0			233	233			127	102
Agostino	2,0	3,0	2,0	2,0			236	236			109	97
Mittel	2,4	2,4	2,0	2,0			235	235			124	115

Sorte	Mehltau (Blatt)		Blatt-septoria		Braunrost		Gelbrost		Lager vor Ernte	
	1-9		1-9		1-9		1-9		1-9	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Benetto	1,3	1,0	5,3	4,7	4,3	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0
Mungis	1,0	1,0	4,3	3,3	3,3	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0
Cosinus	1,0	1,0	2,7	3,0	2,0	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Tulus	1,0	1,0	2,7	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Vuka	1,0	1,0	4,0	3,3	3,3	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0
SW Talentro	1,0	1,0	4,3	2,5	4,3	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Grenado	1,0	1,0	2,0	2,3	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Trigold	1,0	1,0	4,3	3,3	3,7	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Cando	1,3	1,0	4,7	4,0	5,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Sequenz	1,0	1,0	3,5	1,7	2,7	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Agostino	1,0	1,0	2,7	2,0	2,3	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel	1,1	1,0	3,7	2,9	3,2	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0

MÜ/ Zweibrücken

Sorte	Bestandesdichte		Kornzahl /Ähre		Tausend-kornmasse		Rohprotein	
	Ähren				g		%	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Benetto	459	466	44,4	53,2	52,8	51,3	12,6	12,1
Mungis	467	447	48,2	54,2	49,7	48,5	12,3	11,7
Cosinus	504	494	45,1	53,1	50,2	48,2	13,2	12,1
Tulus	467	435	43,6	54,8	54,5	51,2	12,6	12,4
Vuka	457	459	50,8	54,9	48,8	46,3	12,7	11,8
SW Talentro	469	489	39,6	41,7	54,0	54,2	12,8	12,3
Grenado	430	444	62,2	59,3	41,0	41,5	12,3	12,0
Trigold	456	412	42,6	52,0	54,0	53,5	12,5	11,8
Cando	447	464	46,0	52,1	50,0	50,0	12,3	11,6
Sequenz	479	491	42,0	46,6	50,5	51,5	13,5	12,3
Agostino	464	474	44,0	48,9	51,1	50,0	12,9	11,8
Mittel	463	461	46,2	51,9	50,6	49,7	12,7	12,0

Sorte	Mängel im Stand v. Winter		Mängel im Stand n.Wint.		Mängel vor Ernte		Aussaat bis Ährenschr.		Aussaat bis Gelbreife		Pflanzenlänge zur Ernte	
	1-9		1-9		1-9		Tage		Tage		cm	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Benetto	2,7	3,0	3,0	3,0			223	223			135	128
Mungis	3,3	3,7	4,0	3,7			224	224			129	119
Cosinus	1,7	2,0	2,7	3,0			221	221			133	126
Tulus	3,0	2,3	3,0	2,7			222	222			127	120
Vuka	2,0	1,3	2,3	2,3			222	222			120	115
SW Talentro	3,0	3,3	3,0	3,3			224	224			118	111
Grenado	3,0	3,0	3,0	3,3			227	227			111	107
Trigold	2,3	2,0	2,7	3,0			224	224			116	111
Cando	2,7	2,3	2,3	3,0			226	226			109	105
Sequenz	3,7	3,0	3,3	3,0			228	228			125	119
Agostino	3,0	2,3	3,3	2,3			225	225			114	110
Mittel	2,8	2,6	3,0	3,0			224	224			121	115

Sorte	Mehltau (Blatt)		Blatt-septoria		Braunrost		Gelbrost		Lager vor Ernte	
	1-9		1-9		1-9		1-9		1-9	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Benetto	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	3,3	3,0
Mungis	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Cosinus	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	5,0	4,3
Tulus	1,0	1,0	1,7	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7
Vuka	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,7
SW Talentro	1,7	1,0	1,7	1,0	2,3	1,0	1,0	1,0	4,0	5,3
Grenado	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Trigold	1,0	1,0	2,0	1,0	2,3	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0
Cando	1,0	1,0	2,7	1,0	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Sequenz	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	3,7	1,0
Agostino	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	3,7	3,3
Mittel	1,1	1,0	1,6	1,0	2,1	1,0	1,0	1,0	2,5	2,2

Mittel /Orte

Sorte	Bestandesdichte		Kornzahl /Ähre		Tausend-kornmasse		Rohprotein	
	Ähren				g		%	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Orte	5	5	3	3	3	3	3	3
Benetto	560	565	36,6	41,1	46,5	44,5	11,7	11,8
Mungis	514	501	40,3	43,6	46,7	42,6	11,7	11,7
Cosinus	528	528	39,9	41,9	44,7	43,3	12,1	11,9
Tulus	537	517	36,2	41,9	47,3	43,8	11,9	12,0
Vuka	547	522	39,9	41,4	46,5	43,6	12,0	11,8
SW Talentro	554	527	33,3	36,1	48,8	47,5	11,9	11,8
Grenado	557	554	45,0	47,6	36,8	36,3	11,4	11,5
Trigold	529	550	35,3	39,9	50,5	46,3	11,6	11,6
Cando	554	507	38,8	47,4	42,3	42,1	11,8	11,4
Sequenz	595	567	36,0	38,3	44,9	43,7	12,3	11,7
Agostino	567	573	38,0	40,4	43,0	43,5	12,2	11,8
Mittel	549	537	38,1	41,8	45,3	43,4	11,9	11,7

Sorte	Mängel im Stand v. Winter		Mängel im Stand n.Wint.		Mängel vor Ernte		Aussaat bis Ährenschr.		Aussaat bis Gelbreife		Pflanzenlänge zur Ernte	
	1-9		1-9		1-9		Tage		Tage		cm	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Orte	5	5	5	5	3	3	5	5	3	3	5	5
Benetto	2,3	2,5	2,1	2,5	1,8	1,8	231	231	295	295	126	119
Mungis	3,1	3,1	3,0	2,7	2,2	2,4	231	231	296	296	119	113
Cosinus	2,2	2,3	2,2	2,3	2,2	2,6	231	231	296	296	125	121
Tulus	2,3	2,3	2,2	2,5	2,2	2,4	230	230	296	296	118	114
Vuka	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	229	229	297	297	115	110
SW Talentro	2,5	2,5	2,2	2,5	2,2	2,7	231	231	296	296	106	101
Grenado	2,6	2,5	2,3	2,7	2,2	2,1	234	234	297	297	103	98
Trigold	2,5	2,1	2,2	2,3	2,0	2,0	232	232	295	295	110	106
Cando	2,1	2,3	1,9	2,3	1,9	2,1	234	234	296	296	104	100
Sequenz	2,6	2,4	2,3	2,4	1,9	2,3	234	234	297	297	116	106
Agostino	2,3	2,4	2,1	2,2	2,1	2,0	233	233	296	296	106	102
Mittel	2,4	2,4	2,2	2,4	2,1	2,2	232	232	296	296	113	108

Sorte	Mehltau (Blatt)		Blatt-septoria		Braunrost		Gelbrost		Lager vor Ernte	
	1-9		1-9		1-9		1-9		1-9	
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Orte	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Benetto	1,1	1,0	4,5	2,7	1,9	1,3	1,0	1,0	1,7	1,5
Mungis	1,0	1,0	3,0	2,3	1,7	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Cosinus	1,0	1,0	3,0	2,2	1,3	1,3	1,0	1,0	1,8	1,7
Tulus	1,0	1,0	3,5	2,3	1,4	1,2	1,0	1,0	1,1	1,1
Vuka	1,0	1,0	3,8	2,3	1,7	1,3	1,0	1,0	1,2	1,1
SW Talentro	1,4	1,0	4,3	2,3	1,9	1,3	1,0	1,0	1,6	1,9
Grenado	1,0	1,0	3,0	2,3	1,4	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0
Trigold	1,0	1,0	3,7	2,1	1,8	1,3	1,0	1,0	1,1	1,0
Cando	1,3	1,0	5,1	2,9	2,3	1,4	1,0	1,0	1,0	1,0
Sequenz	1,0	1,0	4,0	2,1	1,4	1,2	1,0	1,0	1,5	1,0
Agostino	1,0	1,0	3,1	2,1	1,5	1,2	1,0	1,0	1,5	1,5
Mittel	1,1	1,0	3,7	2,3	1,6	1,3	1,0	1,0	1,3	1,3

3-jährige Auswertung (nur Befallsstandorte, Bonituren 1- 9)

	Mehltau				Septoria				Rhynchosporium				Braunrost				Lager v. Ernte			
	2007	2008	2009	MW	2007	2008	2009	MW	2007	2008	2009	MW	2007	2008	2009	MW	2007	2008	2009	MW
Benetto	2,5	1,0	1,1	1,4	3,8	3,2	4,5	3,8	1,7	.	.	1,7	2,5	1,7	3,2	2,3	3,5	3,6	2,8	3,4
Mungis	.	1,0	1,0	1,1	.	2,9	3,0	2,9	.	.	.	.	.	1,7	2,7	1,9	.	1,7	1,0	1,6
Cosinus	.	.	1,0	1,1	.	.	3,0	2,6	.	.	.	.	.	.	1,7	1,0	.	.	3,0	3,3
Tulus	.	.	1,0	1,1	.	.	3,5	3,1	.	.	.	.	.	.	2,0	1,2	.	.	1,3	1,7
Vuka	.	.	1,0	1,1	.	.	3,8	3,4	.	.	.	.	.	.	2,7	1,9	.	.	1,5	1,8
SW Talentro	2,2	1,4	1,7	1,7	4,0	3,3	4,3	3,8	1,3	.	.	1,3	2,0	2,4	3,3	2,6	2,2	1,2	2,5	1,9
Grenado	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	3,0	3,0	3,1	1,5	.	.	1,5	1,5	1,3	2,0	1,6	1,9	2,1	1,0	1,8
Trigold	.	1,0	1,0	1,1	.	2,9	3,7	3,3	.	.	.	.	.	1,6	3,0	2,0	.	1,8	1,2	1,7
Cando	2,2	1,0	1,6	1,5	3,4	4,1	5,1	4,3	1,5	.	.	1,5	2,5	2,4	4,2	3,0	2,8	1,6	1,0	1,9
Sequenz	.	1,1	1,0	1,2	.	3,0	4,0	3,4	.	.	.	.	.	1,7	2,0	1,7	.	1,3	2,3	1,8
Agostino	.	.	1,0	1,1	.	.	3,1	2,7	.	.	.	.	.	.	2,2	1,4	.	.	2,3	2,7

5. EU-Sortenversuch Wintertriticale 2009

Mittelwerte über 12 Standorte

Sorte	Stufe	Korn- Ertrag dt/ha	Korn- Ertrag rel.	Lager n. Ährenschn. (1-9)	Lager v. Reife (1-9)	Mehl- tau (1-9)	Blatt- septoria (1-9)	Rhynch. osporium (1-9)	Braun- rost (1-9)	Gelb- rost (1-9)	Ähren- meltau (1-9)	Ähren- fusari- um (1-9)	Ähren- septoria (1-9)	Mängel n. Aufgang (1-9)	Mängel v. Winter (1-9)	Mängel n. Winter (1-9)	Zwie- wuchs (1-9)	Keim- dichte qm	Best- dichte qm	Pflz. länge cm
Mittel (VR)	I	81,6	100,0	1,2	1,8	2,5	4,2	4,8	3,5	3,5	2,0	7,3	0,0	1,6	1,9	1,7	1,7	335	516	109
	II	94,3	100,0	1,0	1,2	1,3	2,4	2,2	1,3	1,5	1,9	6,3	0,0	1,7	1,8	1,8	2,7	300	520	106
	Ø	87,9	100,0	1,1	1,5	1,9	3,3	3,5	2,4	2,5	1,9	6,8	0,0	1,7	1,9	1,7	2,2	318	518	108
GD _{5%}		2,1	2,4															0	0	0
Mittel (PG)	I	87,9	107,7	4,0	3,3	1,9	3,5	4,2	1,5	1,5	1,0	8,0	0,0	1,5	1,8	1,6	1,7	363	472	124
	II	98,3	104,3	1,0	2,3	1,0	1,9	2,0	1,1	1,5	1,0	7,5	0,0	1,5	1,7	1,6	1,8	385	482	120
	Ø	93,1	105,9	2,5	2,8	1,5	2,7	3,1	1,3	1,5	1,0	7,7	0,0	1,5	1,7	1,6	1,8	374	477	122
SW Talentro (VR)	I	81,1	99,4	1,0	1,3	3,2	4,7	5,5	4,9	4,5	4,0	8,0	0,0	1,5	1,9	1,6	1,7	316	498	102
	II	92,5	98,1	1,0	1,1	1,5	2,2	2,5	1,4	1,5	3,7	6,5	0,0	1,5	1,9	1,7	2,8	302	499	101
	Ø	86,8	98,7	1,0	1,2	2,4	3,4	4,0	3,1	3,0	3,8	7,3	0,0	1,5	1,9	1,7	2,3	309	498	101
Benetto (VR)	I	80,0	98,0	1,5	2,5	2,8	4,6	4,8	3,8	2,5	1,0	7,0	0,0	1,7	1,8	1,6	1,3	367	520	126
	II	93,8	99,5	1,0	1,2	1,3	2,8	1,8	1,4	1,5	1,0	7,0	0,0	1,8	1,8	1,7	2,7	317	517	119
	Ø	86,9	98,8	1,3	1,9	2,0	3,7	3,3	2,6	2,0	1,0	7,0	0,0	1,7	1,8	1,6	2,0	342	519	123
Grenado (VR)	I	83,7	102,6	1,0	1,6	1,4	3,4	4,3	1,9	3,5	1,0	7,0	0,0	1,8	2,0	1,8	2,2	322	531	99
	II	96,6	102,5	1,0	1,1	1,1	2,1	2,3	1,3	1,5	1,0	5,5	0,0	1,8	1,9	1,9	2,7	282	543	98
	Ø	90,2	102,5	1,0	1,4	1,3	2,8	3,3	1,6	2,5	1,0	6,3	0,0	1,8	1,9	1,8	2,4	302	537	99
Amarillo 105	I	87,9	107,7	4,0	3,3	1,9	3,5	4,3	1,5	1,5	1,0	8,0	0,0	1,5	1,8	1,6	1,7	363	472	124
	II	98,3	104,3	1,0	2,3	1,0	1,9	2,0	1,1	1,5	1,0	7,5	0,0	1,5	1,7	1,6	1,8	385	482	120
	Ø	93,1	105,9	2,5	2,8	1,5	2,7	3,1	1,3	1,5	1,0	7,8	0,0	1,5	1,7	1,6	1,8	374	477	122
Anzahl der Orte		12	12	1	7	7	9	2	7	2	1	1	0	12	11	12	3	2	11	11

rel. = relativ im Vergleich zum Mittelwert der Verrechnungssorten Ø (VR) = 100; Stufe I = extensive Behandlung, Stufe II = intensive Behandlung
(VR) = Verrechnungssorte; Mittel (PG) = Mittelwert der Prüfglieder ohne (VR)

SFG\Offizialberatung\Pro-Corn 08-2009

Standorte: Schuby (SH), Astrup (NI), Borwede (NI), Mollenfelde (NI), Eichhof (HE), Bitburg-Leidenborn (RP), Krauchenwies 1 (BW), Straßmoos (BY), Güterfelde (BB), Beetzendorf (ST), Baruth (SN), Bad Salzung (TH)

Standort Bitburg-Leidenborn (RP)

Sorte	Stufe	Korn- Ertrag dt/ha	Korn- Ertrag rel.	Lager n. Äh- rensch (1-9)	Lager v. Reife (1-9)	Mehl- tau (1-9)	Blatt- septoria (1-9)	Rhynch. ospori- um (1-9)	Braun- rost (1-9)	Gelb- rost (1-9)	Ähren- meltau (1-9)	Ähren- fusari- um (1-9)	Ähren- septoria (1-9)	Mängel n. Aufgang (1-9)	Mängel v. Win- ter (1-9)	Mängel n. Win- ter (1-9)	Zwie- wuchs (1-9)	Keim- dichte qm	Best- dichte qm	Pflz. länge cm
Mittel (VR)	|	71,0	100,0	0,0	1,4	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,8	2,6	0,0	0	592	105
	||	78,0	100,0	0,0	1,2	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,9	3,3	0,0	0	594	102
	∅	74,5	100,0	0,0	1,3	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,8	2,9	0,0	0	593	103
GD _{5%}		3,0	4,1															0	28	2
Mittel (PG)	|	71,5	100,8	0,0	1,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,8	2,6	0,0	0	568	104
	||	75,6	96,9	0,0	1,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,8	3,1	0,0	0	575	104
	∅	73,6	98,8	0,0	1,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,8	2,9	0,0	0	571	104
SW Talentro (VR)	|	70,2	98,9	0,0	1,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,7	2,3	0,0	0	578	97
	||	79,3	101,7	0,0	1,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	3,0	3,3	0,0	0	598	96
	∅	74,8	100,4	0,0	1,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,8	2,8	0,0	0	588	96
Benetto (VR)	|	72,8	102,6	0,0	2,3	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,7	2,3	0,0	0	585	121
	||	75,1	96,3	0,0	1,7	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,7	2,7	0,0	0	607	114
	∅	74,0	99,3	0,0	2,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,7	2,5	0,0	0	596	118
Grenado (VR)	|	69,9	98,5	0,0	1,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	3,0	3,0	0,0	0	612	97
	||	79,5	102,0	0,0	1,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	3,0	4,0	0,0	0	578	95
	∅	74,7	100,3	0,0	1,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	3,0	3,5	0,0	0	595	96
Amarillo 105	|	71,3	100,5	0,0	1,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,7	2,0	0,0	0	536	116
	||	76,0	97,5	0,0	1,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,3	2,0	0,0	0	551	114
	∅	73,7	98,9	0,0	1,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,5	2,0	0,0	0	543	115

rel. = relativ im Vergleich zum Mittelwert der Verrechnungssorten ∅ (VR) = 100; Stufe I = extensive Behandlung, Stufe II = intensive Behandlung
 (VR) = Verrechnungssorte; Mittel (PG) = Mittelwert der Prüfglieder (Beachte Integration im LSV) ohne (VR)

SFG\Offizialberatung\Pro-Corn 08-2009