



## Sortenversuche in Thüringen

Wintergerste, Wintertriticale, Winterroggen und Sommerhafer  
Ganzpflanzengetreide zur Biogasgewinnung

## Versuchsbericht 2007-2009

Themen-Nr.:4236

Besuchen Sie uns auch im Internet:  
**[www.tll.de/ainfo](http://www.tll.de/ainfo)**

### **Impressum**

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft  
Naumburger Str. 98  
07743 Jena  
Tel. 03641/68 30  
Fax 03641/68 33 90

1. Auflage, Juni 2010

Autoren: **Abteilung Pflanzenproduktion, Referat Pflanzenbau:**  
Dipl.Ing.agr. E. Schreiber, Dipl.Ing.agr. Ch. Guddat, Dr. U. Jentsch  
Tel. 036427/868113, Fax 036427/22340

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	Seite
Beschreibung der Standorte der Sortenversuche.....	4
Erläuterungen zur Dokumentation der Sortenversuche.....	5
Wachstumsbericht.....	6
Standorte der Versuche 2007 – 2009.....	7
<b>Versuche mit Wintergerste</b>	
Hinweise zur Eignung von Wintergerste für die Ganzpflanzenerzeugung.....	8
Vorläufig empfohlene Sorten.....	8
Allgemeine Versuchsbedingungen.....	9
Erträge.....	12
Qualität.....	16
Ertragskomponenten.....	23
Entwicklung.....	24
Agrotechnische Merkmale.....	27
Krankheiten.....	28
<b>Versuche mit Winterroggen</b>	
Hinweise zur Eignung von Winterroggen für die Ganzpflanzenerzeugung.....	31
Vorläufig empfohlene Sorten.....	31
Allgemeine Versuchsbedingungen.....	32
Erträge.....	35
Qualität.....	41
Ertragskomponenten.....	47
Entwicklung.....	49
Agrotechnische Merkmale.....	54
Krankheiten.....	55
<b>Versuche mit Wintertriticale</b>	
Hinweise zur Eignung von Wintertriticale für die Ganzpflanzenerzeugung.....	58
Vorläufig empfohlene Sorten.....	58
Allgemeine Versuchsbedingungen.....	59
Erträge.....	62
Qualität.....	68
Ertragskomponenten.....	73
Entwicklung.....	75
Agrotechnische Merkmale.....	80
Krankheiten.....	81
<b>Versuche mit Sommerhafer</b>	
Hinweise zur Eignung von Sommerhafer für die Ganzpflanzenerzeugung.....	85
Vorläufig empfohlene Sorten.....	85
Allgemeine Versuchsbedingungen.....	86
Erträge.....	88
Qualität.....	94
Ertragskomponenten.....	100
Entwicklung.....	103
Agrotechnische Merkmale.....	107
Krankheiten.....	108

## Beschreibung der Standorte der Sortenversuche

Dienststelle Anschrift Tel.Nr./Fax-Nr.	Standort	Bodenform	Bodenart	Ackerzahl	Höhenlage (m)	langjähriges Mittel	
						Temperatur (°C)	NS (mm)
LLFG Versuchsstation Bernburg Strenzfelder Allee 22 06406 Bernburg Tel.: 03471/355302	Lö1	lößbestimmte Schwarzerde	Lehm	96-100	80	8,9	483
TLL Versuchsstation Dornburg Apoldaer Str.4 07778 Dornburg Tel.: 036427/868109	Lö1c	Löss- Parabraunerde	stark toniger Schluff	46-80	260	8,1	578
LWA Bad Frankenhausen Versuchsstation Kirchengel Hauptstr. 54 99718 Kirchengel Tel.: 036379/40207	Lö1c1	Löss-Rendzina	Lehm	60-65	305	7,8	568
LWA Zeulenroda Versuchsstation Burkersdorf Burkersdorf Nr. 6a 07907 Tegau Tel.: 036648/22316	V5a	Berglehm- Braunerde Berglehm- Staugley	sandiger Lehm	36	440	7,0	642
LWA Hildburghausen Versuchsstation Heißberg Hauptstr. 173 98669 Veilsdorf Tel.: 03685/706082	V3a1 A13	Bergton- Staugley Kies-Ranker	Lehm- Ton	43	380	7,1	760

## Erläuterungen zur Dokumentation der Sortenversuche

Die Sortenversuche werden in Anlehnung an die "Richtlinien für die Durchführung von landwirtschaftlichen Wertprüfungen und Sortenversuchen" des Bundessortenamtes Hannover (Ausgabe 2000) angelegt und ausgewertet.

## Versuchsanlage, Prüffaktoren, Merkmale und Bezugsbasis

<b>Versuchsanlage</b>	Randomisierte, zweifaktorielle Spaltanlage
<b>Prüffaktor Sorte</b>	Erfasst und ausgewertet werden im einjährigen Vergleich alle Sorten, die im Versuch standen. Sie sind in der Tabelle Prüfsortiment dargestellt
<b>Intensitätsstufen</b>	<b>Stufe 1</b> = ohne Fungizid, kein/reduzierter Einsatz von Wachstumsreglern <b>Stufe 2</b> = mit Fungizid und optimalem Einsatz von Wachstumsreglern
	Pflanzenschutzmaßnahmen, wie Unkraut- und Schädlingsbekämpfung, sowie die Düngung sind in allen Stufen identisch
<b>Bonituren</b>	erfolgen bei den visuell erfassten Merkmalen nach dem Grundschemata 1...9, entsprechend den o.g. Richtlinien (1 = Ausprägung fehlend oder gering, 9 = sehr starke Ausprägung)
<b>Bezugsbasis</b>	In die Bezugsbasis gehen nur die Sorten ein, die in den betrachteten drei Prüfjahren an allen Orten angebaut wurden (orthogonaler Kern).

## Auswertung im einjährigen Vergleich

- Die statistische Auswertung erfolgt als Einzelversuch. Die angegebenen Grenzdifferenzen (Irrtumswahrscheinlichkeit  $P_{\alpha} = 5\%$ ) gelten für den paarweisen Sortenvergleich.

## Auswertung im mehrjährigen Vergleich

- Die Bezugsbasis ist das orthogonale Sortiment aus den drei Prüfjahren, wird, wie oben beschrieben jährlich neu ermittelt, so dass die Relativwerte in den betrachteten Jahren auf die jeweils gleichen Sorten in den einzelnen Jahren bezogen sind. Durch die jährliche Änderung der Bezugsbasis können sich auch die Relativwerte für eine Sorte gegenüber vorhergehenden Auswertungen (2007 und 2008) ändern.
- In die Mittelwerte der bonitierten Merkmale gehen nur die Versuche ein, in denen eine Sortendifferenzierung auftritt. Dadurch kommt es zu einer unterschiedlichen Anzahl zusammengefasster Versuche.
- Eine unterschiedliche Anzahl von Versuchen tritt weiterhin auf, wenn Zählungen, Messungen oder Laboruntersuchungen an einzelnen Orten nicht durchgeführt wurden.

## Erklärungen der Abkürzungen

N	=	Anzahl der Versuchsorte bzw. Sorten	GD	=	Grenzdifferenz
(B)	=	Sorten der Bezugsbasis	BSA	=	Bundessortenamt
abs	=	absolut	rel	=	relativ
TM/TS	=	Trockenmasse/-substanz			

## Wachstumsbericht

Charakteristisch für die Vegetationsperiode **2006/2007** waren durchgängig überdurchschnittlichen Temperaturen. Die warme Witterung führte schon im Herbst zu einem verstärkten Auftreten von Schaderregern. Vor allem Mehltau konnte sich bei anfälligen Sorten etablieren. Auch die Virusvektoren (Zikaden, Blattläuse) vermehrten sich, bei z.T. 4°C über dem langjährigen Mittel liegenden Temperaturen, sehr stark. In den Wintermonaten kam es fast überhaupt nicht zur Vegetationsruhe und Frostgare des Bodens blieb aus. Im Frühjahr standen fast überall üppig entwickelte Bestände im Feld. Das Niederschlagsaufkommen war in den Wintermonaten und vor allem im April sehr gering. Der niederschlagsarme April hatte aber neben Trockenstress auch positive Folgen. Die übergroße Zahl der Triebe wurde bei den Winterungen reduziert und der Infektionsdruck durch Blattkrankheiten reduziert. Hohe Tagestemperaturen und Trockenheit beschleunigten aber auch den Übergang in die generative Phase, so dass früher als sonst üblich das Stadium des Ährenschiebens erreicht wurde. Ergiebige Niederschläge im Mai füllten das Wasserdefizit der Vormonate weitgehend auf und kamen meist gerade noch rechtzeitig um größere Trockenschäden zu verhindern. Bis zum Juli fielen dann ergiebige Niederschläge, so dass die Vegetationsperiode insgesamt ein höheres Niederschlagsaufkommen hatte als im Mittel der Jahre üblich. Das hohe Niederschlagsaufkommen des Vorsommers führte in einzelnen Versuchen zu starkem bis sehr starkem Lager.

Das Sommergetreide wurde zwar termingerecht ausgesät, ging aber infolge niedriger Temperaturen nach der Aussaat zögerlich auf. Die Trockenheit im April führte zu geringeren Bestandesdichten, der nachfolgende Regen begünstigte Zwiewuchs.

Dominierende Krankheiten war bei Triticale Mehltau. Sortendifferenziert trat bei Triticale und Roggen Braunrost auf. Beim letztgenannten wurde auch *Rhynchosporium* beobachtet.

Auch die folgende Vegetationsperiode (**2007/2008**) war, nach etwas kühlerem Herbst mit zum Teil etwas zögerlicher Pflanzenentwicklung (Burkersdorf), insgesamt etwa 1°C zu warm. In der Summe entsprach die Jahresniederschlagsmenge zwar den langjährigen Werten, jedoch war die Verteilung recht ungleichmäßig. Die ergiebigen März/Aprilniederschläge verdichteten den Boden teilweise und beeinträchtigten das Pflanzenwachstum vor allem in Hessberg. Im Mai bleiben die Niederschläge fast vollständig aus, jedoch war der Wasservorrat des Bodens aufgefüllt und so kam es dennoch zu einer relativ guten vegetativen Entwicklung des Getreides, allerdings waren die Bestandesdichten geringer als in den anderen Versuchsjahren. Ab Ende Mai/Anfang Juni trat zunehmend Trockenstreß auf, der, trotz mäßiger Niederschläge im Juni; zu geringen Pflanzenhöhen in Burkersdorf und Heßberg, frühzeitiger Blattreduktion und letztlich geringen Biomasseerträgen bei Winter- und besonders Sommergetreide führte. Triticale und Hafer zeigten kein Lager, geringes wurde bei Gerste in Kirchengel und mittleres in den Roggenversuchen beobachtet.

Das Versuchsjahr **2008/2009** wird vor allem durch seine sehr kalten Wintermonate charakterisiert. Die tiefen Temperaturen führten aber, da die Pflanzen ausreichend durch eine Schneedecke geschützt waren, nicht zu Auswinterungen. Insgesamt lagen die Durchschnittstemperaturen des Jahres, infolge der warmen Monate April/Mai, dennoch auf etwa durchschnittlichem Niveau. Auch die Niederschläge erreichten insgesamt mittleres Niveau, wobei das Niederschlags-

aufkommen von Mai bis Juli als sehr reichlich bezeichnet werden muss. Die Bedingungen für die Pflanzenentwicklung waren insgesamt recht günstig, der Krankheitsdruck hielt sich in Grenzen. Nur bei Wintergerste war die Bestandesdichte in Heßberg zu gering, was letztlich zu niedrigen Erträgen führte. In einigen Versuchen traten Probleme durch Lager (sortendifferenziert) und Zwiewuchs auf. Mittlerer Mehltaubefall sowie Braunrost und leichter Rhynchosporium wurde bei Triticale beobachtet. Bei Roggen trat in allen Versuchen nur leichter Braunrostbefall auf. Mehltau wurde nur in Heßberg beobachtet, Rhynchosporium vor allem in Burkersdorf. Bei Wintergerste traten, vor allem in Heßberg, Mehltau, Netzflecken Rhynchosporium und Ramularia stärker auf. Undefinierbare Blattflecken wurden in allen Prüffahren in allen Gerstenversuchen beobachtet in stärkerem und in Haferversuchen in geringem Umfang beobachtet.

### Standorte der Versuche von 2007 bis 2009

Anbaugebiete	Versuchsorte	Versuchsjahr		
		2007	2008	2009
<b>Wintergerste</b>				
Löss-Standorte (Lö)	Kirchengel	x	x	-
	Dornburg	-	-	x
Verwitterungsstandorte (V)	Burkersdorf	x	x	x
	Hessberg	-	x	x
<b>Winterroggen</b>				
Löss-Standorte (Lö)	Kirchengel	x	x	x
	Dornburg	-	-	-
Verwitterungsstandorte (V)	Burkersdorf	x	x	x
	Hessberg	x	-	x
<b>Wintertriticale</b>				
Löss-Standorte (Lö)	Kirchengel	x	x	-
	Dornburg	-	-	x
Verwitterungsstandorte (V)	Burkersdorf	x	x	x
	Hessberg	x	-	x
<b>Sommerhafer</b>				
Löss-Standorte (Lö)	Kirchengel	x	x	-
	Dornburg	-	-	x
Verwitterungsstandorte (V)	Burkersdorf	x*	x	x
	Hessberg	-	x	x

x = Versuch in die Serie einbezogen; - = Versuch nicht einbezogen oder nicht angelegt  
 x\* nur einfaktorieller Versuch

### Hinweise zur Eignung von Wintergerste für die Ganzpflanzenerzeugung

Das Wintergerstensortiment konnte ansprechende Trockenmasseerträge realisieren. Problematisch bei der Einschätzung seiner Leistungsfähigkeit im Vergleich zu den anderen geprüften Arten ist, dass es z.T. zu spät geerntet wurde. Das trifft allerdings nicht auf die Rekorderträge von fast 200 dt/ha in Dornburg zu. Für Wintergerste sprechen zu dem der frühe Erntetermin, der sie als ideale Rapsvorfrucht prädestiniert und die Toleranz gegenüber Fußkrankheiten. Zu beachten ist ihre stärkere Auswinterungsneigung. Das betrifft sowohl ihre Empfindlichkeit gegenüber tiefen Temperaturen, als auch ihre stärkere Neigung zu Fusarium und Typhulabefall unter langanhaltend geschlossener Schneedecke.

Im Wintergerstesortiment zeigten sich die mehrzeiligen ertragsstärker als die zweizeiligen Vergleichssorten. Das gilt auch für die Verwitterungsstandorte, auf denen Zweizeilige den Mehrzeiligen bei Körnerproduktion am ehesten ebenbürtig sind

### Vorläufig empfohlene Sorten

**Fridericus** brachte in allen drei Versuchsjahren stabil überdurchschnittliche Erträge. Er besitzt eine mittlere bis bessere Winterfestigkeit, jedoch bedarf sein längerer, relativ starrer Halm der Absicherung der Standfestigkeit durch Halmstabilisatoren. Die stärkere Anfälligkeit für Mehltau ist zu beachten. Fridericus ist resistent gegen bodenbürtige Gelbmosaikviren (BaYMV-1 und BaMMV).

**Zzoom** erreichte in zwei Prüffahren in der Stufe mit Fungizidbehandlung ähnliche Erträge wie Fridericus, zeigte sich in der Stufe ohne Fungizideinsatz ertragsstärker als diese. Einsatz von Halmstabilisatoren ist in der Regel zu empfehlen. Für ertragsrelevante liegt eine mittlere Anfälligkeit vor. Zzoom ist resistent gegen bodenbürtige Gelbmosaikviren (BaYMV-1 und BaMMV). Zur Winterfestigkeit der Sorte liegen keine belastbaren Ergebnisse vor. Zzoom ist eine Hybridsorte. Im Gegensatz zur sonst üblichen Aussaatmengenreduzierung bei Hybriden, wurde sie in den Versuchen zur Ganzpflanzenerzeugung mit der gleichen Aussaatmenge wie die Populationssorten gedrillt. Bei Wirtschaftlichkeitsberechnungen sind die höheren Saatgutkosten für Hybriden deshalb besonders zu berücksichtigen (Kosten je Einheit 46-48 € - Stand 11/2009).

**Highlight** erst zweijährig geprüft, machte erst im zweiten Prüffahr auf sich aufmerksam wo sie im Trockenmasseertrag knapp 10% über dem Versuchsmittel lag. Die Sorte ist langstrohig, lageranfällig und auf Halmstabilisierung angewiesen. Gelbmosaikvirusresistenz gegen BaYMV-1 und BaMMV ist vorhanden. Am ehesten schädigen Netzflecken die Ertragsbildung. Zur Winterfestigkeit der Sorte liegen kaum belastbare Ergebnisse vor.



## Allgemeine Versuchsbedingungen Wintergerste 2007-2009

Versuchsanlage: Randomisierte, zweifaktorielle Spaltanlage  
 Anzahl der Wiederholungen: 2  
 Bezugsbasis (B): Mittel der orthogonal geprüften Sorten

Prüfsortiment								
	Typ	Zul.jahr	BSA-Nr.	Züchter/Vertrieb	2007	2008	2009	Bezugsbasis
Fridericus	mz	2006	2345	KWS Lochow	x	x	x	(B)
Campanile	zz	2005	2318	Limagrain-Nickerson	x	x	x	(B)
Naomi	mz	2003	2092	Ackermann/BayWa		x	x	
Highlight	mz	2007	2437	DSV/IG Pflanzenzucht		x	x	
Zzoom	mz-Hybride	2008	2561	Syngenta Seeds		x	x	
Christelle	zz	2009	2611	Nordsaat/Saaten Union			x	
Finesse	zz	2006	2374	Ackermann/ BayWa		x		

Allgemeine Angaben						
Ernte-jahr	Ort	letzte Vorfrucht	Datum Grundbodenbearbeitung	Aussaatdichte	Datum der Aussaat	Datum der Ernte
2007	Kirchengel	Raps, Winter- (Körnern.)	06.09.2006	325/375	22.09.2006	14.06.2007
	Burkersdorf	Phazelia	03.08.2006	350/400	22.09.2006	20.06.2007
2008	Kirchengel	Gerste, Sommer-	04.09.2007	325/375	21.09.2007	18.06.2008
	Burkersdorf	Phazelia	30.08.2007	350/400	24.09.2007	18.06.2008
	Heßberg	Hafer (Grünnutzung)	17.08.2007	360/410	24.09.2007	16.06.2008
2009	Burkersdorf	Phazelia	21.07.2008	350/400	26.09.2008	24.06.2009
	Heßberg	Hafer (Grünnutzung)	12.08.2008	360/410	18.09.2008	30.06.2009
	Dornburg	Erbse, Futter- (Körnern.)	22.08.2008	300/350	29.09.2008	11.06.2009

Bodenuntersuchungen							
Ernte-jahr	Ort	pH-Wert	Nmin (kg/ha)		mg/100 g		
			0-30cm	30-60cm	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Mg
2007	Kirchengel	7,6	8	9	23	23	16
	Burkersdorf	5,8	5	4	9	16	14
2008	Kirchengel	7,4	13	11	14	20	16
	Burkersdorf	5,2	8	6	25	47	18
	Heßberg	6,2	5	6	10	18	19
2009	Burkersdorf	6,2	12	38	16	27	27
	Heßberg	6,4	24	17	7	6	21
	Dornburg	7,3	12	12	25	16	10

Düngung										
Ernte- jahr	Ort	Termin- bezeichnung	Datum	ES	Düngemittel	kg/ha				
						N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	S
2007	Burkersdorf	Grunddüngung	12.05.2004	0	Kornkali mit MgO 40+6			80	12	
		1. N-Gabe	12.03.2007	27	Kalkammonsalpeter 27	60				
		2. N-Gabe	02.04.2007	29	Kalkammonsalpeter 27	45				
		3. N-Gabe	26.04.2007	37	Kalkammonsalpeter 27	40				
	Kirchengel	Grunddüngung	06.09.2006	0	Superphosphat 20		80			
		Grunddüngung	06.09.2006	0	40er Kali Standard			170		
		1a. N-Gabe	09.03.2007	22	AHL	50				
		1b. N-Gabe	02.04.2007	27	AHL	40				
		2.N-Gabe	17.04.2007	30	AHL	50				
		Grunddüngung	06.09.2007	0	Superphosphat 18		80			
2008	Kirchengel	Grunddüngung	06.09.2007	0	40er Kali Standard			150		
		1. N-Gabe	07.03.2008	23	AHL	70				
		2. N-Gabe	24.04.2008	30	AHL	70				
	Burkersdorf	1. N-Gabe	31.03.2008	25	Kalkammonsalpeter 27	50				
		2. N-Gabe	23.04.2008	29	Kalkammonsalpeter 27	45				
		3. N-Gabe	09.05.2008	37	Kalkammonsalpeter 27	70				
	Heißberg	Grunddüngung	16.08.2007	0	Triple-Phosphat 46		90			
		Grunddüngung	16.08.2007	0	Kornkali mit MgO 40+6			160	24	
		1. N-Gabe	25.02.2008	26	Hydrosulfan (24 N, 6 S)	80				20
		2. N-Gabe	17.04.2008	31	Kalkammonsalpeter 27	60				
2009	Burkersdorf	1. N-Gabe	01.04.2009	26	Kalkammonsalpeter 27	70				
		2. N-Gabe	14.04.2009	30	Kalkammonsalpeter 27	27				
		3. N-Gabe	07.05.2009	49	Kalkammonsalpeter 27	40				
	Heißberg	Grunddüngung	11.08.2008	0	Kornkali mit MgO 40+6			180	27	
		Grunddüngung	11.08.2008	0	Triple-Phosphat 46		90			
		1. N-Gabe	18.03.2009	27	Hydrosulfan (24 N, 6 S)	70				17
		2. N-Gabe	13.05.2009	37	Kalkammonsalp. 27	40				
	Dornburg	Grunddüngung	13.08.2008	0	60er Kali			120		
		1. N-Gabe	18.03.2009	26	Ammonsulfatsalp. 26	60				
		2. N-Gabe	28.04.2009	37	Kalkammonsalp. 27	35				

Pflanzenschutz - Begleitmaßnahmen							
Ernte- jahr	Ort	Datum	ES der Kultur		Mittel	Aufwand Präparat l/kg/ha	PSM- Wirkungs- bereich
			von	bis			
2007	Burkersdorf	25.10.2006	13	13	Bacara	1,000	Herbizid
		05.06.2007	77	77	Sumicidin Alpha EC	0,250	Insektizid
	Kirchengel	13.10.2006	11	12	Fenikan	2,500	Herbizid
2008	Kirchengel	17.04.2008	29	30	Basagran DP + Lotus	2,5 + 0,25	Herbizid
	Burkersdorf	01.11.2007	13	13	Bacara	1,000	Herbizid
		11.06.2008	73	73	Sumicidin Alpha EC	1,500	Insektizid
	Heißberg	09.10.2007	11	11	Bacara + Cadou	0,7 + 0,5	Herbizid
08.05.2008		38	38	PRIMUS	0,075	Herbizid	
2009	Burkersdorf	08.10.2008	10	11	Bacara	1,000	Herbizid
	Heißberg	13.10.2008	12	12	MALIBU	4,000	Herbizid
	Dornburg	08.10.2008	11	12	Bacara	1,000	Herbizid
		13.10.2008	11	12	Karate mit Zeon Tech.	0,075	Insektizid

## Pflanzenschutz - faktoriell

Ernte-jahr	Ort	Datum	ES der Kultur		Mittel	Aufwand Präparat l/kg/ha	PSM- Wirkungs- bereich	Stufe
			von	bis				
2007	Burkersdorf	03.05.2007	49	49	HARVESAN	0,60	Fungizid	2
		03.05.2007	49	49	ACANTO	0,60	Fungizid	2
		17.04.2007	32	32	Camposan-Extra	0,70	Wachstumsregulator	2
	Kirchengel	20.04.2007	32	33	Moddus	0,30	Wachstumsregulator	1
		20.04.2007	32	33	Moddus	0,60	Wachstumsregulator	2
		02.05.2007	39	49	AMISTAR Opti	1,80	Fungizid	2
2008	Kirchengel	23.04.2008	30	31	Moddus	0,70	Wachstumsregulator	1
		23.04.2009	30	31	Moddus	0,70	Wachstumsregulator	2
		09.05.2008	39	45	AMISTAR Opti	1,80	Fungizid	2
		09.05.2008	39	45	Camposan-Extra	0,70	Wachstumsregulator	2
		09.05.2008	39	45	Gladio	0,60	Fungizid	2
	Burkersdorf	08.05.2008	37	37	Camposan-Extra	0,70	Fungizid	2
		15.05.2008	49	49	ACANTO	0,60	Fungizid	2
		15.05.2008	49	49	HARVESAN	0,60	Fungizid	2
	Heßberg	13.05.2008	47	47	Fandango	1,25	Fungizid	2
		13.05.2008	47	47	Camposan-Extra	0,70	Wachstumsregulator	2
13.05.2008		47	47	Camposan-Extra	0,35	Wachstumsregulator	2	
2009	Dornburg	27.04.2009	37	39	Input	1,20	Fungizid	2
		27.04.2009	37	39	Camposan-Extra	0,35	Wachstumsregulator	2
		27.04.2009	37	39	Camposan-Extra	0,70	Wachstumsregulator	2
	Burkersdorf	28.04.2009	37	37	Camposan-Extra	0,60	Wachstumsregulator	2
		08.05.2009	49	49	Fandango	0,75	Fungizid	2
		08.05.2009	49	49	Input	0,75	Fungizid	2
	Heßberg	12.05.2009	37	37	Camposan-Extra	0,35	Wachstumsregulator	2
		12.05.2009	37	37	Camposan-Extra	0,70	Wachstumsregulator	2
		15.05.2009	39	39	Fandango	1,25	Fungizid	2

## Ergebnisse Wintergerste 2007 bis 2009

### Erträge

<b>Absoluter Trockenmasseertrag (Futterpflanz.) in dt/ha, Stufe 1</b>											
<b>Sorte</b>	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>							
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2007</b>		<b>2008</b>			<b>2009</b>		
	<b>N=2</b>	<b>N=3</b>	<b>N=3</b>	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Fridericus (B)	<b>160,2</b>	<b>128</b>	<b>164</b>	160	160	114	129	141	144	212	135
Campanile(B)	<b>129</b>	<b>120</b>	<b>147</b>	126	132	114	108	138	139	186	116
Naomie		<b>112</b>	<b>152</b>			106	107	125	134	196	127
Highlight		<b>131</b>	<b>170</b>			123	130	140	152	207	153
Zzoom		<b>123</b>	<b>161</b>			116	122	132	148	199	137
Christelle			<b>146</b>						134	184	120
Finesse		<b>116</b>				112	110	127			
<b>Mittel</b>	<b>145</b>	<b>122</b>	<b>157</b>	<b>143</b>	<b>146</b>	<b>114</b>	<b>118</b>	<b>134</b>	<b>142</b>	<b>197</b>	<b>131</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>145</b>	<b>124</b>	<b>155</b>	<b>143</b>	<b>146</b>	<b>114</b>	<b>118</b>	<b>139</b>	<b>142</b>	<b>199</b>	<b>125</b>
<b>Grenzdif.</b>						<b>9,4</b>	<b>21,9</b>	<b>10,1</b>	<b>14,7</b>	<b>35,4</b>	<b>17,2</b>
min	129	112	146	126	132	106	107	125	134	184	116
max	160	131	170	160	160	123	130	141	152	212	153

<b>Absoluter Trockenmasseertrag (Futterpflanz.) in dt/ha, Stufe 2</b>											
<b>Sorte</b>	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>							
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2007</b>		<b>2008</b>			<b>2009</b>		
	<b>N=2</b>	<b>N=3</b>	<b>N=3</b>	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Fridericus (B)	<b>164</b>	<b>133</b>	<b>167</b>	166	161	122	117	162	152	205	144
Campanile (B)	<b>145</b>	<b>122</b>	<b>153</b>	155	135	116	100	150	150	181	128
Naomie		<b>115</b>	<b>160</b>			113	91	142	140	198	143
Highlight		<b>128</b>	<b>175</b>			125	102	155	162	212	150
Zzoom		<b>131</b>	<b>163</b>			118	114	160	154	198	138
Christelle			<b>153</b>						148	191	119
<b>Finesse</b>		<b>118</b>				115	97	143			
<b>Mittel</b>	<b>154</b>	<b>125</b>	<b>162</b>	<b>160</b>	<b>148</b>	<b>118</b>	<b>103</b>	<b>152</b>	<b>151</b>	<b>197</b>	<b>137</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>154</b>	<b>128</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>148</b>	<b>119</b>	<b>108</b>	<b>156</b>	<b>151</b>	<b>193</b>	<b>136</b>
<b>Grenzdif.</b>						<b>9,4</b>	<b>21,9</b>	<b>10,1</b>	<b>14,7</b>	<b>35,4</b>	<b>17,2</b>
min	145	115	153	155	135	113	91	142	140	181	119
max	164	133	175	166	161	125	117	162	162	212	150

## Ergebnisse Wintergerste 2007 bis 2009

### Relativer Trockenmasseertrag (Futterpflanz.) in %, Stufe 1

Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Fridericus (B)	111	103	105	112	109	100	109	101	102	106	107
Campanile (B)	89	97	95	88	90	100	91	99	98	94	93
Naomie		91	98			93	90	89	94	98	101
Highlight		106	110			108	110	100	107	104	122
Zzoom		100	104			102	103	95	104	100	110
Christelle			94						95	93	96
Finesse		94				98	93	91			
<b>Mittel (B) dt/ha</b>	<b>144,7</b>	<b>123,9</b>	<b>155,3</b>	<b>143,2</b>	<b>146,1</b>	<b>113,8</b>	<b>118,4</b>	<b>139,5</b>	<b>141,7</b>	<b>199,0</b>	<b>125,3</b>

### Relativer Trockenmasseertrag (Futterpflanz.) in %, Stufe 2

Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Fridericus (B)	106	104	104	103	109	102	108	104	101	106	106
Campanile (B)	94	96	96	97	91	98	92	96	99	94	94
Naomie		90	100			95	84	91	93	102	105
Highlight		100	109			105	95	99	107	109	111
Zzoom		102	102			100	106	102	102	102	102
Christelle			95						98	99	88
Finesse		93				97	90	91			
<b>Mittel (B) dt/ha</b>	<b>154,1</b>	<b>127,7</b>	<b>159,9</b>	<b>160,3</b>	<b>147,8</b>	<b>118,9</b>	<b>108,1</b>	<b>156,2</b>	<b>150,7</b>	<b>193,4</b>	<b>135,8</b>

### Absoluter Trockenmasseertrag in dt/ha, Effekt der Intensivierung

#### Stufe 2 minus Stufe 1

Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Fridericus (B)	3	6	3	5	1	8	-13	21	7	-7	9
Campanile (B)	16	2	6	29	2	2	-8	12	10	-5	12
Naomie		3	8			8	-16	17	6	2	16
Highlight		-3	4			2	-28	15	10	5	-2
Zzoom		7	2			3	-8	27	6	-1	1
Christelle		0	6						14	6	-1
Finesse		2				3	-12	16			
<b>Mittel</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>-14</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>-10</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>-6</b>	<b>11</b>
min	3	-3	2	5	1	2	-28	12	6	-7	-2
max	16	7	8	29	2	8	-8	27	14	6	16

## Ergebnisse Wintergerste 2007 bis 2009

<b>Absoluter Grünmasseertrag in dt/ha, Stufe 1</b>											
	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
<b>ES zum Zeitpunkt der Ernte</b>				87	79	77	81	83	79	73-75	83
Fridericus (B)	337	303	475	349	325	277	307	325	369	731	326
Campanile (B)	274	282	466	266	281	282	258	307	391	683	324
Naomie		279	466			269	277	293	380	686	332
Highlight		324	508			301	338	333	422	749	355
Zzoom		286	492			273	280	304	385	753	339
Christelle			449						337	702	310
Finesse		285				285	264	308			
<b>Mittel</b>	<b>305</b>	<b>293</b>	<b>476</b>	<b>307</b>	<b>303</b>	<b>281</b>	<b>287</b>	<b>311</b>	<b>380</b>	<b>717</b>	<b>331</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>305</b>	<b>292</b>	<b>470</b>	<b>307</b>	<b>303</b>	<b>279</b>	<b>282</b>	<b>316</b>	<b>380</b>	<b>707</b>	<b>325</b>

<b>Absoluter Grünmasseertrag in dt/ha, Stufe 2</b>											
	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
<b>ES zum Zeitpunkt der Ernte</b>				87	79	77	81	83	79	73-75	83
Fridericus (B)	375	325	482	396	354	313	285	378	420	676	350
Campanile (B)	321	304	475	325	316	301	246	366	431	642	352
Naomie		290	481			301	229	341	413	662	370
Highlight		322	532			338	264	366	476	722	398
Zzoom		305	496			289	266	362	440	705	343
Christelle			458						389	670	317
<b>Finesse</b>		<b>301</b>				<b>296</b>	<b>239</b>	<b>367</b>			
<b>Mittel</b>	<b>348</b>	<b>308</b>	<b>487</b>	<b>361</b>	<b>335</b>	<b>306</b>	<b>255</b>	<b>363</b>	<b>428</b>	<b>679</b>	<b>355</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>348</b>	<b>314</b>	<b>478</b>	<b>361</b>	<b>335</b>	<b>307</b>	<b>265</b>	<b>372</b>	<b>425</b>	<b>659</b>	<b>351</b>

## Ergebnisse Wintergerste 2007 bis 2009

Relativer Grünmasseertrag in %, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Fridericus (B)	110	104	101	114	107	99	109	103	97	103	100
Campanile (B)	90	96	99	87	93	101	91	97	103	97	100
Naomie		96	99			96	98	93	100	97	102
Highlight		111	108			108	120	106	111	106	109
Zzoom		98	105			98	99	96	101	106	104
Christelle			95						89	99	95
Finesse		98				102	94	97			
<b>Mittel (B)dt/ha</b>	<b>305</b>	<b>292</b>	<b>470</b>	<b>307</b>	<b>303</b>	<b>279</b>	<b>282</b>	<b>316</b>	<b>380</b>	<b>707</b>	<b>325</b>

Relativer Grünmasseertrag in %, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Fridericus (B)	108	103	101	110	106	102	107	102	99	103	100
Campanile (B)	92	97	99	90	94	98	93	98	101	97	100
Naomie		92	101			98	86	92	97	100	105
Highlight		103	111			110	99	98	112	110	113
Zzoom		97	104			94	100	97	103	107	98
Christelle			96						91	102	90
Finesse		96				96	90	99			
<b>Mittel (B)dt/ha</b>	<b>348</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>361</b>	<b>335</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Methanertrag m³/ha, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Fridericus (B)	4102	3402	4282	4086	4119	3011	3466	3730	3781	5508	3557
Campanile (B)	3322	3173	3833	3215	3430	3042	2896	3580	3657	4827	3015
Naomie		2953	3961			2807	2844	3209	3533	4994	3357
Highlight		3436	4446			3227	3456	3625	3986	5333	4019
Zzoom		3271	4229			3094	3304	3415	3909	5137	3642
Christelle			3789						3544	4679	3144
Finesse		3085				3010	2949	3295			
<b>Mittel</b>	<b>3712</b>	<b>3220</b>	<b>4090</b>	<b>3651</b>	<b>3774</b>	<b>3032</b>	<b>3152</b>	<b>3476</b>	<b>3735</b>	<b>5079</b>	<b>3456</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>3712</b>	<b>3287</b>	<b>4058</b>	<b>3651</b>	<b>3774</b>	<b>3027</b>	<b>3181</b>	<b>3655</b>	<b>3719</b>	<b>5167</b>	<b>3286</b>
min	3322	2953	3789	3215	3430	2807	2844	3209	3533	4679	3015
max	4102	3436	4446	4086	4119	3227	3466	3730	3986	5508	4019

## Ergebnisse Wintergerste 2007 bis 2009

<b>Methanertrag m<sup>3</sup>/ha, Stufe 2</b>											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heß- berg
Fridericus (B)	4178	3548	4333	4191	4164	3229	3139	4276	4009	5228	3761
Campanile (B)	3720	3221	3952	3985	3456	3117	2680	3868	3962	4570	3326
Naomie		3015	4174			3005	2438	3601	3665	5093	3763
Highlight		3344	4521			3276	2720	4035	4240	5354	3967
Zzoom		3466	4257			3172	3085	4142	4085	5020	3665
Christelle			3997						3955	4906	3131
Finesse		3119				3074	2608	3677			
<b>Mittel</b>	<b>3949</b>	<b>3286</b>	<b>4206</b>	<b>4088</b>	<b>3810</b>	<b>3146</b>	<b>2778</b>	<b>3933</b>	<b>3986</b>	<b>5029</b>	<b>3602</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>3949</b>	<b>3385</b>	<b>4143</b>	<b>4088</b>	<b>3810</b>	<b>3173</b>	<b>2909</b>	<b>4072</b>	<b>3986</b>	<b>4899</b>	<b>3543</b>
min	3720	3015	3952	3985	3456	3005	2438	3601	3665	4570	3131
max	4178	3548	4521	4191	4164	3276	3139	4276	4240	5354	3967

<b>Methanertrag m<sup>3</sup>/ha, Effekt der Intensivierung</b>											
<b>Stufe 2 minus Stufe 1</b>											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heß- berg
Fridericus (B)	75	146	50	106	45	219	-327	546	228	-280	204
Campanile (B)	398	49	120	769	26	75	-216	288	305	-257	311
Naomie		61	213			199	-407	393	133	99	406
Highlight		-92	75			49	-736	410	254	22	-52
Zzoom		196	28			78	-218	727	175	-116	24
Christelle			209						411	227	-12
Finesse		35				64	-341	381			
<b>Mittel</b>	<b>237</b>	<b>66</b>	<b>116</b>	<b>437</b>	<b>36</b>	<b>114</b>	<b>-374</b>	<b>457</b>	<b>251</b>	<b>-51</b>	<b>147</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>237</b>	<b>97</b>	<b>85</b>	<b>437</b>	<b>36</b>	<b>147</b>	<b>-272</b>	<b>417</b>	<b>267</b>	<b>-269</b>	<b>257</b>
min	75	-92	28	106	26	49	-736	288	133	-280	-52
max	398	196	213	769	45	219	-216	727	411	227	406



## Ergebnisse Wintergerste 2007 bis 2009

### Qualität

Rohproteingehalt in % der TS, Stufe 1												
	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007		2008			2009			
Sorte	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg	
Fridericus (B)	8,7	8,6	8,4	8,9	8,4	9,0	9,1	7,8	9,1	7,3	8,9	
Campanile (B)	9,0	9,1	8,7	9,4	8,6	9,7	9,8	7,7	8,8	7,3	9,9	
Naomie		9,0	8,6			9,3	9,9	7,7	9,3	7,2	9,2	
Highlight		8,4	8,1			8,4	9,2	7,5	8,2	7,0	9,1	
Zzoom		8,9	8,5			9,8	9,4	7,5	8,5	7,7	9,4	
Christelle			8,3						8,6	7,1	9,3	
Finesse		9,0				9,3	9,9	7,7				
<b>Mittel</b>	<b>8,8</b>	<b>8,8</b>	<b>8,4</b>	<b>9,2</b>	<b>8,5</b>	<b>9,2</b>	<b>9,5</b>	<b>7,7</b>	<b>8,8</b>	<b>7,3</b>	<b>9,3</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>8,8</b>	<b>8,9</b>	<b>8,5</b>	<b>9,2</b>	<b>8,5</b>	<b>9,3</b>	<b>9,4</b>	<b>7,8</b>	<b>8,9</b>	<b>7,3</b>	<b>9,4</b>	
min	8,7	8,4	8,1	8,9	8,4	8,4	9,1	7,5	8,2	7,0	8,9	
max	9,0	9,1	8,7	9,4	8,6	9,8	9,9	7,8	9,3	7,7	9,9	

Rohproteingehalt in % der TS, Stufe 2												
	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007		2008			2009			
Sorte	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg	
Fridericus (B)	8,8	8,5	8,1	9,1	8,4	8,7	9,5	7,4	8,8	6,3	9,0	
Campanile (B)	8,8	8,9	8,4	9,2	8,5	9,4	9,6	7,7	8,3	7,6	9,3	
Naomie		9,0	8,2			9,4	10,2	7,3	8,9	7,0	8,9	
Highlight		8,6	8,0			8,3	9,6	7,8	8,6	6,7	8,7	
Zzoom		8,7	8,1			9,4	9,5	7,3	8,9	6,2	9,1	
Christelle			8,4						8,7	7,0	9,7	
Finesse		9,2				9,4	10,3	7,8				
<b>Mittel</b>	<b>8,8</b>	<b>8,8</b>	<b>8,2</b>	<b>9,1</b>	<b>8,5</b>	<b>9,1</b>	<b>9,8</b>	<b>7,5</b>	<b>8,7</b>	<b>6,8</b>	<b>9,1</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>8,8</b>	<b>8,7</b>	<b>8,2</b>	<b>9,1</b>	<b>8,5</b>	<b>9,1</b>	<b>9,6</b>	<b>7,5</b>	<b>8,5</b>	<b>6,9</b>	<b>9,2</b>	
min	8,8	8,5	8,0	9,1	8,4	8,3	9,5	7,3	8,3	6,2	8,7	
max	8,8	9,2	8,4	9,2	8,5	9,4	10,3	7,8	8,9	7,6	9,7	

## Ergebnisse Wintergerste 2007 bis 2009

Rohfettgehalt in % der TS, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heß- berg
Fridericus (B)	1,9	2,7	1,9	2,0	1,8	2,5	2,9	2,5	1,9	1,8	2,1
Campanile (B)	2,0	2,6	1,7	2,1	1,8	2,4	2,8	2,6	1,5	1,6	1,9
Naomie		2,4	1,7			2,3	2,7	2,2	1,6	1,6	1,8
Highlight		2,2	1,7			2,1	2,5	2,1	1,6	1,5	1,9
Zzoom		2,6	2,1			2,6	2,8	2,4	2,0	2,0	2,3
Christelle			1,7						2,2	1,1	1,8
Finesse		2,5				2,3	2,7	2,4			
<b>Mittel</b>	<b>1,9</b>	<b>2,5</b>	<b>1,8</b>	<b>2,1</b>	<b>1,8</b>	<b>2,4</b>	<b>2,8</b>	<b>2,4</b>	<b>1,8</b>	<b>1,6</b>	<b>2,0</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,9</b>	<b>2,6</b>	<b>1,8</b>	<b>2,1</b>	<b>1,8</b>	<b>2,5</b>	<b>2,9</b>	<b>2,5</b>	<b>1,7</b>	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>
min	1,9	2,2	1,7	2,0	1,8	2,1	2,5	2,1	1,5	1,1	1,8
max	2,0	2,7	2,1	2,1	1,8	2,6	2,9	2,6	2,2	2,0	2,3

Rohfettgehalt in % der TS, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heß- berg
Fridericus (B)	2,0	2,8	1,7	2,0	1,9	2,6	3,0	2,6	2,1	1,0	2,0
Campanile (B)	1,9	2,6	1,7	2,0	1,8	2,5	2,8	2,3	2,1	1,0	1,8
Naomie		2,5	1,5			2,3	2,7	2,3	1,8	1,0	1,8
Highlight		2,3	1,4			2,1	2,6	2,2	1,8	0,8	1,7
Zzoom		2,7	1,9			2,4	3,1	2,5	2,4	1,2	2,2
Christelle			1,7						2,2	1,0	1,9
Finesse		2,5				2,3	2,7	2,3			
<b>Mittel</b>	<b>1,9</b>	<b>2,5</b>	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	<b>1,9</b>	<b>2,4</b>	<b>2,8</b>	<b>2,4</b>	<b>2,1</b>	<b>1,0</b>	<b>1,9</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,9</b>	<b>2,7</b>	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	<b>1,9</b>	<b>2,6</b>	<b>2,9</b>	<b>2,5</b>	<b>2,1</b>	<b>1,0</b>	<b>1,9</b>
min	1,9	2,3	1,4	2,0	1,8	2,1	2,6	2,2	1,8	0,8	1,7
max	2,0	2,8	1,9	2,0	1,9	2,6	3,1	2,6	2,4	1,2	2,2

## Ergebnisse Wintergerste 2007 bis 2009

Rohfasergehalt in % der TS, Stufe 1											
	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
Sorte	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg
Fridericus (B)	21	21	22	23	19	24	17	20	24	22	19
Campanile (B)	20	20	22	21	18	22	15	23	21	23	23
Naomie		21	21			23	17	24	20	25	19
Highlight		24	25			28	20	24	23	29	23
Zzoom		20	21			22	14	25	21	23	18
Christelle			25						23	29	22
Finesse		20				21	16	23			
<b>Mittel</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>21</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>21</b>
min	20	20	21	21	18	21	14	20	20	22	18
max	21	24	25	23	19	28	20	25	24	29	23

Rohfasergehalt in % der TS, Stufe 2											
	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
Sorte	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg
Fridericus (B)	22	20	25	24	21	24	16	21	23	30	23
Campanile (B)	20	19	24	19	22	20	15	21	20	28	24
Naomie		22	23			22	17	27	23	26	20
Highlight		23	26			27	18	24	24	32	22
Zzoom		20	23			20	15	24	21	29	19
Christelle			23						21	27	22
Finesse		20				22	15	24			
<b>Mittel</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>29</b>	<b>22</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>29</b>	<b>24</b>
min	20	19	23	19	21	20	15	21	20	26	19
max	22	23	26	24	22	27	18	27	24	32	24

## Ergebnisse Wintergerste 2007 bis 2009

N-freie-Extraktstoffe in % der TS, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Fridericus (B)	<b>63</b>	<b>63</b>	<b>63</b>	63	64	59	67	64	60	63	65
Campanile (B)	<b>64</b>	<b>63</b>	<b>62</b>	63	65	61	68	60	64	62	60
Naomie		<b>62</b>	<b>63</b>			60	66	60	65	58	66
Highlight		<b>61</b>	<b>60</b>			57	64	60	63	57	62
Zzoom		<b>63</b>	<b>63</b>			61	70	59	64	60	66
Christelle			<b>60</b>						62	56	62
Finesse		<b>64</b>				64	68	61			
<b>Mittel</b>	<b>64</b>	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>65</b>	<b>60</b>	<b>67</b>	<b>61</b>	<b>63</b>	<b>59</b>	<b>63</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>64</b>	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>65</b>	<b>60</b>	<b>67</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	<b>62</b>
min	<b>63</b>	<b>61</b>	<b>60</b>	63	64	57	64	59	60	56	60
max	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>63</b>	63	65	64	70	64	65	63	66

N-freie-Extraktstoffe in % der TS, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Fridericus (B)	<b>62</b>	<b>64</b>	<b>60</b>	61	63	60	67	64	62	56	61
Campanile (B)	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>60</b>	66	62	63	69	62	65	55	60
Naomie		<b>61</b>	<b>62</b>			61	66	56	62	59	65
Highlight		<b>61</b>	<b>59</b>			57	66	60	61	54	64
Zzoom		<b>64</b>	<b>62</b>			63	69	60	64	56	66
Christelle			<b>62</b>						65	59	63
Finesse		<b>63</b>				62	68	59			
<b>Mittel</b>	<b>63</b>	<b>63</b>	<b>61</b>	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>61</b>	<b>67</b>	<b>60</b>	<b>63</b>	<b>57</b>	<b>63</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>60</b>	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	<b>68</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>56</b>	<b>60</b>
min	62	61	59	61	62	57	66	56	61	54	60
max	64	65	62	66	63	63	69	64	65	59	66

## Ergebnisse Wintergerste 2007 bis 2009

<b>Methanausbeute l/kg, Stufe 1</b>											
	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	<b>N=2</b>	<b>N=3</b>	<b>N=3</b>	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Fridericus (B)	271	279	276	265	276	279	280	277	274	278	277
Campanile (B)	271	278	275	266	276	279	280	276	275	277	275
Naomie		278	276			279	279	276	275	276	276
Highlight		277	275			277	278	275	274	275	275
Zzoom		278	277			279	281	275	276	278	277
Christelle			275						276	275	275
Finesse		279				280	280	276			
<b>Mittel</b>	<b>271</b>	<b>278</b>	<b>276</b>	<b>266</b>	<b>276</b>	<b>279</b>	<b>280</b>	<b>276</b>	<b>275</b>	<b>276</b>	<b>276</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>271</b>	<b>279</b>	<b>276</b>	<b>266</b>	<b>276</b>	<b>279</b>	<b>280</b>	<b>277</b>	<b>275</b>	<b>277</b>	<b>276</b>
min	271	277	275	265	276	277	278	275	274	275	275
max	271	279	277	266	276	280	281	277	276	278	277

<b>Methanausbeute l/kg, Stufe 2</b>											
	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	<b>N=2</b>	<b>N=3</b>	<b>N=3</b>	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Fridericus (B)	270	279	275	264	276	279	280	278	276	274	275
Campanile (B)	272	279	275	268	275	280	280	277	276	274	274
Naomie		278	275			279	279	275	275	275	276
Highlight		277	274			277	278	275	274	273	275
Zzoom		279	276			279	281	276	277	275	277
Christelle			276						277	274	276
Finesse		278				279	280	276			
<b>Mittel</b>	<b>271</b>	<b>278</b>	<b>275</b>	<b>266</b>	<b>276</b>	<b>279</b>	<b>280</b>	<b>276</b>	<b>276</b>	<b>274</b>	<b>275</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>271</b>	<b>279</b>	<b>275</b>	<b>266</b>	<b>276</b>	<b>279</b>	<b>280</b>	<b>277</b>	<b>276</b>	<b>274</b>	<b>275</b>
min	270	277	274	264	275	277	278	275	274	273	274
max	272	279	276	268	276	280	281	278	277	275	277

## Ergebnisse Wintergerste 2007 bis 2009

TS Gesamtpflanze zur Ernte in %, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
<b>ES zum Zeitpunkt der Ernte St 1 u.2</b>				87	79	77	81	83	79	73-75	83
Fridericus (B)	49,3	42,3	36,5	49,3	49,3	41,1	42,1	43,6	39,2	28,9	41,3
Campanile (B)	47,3	42,5	32,9	47,4	47,1	40,7	41,8	45,0	35,6	27,4	35,8
Naomie		40,2	34,0			39,5	38,5	42,7	35,3	28,6	38,3
Highlight		40,5	35,5			40,9	38,5	42,0	36,1	27,6	42,9
Zzoom		43,3	35,2			42,7	43,6	43,6	38,5	26,6	40,5
Christelle			35,1						39,9	26,5	38,9
Finesse		40,8				39,5	41,6	41,3			
<b>Mittel</b>	<b>48,3</b>	<b>41,6</b>	<b>34,9</b>	<b>48,4</b>	<b>48,2</b>	<b>40,7</b>	<b>41,0</b>	<b>43,0</b>	<b>37,4</b>	<b>27,6</b>	<b>39,6</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>48,3</b>	<b>42,4</b>	<b>34,7</b>	<b>48,4</b>	<b>48,2</b>	<b>40,9</b>	<b>42,0</b>	<b>44,3</b>	<b>37,4</b>	<b>28,1</b>	<b>38,6</b>

TS Gesamtpflanze zur Ernte in %, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Fridericus (B)	43,7	41,0	35,9	41,9	45,6	38,9	41,0	43,2	36,2	30,4	41,1
Campanile (B)	43,5	40,2	33,1	44,4	42,6	38,8	40,6	41,1	34,7	28,3	36,3
Naomie		39,7	34,2			37,7	39,8	41,6	34,0	30,0	38,7
Highlight		39,5	33,7			37,1	38,9	42,5	34,1	29,4	37,8
Zzoom		42,8	34,5			41,3	42,9	44,3	35,0	28,1	40,4
Christelle			34,7						38,2	28,5	37,6
Finesse		39,6				39,0	40,7	39,1			
<b>Mittel</b>	<b>43,6</b>	<b>40,5</b>	<b>34,3</b>	<b>43,1</b>	<b>44,1</b>	<b>38,8</b>	<b>40,7</b>	<b>41,9</b>	<b>35,3</b>	<b>29,1</b>	<b>38,6</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>43,6</b>	<b>40,6</b>	<b>34,5</b>	<b>43,1</b>	<b>44,1</b>	<b>38,8</b>	<b>40,8</b>	<b>42,1</b>	<b>35,4</b>	<b>29,3</b>	<b>38,7</b>

## Ergebnisse Wintergerste 2007 bis 2009

### Ertragskomponenten

Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> ), Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Fridericus (B)	751	536	585	892	611	489	654	464	455	808	493
Campanile (B)	1062	890	789	1336	788	1023	718	928	1057	830	481
Naomie		629	645			620	564	704	669	822	444
Highlight		523	498			527	481	560	508	634	353
Zzoom		693	658			733	553	792	786	785	402
Christelle			574						602	682	440
Finesse		810				925	673	832			
<b>Mittel</b>	<b>907</b>	<b>680</b>	<b>625</b>	<b>1114</b>	<b>699</b>	<b>719</b>	<b>607</b>	<b>713</b>	<b>679</b>	<b>760</b>	<b>435</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>907</b>	<b>713</b>	<b>687</b>	<b>1114</b>	<b>699</b>	<b>756</b>	<b>686</b>	<b>696</b>	<b>756</b>	<b>819</b>	<b>487</b>

Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> ), Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Fridericus (B)	736	604	597	884	588	564	583	664	624	763	403
Campanile (B)	1190	991	844	1454	925	1177	658	1140	1136	941	455
Naomie		589	657			643	463	660	775	722	474
Highlight		556	549			632	452	584	662	645	342
Zzoom		745	625			733	681	820	662	808	406
Christelle			598						681	637	478
Finesse		846				936	707	896			
<b>Mittel</b>	<b>963</b>	<b>722</b>	<b>645</b>	<b>1169</b>	<b>757</b>	<b>781</b>	<b>590</b>	<b>794</b>	<b>756</b>	<b>752</b>	<b>426</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>963</b>	<b>797</b>	<b>720</b>	<b>1169</b>	<b>757</b>	<b>870</b>	<b>620</b>	<b>902</b>	<b>880</b>	<b>852</b>	<b>429</b>

Keimdichte (Keimpflanzen / m <sup>2</sup> ), Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Fridericus (B)	315	239	279	333	296	230	260	228	241	274	324
Campanile (B)	339	354	353	363	315	361	286	416	365	330	365
Naomie		283	321			297	301	252	324	230	410
Highlight		318	312			361	316	276	316	274	346
Zzoom		269	321			297	278	232	357	241	365
Christelle			301						312	282	309
Finesse		274				279	308	236			
<b>Mittel</b>	<b>327</b>	<b>290</b>	<b>314</b>	<b>348</b>	<b>305</b>	<b>304</b>	<b>291</b>	<b>273</b>	<b>319</b>	<b>272</b>	<b>353</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>327</b>	<b>297</b>	<b>316</b>	<b>348</b>	<b>305</b>	<b>295</b>	<b>273</b>	<b>322</b>	<b>303</b>	<b>302</b>	<b>344</b>

## Ergebnisse Wintergerste 2007 bis 2009

<b>Keimdichte (Keimpflanzen / m<sup>2</sup>), Stufe 2</b>											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg
Fridericus (B)	285	284	303	300	270	312	275	264	305	252	354
Campanile (B)	376	363	347	426	326	414	339	336	410	259	372
Naomie		297	312			305	290	296	331	252	354
Highlight		325	355			395	327	252	376	285	403
Zzoom		294	293			297	305	280	275	230	376
Christelle			286						320	197	342
Finesse		343				369	327	332			
<b>Mittel</b>	<b>330</b>	<b>317</b>	<b>316</b>	<b>363</b>	<b>298</b>	<b>348</b>	<b>310</b>	<b>293</b>	<b>336</b>	<b>246</b>	<b>367</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>330</b>	<b>323</b>	<b>325</b>	<b>363</b>	<b>298</b>	<b>363</b>	<b>307</b>	<b>300</b>	<b>357</b>	<b>255</b>	<b>363</b>

### Entwicklung

<b>Datum des Aufgangs, Stufe 1 und Stufe 2</b>											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg
Fridericus (B)	9.10	5.10	3.10	9.10	10.10	6.10	4.10	6.10	10.10	29.9	2.10
Campanile (B)	9.10	5.10	3.10	9.10	10.10	6.10	4.10	6.10	10.10	29.9	2.10
Naomie		5.10	4.10			5.10	4.10	6.10	11.10	29.9	2.10
Highlight		5.10	3.10			7.10	4.10	6.10	10.10	29.9	2.10
Zzoom		5.10	3.10			5.10	4.10	6.10	10.10	29.9	2.10
Christelle			3.10						10.10	29.9	2.10
Finesse		5.10				6.10	4.10	7.10			
<b>Mittel</b>	<b>9.10</b>	<b>5.10</b>	<b>3.10</b>	<b>9.10</b>	<b>10.10</b>	<b>5.10</b>	<b>4.10</b>	<b>6.10</b>	<b>10.10</b>	<b>29.9</b>	<b>2.10</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>9.10</b>	<b>5.10</b>	<b>3.10</b>	<b>9.10</b>	<b>10.10</b>	<b>6.10</b>	<b>4.10</b>	<b>6.10</b>	<b>10.10</b>	<b>29.9</b>	<b>2.10</b>

<b>Datum des Ährenschiebens, Stufe 1</b>											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=1	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg
Fridericus (B)	4.5	21.5	17.5		4.5	28.5	20.5	16.5	18.5	15.5	20.5
Campanile (B)	3.5	20.5	21.5		3.5	26.5	17.5	17.5	22.5	15.5	28.5
Naomie		23.5	22.5			29.5	24.5	17.5	22.5	17.5	27.5
Highlight		22.5	18.5			28.5	23.5	17.5	18.5	16.5	22.5
Zzoom		19.5	15.5			26.5	16.5	16.5	16.5	13.5	17.5
Christelle			15.5						16.5	11.5	18.5
Finesse		19.5				26.5	18.5	15.5			
<b>Mittel</b>	<b>4.5</b>	<b>20.5</b>	<b>18.5</b>		<b>4.5</b>	<b>27.5</b>	<b>19.5</b>	<b>16.5</b>	<b>18.5</b>	<b>14.5</b>	<b>22.5</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>4.5</b>	<b>20.5</b>	<b>19.5</b>		<b>4.5</b>	<b>27.5</b>	<b>18.5</b>	<b>16.5</b>	<b>20.5</b>	<b>15.5</b>	<b>24.5</b>



## Ergebnisse Wintergerste 2007 bis 2009

Datum der Ernte, Stufe 1 und Stufe 2												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007		2008			2009			
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Fridericus (B)	17.6	17.6	21.6	20.6	14.6	18.6	16.6	18.6	24.6	11.6	30.6	
Campanile (B)	17.6	17.6	21.6	20.6	14.6	18.6	16.6	18.6	24.6	11.6	30.6	
Naomie		17.6	21.6			18.6	16.6	18.6	24.6	11.6	30.6	
Highlight		17.6	21.6			18.6	16.6	18.6	24.6	11.6	30.6	
Zzoom		17.6	21.6			18.6	16.6	18.6	24.6	11.6	30.6	
Christelle			21.6						24.6	11.6	30.6	
Finesse		17.6				18.6	16.6	18.6				
<b>Mittel</b>	<b>17.6</b>	<b>17.6</b>	<b>21.6</b>	<b>20.6</b>	<b>14.6</b>	<b>18.6</b>	<b>16.6</b>	<b>18.6</b>	<b>24.6</b>	<b>11.6</b>	<b>30.6</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>17.6</b>	<b>17.6</b>	<b>21.6</b>	<b>20.6</b>	<b>14.6</b>	<b>18.6</b>	<b>16.6</b>	<b>18.6</b>	<b>24.6</b>	<b>11.6</b>	<b>30.6</b>	

Auswinterung, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007		2008			2009			
	N=1	N=1	N=2	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Fridericus (B)	1,0	2,0	1,5		1,0			2,0	1,0	2,0		
Campanile (B)	1,0	3,0	2,5		1,0			3,0	1,0	4,0		
Naomie		2,0	1,8					2,0	1,0	2,5		
Highlight		2,5	2,0					2,5	1,0	3,0		
Zzoom		2,0	2,3					2,0	1,0	3,5		
Christelle			2,3						1,0	3,5		
Finesse		3,0						3,0				
<b>Mittel</b>	<b>1,0</b>	<b>2,4</b>	<b>2,0</b>		<b>1,0</b>			<b>2,4</b>	<b>1,0</b>	<b>3,1</b>		
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,0</b>	<b>2,5</b>	<b>2,0</b>		<b>1,0</b>			<b>2,5</b>	<b>1,0</b>	<b>3,0</b>		

Auswinterung, Stufe 2												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007		2008			2009			
	N=1	N=1	N=2	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Fridericus (B)	1,0	2,0	1,5		1,0			2,0	1,0	2,0		
Campanile (B)	1,0	2,5	2,5		1,0			2,5	1,0	4,0		
Naomie		2,0	1,5					2,0	1,0	2,0		
Highlight		2,0	2,0					2,0	1,0	3,0		
Zzoom		2,0	2,3					2,0	1,0	3,5		
Christelle			2,3						1,0	3,5		
Finesse		2,0						2,0				
<b>Mittel</b>	<b>1,0</b>	<b>2,1</b>	<b>2,0</b>		<b>1,0</b>			<b>2,1</b>	<b>1,0</b>	<b>3,0</b>		
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,0</b>	<b>2,3</b>	<b>2,0</b>		<b>1,0</b>			<b>2,3</b>	<b>1,0</b>	<b>3,0</b>		

## Ergebnisse Wintergerste 2007 bis 2009

Pflanzenlänge cm, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007		2008			2009			
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Fridericus (B)	109	104	106	112	107	107	82	123	109	130	80	
Campanile (B)	91	93	97	96	86	98	73	108	105	114	74	
Naomie		93	107			97	74	109	109	130	83	
Highlight		115	118			125	90	132	123	144	88	
Zzoom		97	106			101	79	113	110	127	81	
Christelle			103						107	125	78	
Finesse		91				98	73	103				
<b>Mittel</b>	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>106</b>	<b>104</b>	<b>96</b>	<b>104</b>	<b>78</b>	<b>114</b>	<b>110</b>	<b>128</b>	<b>80</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>102</b>	<b>104</b>	<b>96</b>	<b>102</b>	<b>77</b>	<b>116</b>	<b>107</b>	<b>122</b>	<b>77</b>	

Differenz Pflanzenlänge Stufe 1 minus Stufe 2 in cm*												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007		2008			2009			
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Fridericus (B)	-1,0	2,3	-4,3	-1,0	0,0	4,0	5,5	-2,5	-3,5	-0,5	-9,0	
Campanile (B)	1,0	7,8	1,2	-2,0	3,0	5,5	13,5	4,5	3,0	-0,5	1,0	
Naomie		1,3	-1,2			1,5	6,5	-4,0	1,5	-3,0	-2,0	
Highlight		3,7	0,7			10,5	9,5	-9,0	8,0	1,0	-7,0	
Zzoom		3,7	1,3			2,5	12,0	-3,5	3,0	0,5	0,5	
Christelle			-1,0					0,0	-5,5	-1,0	3,5	
Finesse		4,2				10,5	9,0	-7,0				
<b>Mittel</b>	<b>0,0</b>	<b>3,8</b>				<b>5,8</b>	<b>9,3</b>	<b>-3,1</b>	<b>1,1</b>	<b>-0,6</b>	<b>-2,2</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>0,0</b>	<b>5,1</b>	<b>-1,6</b>	<b>-1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>4,8</b>	<b>9,5</b>	<b>1,0</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,5</b>	<b>-4,0</b>	

nur Orte mit optimaler Halmstabilisatoranwendung

Pflanzenlänge Stufe 2 relativ zu Pflanzenlänge Stufe 1*												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007		2008			2009			
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Fridericus (B)	101	98	104	101	100	96	93	102	103	100	111	
Campanile (B)	99	92	99	102	97	94	82	96	97	100	99	
Naomie		99	101			98	91	104	99	102	102	
Highlight		97	99			92	89	107	93	99	108	
Zzoom		96	99			98	85	103	97	100	99	
Christelle			101						105	101	95	
Finesse		95				89	88	107				
<b>Mittel</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>101</b>	<b>102</b>	<b>99</b>	<b>94</b>	<b>88</b>	<b>103</b>	<b>99</b>	<b>100</b>	<b>103</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>100</b>	<b>95</b>	<b>102</b>	<b>102</b>	<b>99</b>	<b>95</b>	<b>88</b>	<b>99</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>105</b>	

nur Orte mit optimaler Halmstabilisatoranwendung

## Ergebnisse Wintergerste 2007 bis 2009

### Agrotechnische Merkmale

Lager nach Ährenschieben, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=1	N=3	N=2	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Fridericus (B)	1,0	1,0	1,8		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,5	1,0
Campanile (B)	1,0	1,0	3,5		1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	3,5	1,0
Naomie		1,0	1,8			1,0	1,0	1,0	1,5	2,0	1,0
Highlight		1,0	3,8			1,0	1,0	1,0	5,5	2,0	1,0
Zzoom		1,0	4,3			1,0	1,0	1,0	4,5	4,0	1,0
Christelle			1,8						2,0	1,5	1,0
Finesse		1,0				1,0	1,0	1,0			
<b>Mittel</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,8</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>3,0</b>	<b>2,6</b>	<b>1,0</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,6</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,3</b>	<b>3,0</b>	<b>1,0</b>

Lager vor Ernte, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=1	N=1	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Fridericus (B)	4,5	1,0	2,3	4,5	1,0		1,0	1,0	1,0	5,0	1,0
Campanile (B)	3,0	1,5	3,0	3,0	1,0		1,0	1,5	2,5	4,5	2,0
Naomie		1,0	2,2				1,0	1,0	1,0	3,5	2,0
Highlight		1,0	4,2				1,0	1,0	5,5	4,0	3,0
Zzoom		2,0	3,5				1,0	2,0	4,5	4,5	1,5
Christelle			3,2						2,5	5,5	1,5
Finesse		1,0					1,0	1,0			
<b>Mittel</b>	<b>3,8</b>	<b>1,3</b>	<b>3,1</b>	<b>3,8</b>	<b>1,0</b>		<b>1,0</b>	<b>1,3</b>	<b>2,8</b>	<b>4,5</b>	<b>1,8</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>3,8</b>	<b>1,3</b>	<b>2,7</b>	<b>3,8</b>	<b>1,0</b>		<b>1,0</b>	<b>1,3</b>	<b>1,8</b>	<b>4,8</b>	<b>1,5</b>
<b>Mittel Stufe 1 minus Mittel Stufe 2</b>				<b>2,8</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>-1,3</b>	<b>-0,9</b>	<b>1,5</b>	<b>0,3</b>

Zwiewuchs, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=1	N=1	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Fridericus (B)		4,0	3,0				4,0				3,0
Campanile (B)		4,5	7,0				4,5				7,0
Naomie		4,0	4,0				4,0				4,0
Highlight		4,5	4,0				4,5				4,0
Zzoom		4,5	4,5				4,5				4,5
Christelle			5,0								5,0
Finesse		4,5					4,5				
<b>Mittel</b>		<b>4,3</b>	<b>4,6</b>				<b>4,3</b>				<b>4,6</b>
<b>Mittel (B)</b>		<b>4,3</b>	<b>5,0</b>				<b>4,3</b>				<b>5,0</b>

## Ergebnisse Wintergerste 2007 bis 2009

### Krankheiten

Fusarium nach Winter, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007		2008			2009			
	N=0	N=0	N=2	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Fridericus (B)			1,5							1,0	2,0	
Campanile (B)			2,5							1,0	4,0	
Naomie			1,3							1,0	1,5	
Highlight			1,8							1,0	2,5	
Zzoom			2,5							1,0	4,0	
Christelle			3,5							1,0	6,0	
Finesse												
<b>Mittel</b>			<b>2,2</b>							<b>1,0</b>	<b>3,3</b>	
<b>Mittel (B)</b>			<b>2,0</b>							<b>1,0</b>	<b>3,0</b>	

Mehltau (Blatt), Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007		2008			2009			
	N=1	N=1	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Fridericus (B)	3,5	1,0	4,7	3,5	1,0		1,0		5,0	1,5	7,5	
Campanile (B)	1,5	1,0	2,7	1,5	1,0		1,0		2,0	1,5	4,5	
Naomie		1,0	3,5				1,0		5,0	1,0	4,5	
Highlight		1,0	2,0				1,0		1,0	1,0	4,0	
Zzoom		1,0	2,3				1,0		2,0	1,0	4,0	
Christelle			3,5						2,5	1,0	7,0	
Finesse		1,0					1,0					
<b>Mittel</b>	<b>2,5</b>	<b>1,0</b>	<b>3,1</b>	<b>2,5</b>	<b>1,0</b>		<b>1,0</b>		<b>2,9</b>	<b>1,2</b>	<b>5,3</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>2,5</b>	<b>1,0</b>	<b>3,7</b>	<b>2,5</b>	<b>1,0</b>		<b>1,0</b>		<b>3,5</b>	<b>1,5</b>	<b>6,0</b>	

Netzflecken (Pyrenophora teres), Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007		2008			2009			
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Fridericus (B)	1,5	2,0	2,3	2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5	3,5	
Campanile (B)	1,5	2,7	2,8	2,0	1,0	2,5	3,0	2,5	3,0	1,5	4,0	
Naomie		2,7	2,3			2,5	2,5	3,0	2,0	1,5	3,5	
Highlight		2,5	3,5			3,5	2,0	2,0	3,0	3,5	4,0	
Zzoom		2,3	3,0			2,5	2,0	2,5	3,0	2,5	3,5	
Christelle			2,7						3,0	2,0	3,0	
Finesse		2,3				2,5	2,5	2,0				
<b>Mittel</b>	<b>1,5</b>	<b>2,4</b>	<b>2,8</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,6</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,7</b>	<b>2,1</b>	<b>3,6</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,5</b>	<b>2,3</b>	<b>2,6</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,3</b>	<b>2,5</b>	<b>2,3</b>	<b>2,5</b>	<b>1,5</b>	<b>3,8</b>	

## Ergebnisse Wintergerste 2007 bis 2009

<b>Ramularia, Stufe 1</b>											
<b>Sorte</b>	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>							
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	2007		2008			2009		
	<b>N=0</b>	<b>N=0</b>	<b>N=2</b>	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heß- berg
Fridericus (B)			<b>2,8</b>						2,0		3,5
Campanile (B)			<b>3,8</b>						2,5		5,0
Naomie			<b>3,0</b>						2,0		4,0
Highlight			<b>2,8</b>						2,0		3,5
Zzoom			<b>3,0</b>						2,0		4,0
Christelle			<b>3,3</b>						2,0		4,5
Finesse											
<b>Mittel</b>			<b>3,1</b>						<b>2,1</b>		<b>4,1</b>
<b>Mittel (B)</b>			<b>3,3</b>						<b>2,3</b>		<b>4,3</b>

<b>Rhynchosporium, Stufe 1</b>											
<b>Sorte</b>	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>							
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	2007		2008			2009		
	<b>N=2</b>	<b>N=3</b>	<b>N=3</b>	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heß- berg
Fridericus (B)	<b>3,0</b>	<b>3,3</b>	<b>2,5</b>	2,0	4,0	2,5	5,0	2,5	2,5	1,0	4,0
Campanile (B)	<b>3,8</b>	<b>3,5</b>	<b>2,5</b>	1,5	6,0	2,0	5,5	3,0	3,0	1,5	3,0
Naomie		<b>4,2</b>	<b>4,0</b>			3,0	7,0	2,5	5,0	1,0	6,0
Highlight		<b>2,3</b>	<b>2,2</b>			2,0	4,0	1,0	2,0	1,0	3,5
Zzoom		<b>2,8</b>	<b>2,7</b>			2,0	4,5	2,0	2,5	2,0	3,5
Christelle			<b>2,5</b>						3,0	1,0	3,5
Finesse		<b>3,8</b>				2,0	6,5	3,0			
<b>Mittel</b>	<b>3,4</b>	<b>3,3</b>	<b>2,7</b>	<b>1,8</b>	<b>5,0</b>	<b>2,3</b>	<b>5,4</b>	<b>2,3</b>	<b>3,0</b>	<b>1,3</b>	<b>3,9</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>3,4</b>	<b>3,4</b>	<b>2,5</b>	<b>1,8</b>	<b>5,0</b>	<b>2,3</b>	<b>5,3</b>	<b>2,8</b>	<b>2,8</b>	<b>1,3</b>	<b>3,5</b>

<b>Typhula, Stufe 1</b>											
<b>Sorte</b>	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>							
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	2007		2008			2009		
	<b>N=0</b>	<b>N=1</b>	<b>N=1</b>	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heß- berg
Fridericus (B)		<b>1,5</b>	<b>1,0</b>				1,5			1,0	
Campanile (B)		<b>2,0</b>	<b>1,0</b>				2,0			1,0	
Naomie		<b>2,0</b>	<b>1,0</b>				2,0			1,0	
Highlight		<b>2,5</b>	<b>1,0</b>				2,5			1,0	
Zzoom		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>				1,0			1,0	
Christelle			<b>1,0</b>							1,0	
Finesse		<b>1,5</b>					1,5				
<b>Mittel</b>		<b>1,8</b>	<b>1,0</b>				<b>1,8</b>			<b>1,0</b>	

## Ergebnisse Wintergerste 2007 bis 2009

<b>Streifenkrankheit, Stufe 1</b>											
	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>							
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	2007		2008			2009		
	<b>N=0</b>	<b>N=1</b>	<b>N=1</b>	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heß- berg
<b>Sorte</b>											
Fridericus (B)		1,0	1,5				1,0				1,5
Campanile (B)		1,0	1,5				1,0				1,5
Naomie		1,0	1,0				1,0				1,0
Highlight		1,0	2,0				1,0				2,0
Zzoom		1,0	1,5				1,0				1,5
Christelle			1,0								1,0
Finesse		1,0					1,0				
<b>Mittel</b>		1,0	1,4				1,0				1,4
<b>Mittel (B)</b>		1,0	1,5				1,0				1,5

## Hinweise zur Eignung von Winterroggen für die Ganzpflanzenerzeugung

Beim Vergleich der Arten an den drei Standorten ist zu erkennen, dass auf dem flachgründigen Standort mit geringerer Ackerzahl (Burkersdorf), vor allem in Jahren mit Trockenperioden der **Winterroggen** am ertragsstärksten war und zudem einen etwas höheren Methangehalt je kg Trockenmasse aufwies. Für Roggen spricht zudem, dass er, in Fruchtfolgen mit hohem Weizenanteil, bezüglich Fußkrankheiten als Gesundungsfrucht angesehen werden kann. Die bei Körnernutzung zu beobachtende deutliche Ertragsüberlegenheit der Hybridsorten war in den Ganzpflanzenversuchen nicht erkennbar. Da bei Hybriden höhere Saatgutpreise verlangt werden, besitzen Populationssorten einen gewissen ökonomischen Vorteil. Die Versuchsergebnisse geben keinen Hinweis darauf, dass Roggensorten mit größerer Pflanzenlänge höhere Biomasseerträge liefern. So ist 2007 die Kurzstrohsorte Festus die ertragsschwächste, während 2008 der kurze Ballistic zu den besten Sorten gehört. Die Grünschittroggen Vitallo und Protector schieben 5 bis 7 Tage eher ihre Ähren und könnten so auch deutlich früher das Feld räumen. In den Versuchen wurden sie nicht immer zum optimalen Zeitpunkt geerntet, so dass eine Aussage bezüglich ihrer Ertragsfähigkeit im Vergleich zu Sorten die zur Körnernutzung gezüchtet wurden nur eingeschränkt möglich ist. Es ist aber zu erkennen, dass sie im Ertrag nicht wesentlich unter dem Versuchsmittel lagen. Ihr größtes Handicap ist die geringe Standfestigkeit, jedoch verlangten alle Roggensorten den Einsatz von Halmstabilisatoren. Sortendifferenziert musste, in Abhängigkeit von der Jahreswitterung, leichter bis starker Braunrostbefall beobachtet werden. Ob Fungizideinsatz ökonomisch zu rechtfertigen ist, kann nicht endgültig beantwortet werden, da in Stufe 2 Halmstabilisatorwirkung und Fungizidwirkung gemeinsam erfasst werden und Roggen sich sehr lageranfällig zeigt. So könnte der Mehrertrag in Stufe 2 auch durch die bessere Beerntbarkeit zustande gekommen sein.

## Vorläufig empfohlene Sorten

**Hellvus**, zwar erst zweijährig geprüft aber meist überdurchschnittlicher Ertrag und, trotz Langstrohigkeit, deutlich bessere Standfestigkeit als die meisten mitgeprüften Sorten. Die Hybridsorte besitzt zudem eine recht gute Blattgesundheit.

**Fugato** langstrohige Hybridsorte mit meist über dem Mittel liegenden Erträgen aber nur mittlerer bis geringerer Standfestigkeit. Die Anfälligkeit für Blattkrankheiten lag etwas unter dem Versuchsmittel.

**Boresto**, sehr langstrohige Populationssorte die 2007 und 2009 hohe Erträge brachte, aber 2008 deutlich unter dem Versuchsmittel blieb. Sie besitzt geringere Standfestigkeit und die Anfälligkeit für Blattkrankheiten war stärker ausgeprägt.

**Conduct** langstrohige, geringfügig früher ährenschiebende Hybridsorte mit insgesamt leicht über dem Mittel liegenden Erträgen. Standfestigkeit geringfügig besser als bei Boresto/Fugato aber nicht wie bei Hellvus. Die Anfälligkeit für Blattkrankheiten lag insgesamt etwas unter dem Versuchsmittel.

## Allgemeine Versuchsbedingungen Winterroggen 2007-2009

Versuchsanlage: Randomisierte, zweifaktorielle Spaltanlage

Anzahl der Wiederholungen: 2

Bezugsbasis (B): Mittel der orthogonal geprüften Sorten

Prüfsortiment								
	Typ	Zul.jahr	BSA-Nr.	Züchter/Vertrieb	2007	2008	2009	Bezugsbasis
Boresto	P	2000	707	Saatzucht Steinach/BayWa	x	x	x	(B)
Caroass	S	2002	803	Dieckmann	x	x	x	(B)
Conduct	P	2006	969	KWS Lochow	x	x	x	(B)
Fugato	H	2004	894	Hybro/Saaten-Union	x	x	x	(B)
Vitallo	P*	2004	917	KWS Lochow	x	x	x	(B)
Hellvus	H	2007	1045	Dieckmann		x	x	
Bellami	H	2008	1070	KWS Lochow			x	
Balistic	H	2006	980	KWS Lochow		x		
Festus	H	2004	901	Hybro/Saaten-Union	x			
Protector	P*	1994	344	Petersen/Saaten-Union	x			

P = Poulationsorte; H = Hybridsorte; S= Synthetische Sorte; \* = für Grünnutzung bestimmt

Allgemeine Angaben						
Erntejahr	Ort	letzte Vorfrucht	Datum der Grundbodenbearbeitung	Aussaatdichte	Datum der Aussaat	Datum der Ernte
2007	Kirchengel	Raps, Winter- (Körnern.)	06.09.2006	300	29.09.2006	14.06.2007
	Heßberg	Hafer (Körnernutzung)	22.09.2006	300	29.09.2006	29.06.2007
	Burkersdorf	Phazelia	08.08.2006	400	28.09.2006	06.07.2007
2008	Kirchengel	Gerste, Sommer-	04.09.2007	300	08.10.2007	18.06.2008
	Burkersdorf	Phazelia	30.08.2007	400	08.10.2007	10.07.2008
2009	Burkersdorf	Phazelia	02.09.2008	400	29.09.2008	08.07.2009
	Kirchengel	Raps, Winter- (Körnern.)	05.09.2008	300	29.09.2008	17.06.2009
	Heßberg	Raps, Winter- (Körnern.)	12.08.2008	300	18.09.2008	30.06.2009

Bodenuntersuchungen							
Erntejahr	Ort	pH-Wert	Nmin (kg/ha)		mg/100 g		
			0-30cm	30-60cm	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Mg
2007	Kirchengel	7,6	8	8	23	23	16
	Heßberg	6,5	7	6	19	11	
	Burkersdorf	5,8	9	18	9	17	14
2008	Kirchengel	7,4	67	21	14	20	16
	Burkersdorf	5,2	15	16	25	47	18
2009	Burkersdorf	6,4	16	21	21	31	23
	Kirchengel	7,4	16	21	17	22	18
	Heßberg	5,8	20	17	3	6	20



Düngung										
Ernte-jahr	Ort	Termin-bezeichnung	Datum	ES	Düngemittel	kg/ha				
						N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	S
2007	Kirchengel	Grunddüngung	06.09.2006	0	Superphosphat 20		80			
		Grunddüngung	06.09.2006	0	40er Kali Standard			170		
		1a. N-Gabe	09.03.2007	24	AHL	50				
		1b. N-Gabe	02.04.2007	30	AHL	30				
		2.N-Gabe	17.04.2007	32	AHL	50				
	Burkersdorf	1. N-Gabe	15.03.2007	30	Ammonsulfatsalpeter 26	50				
		2. N-Gabe	02.04.2007	32	Kalkammonsalpeter 27	50				
		3. N-Gabe	23.04.2007	45	Kalkammonsalpeter 27	30				
	Heßberg	Grunddüngung	26.10.2006	0	Triple-Phosphat 46		90			
		Grunddüngung	26.10.2006	0	Kornkali mit MgO 40+6			200	30	
		1. N-Düngung	13.03.2007	24	Hydrosulfan (24 N, 6 S)	70				17
2 N-Düngung		04.04.2007	30	Kalkammonsalpeter 27	40					
3. N-Düngung		26.04.2007	45	Kalkammonsalpeter 27	30					
2008	Kirchengel	Grunddüngung	06.09.2007	0	Superphosphat 18		80			
		1. N-Gabe	07.03.2008	22	AHL	50				
		2. N-Gabe	24.04.2008	30	AHL	50				
		Grunddüngung	06.09.2007	0	40er Kali Standard			150		
	Burkersdorf	1. N-Gabe	31.03.2008	25	Ammonsulfatsalpeter 26	60				
		2. N-Gabe	23.04.2008	30	Kalkammonsalpeter 27	27				
	3. N-Gabe	13.05.2008	49	Kalkammonsalpeter 27	70					
2009	Burkersdorf	N-Düngung	01.04.2009	28	Ammonsulfatsalpeter 26	60				
		N-Düngung	14.04.2009	32	Kalkammonsalpeter 27	27				
		N-Düngung	07.05.2009	49	Kalkammonsalpeter 27	30				
	Kirchengel	Grunddüngung	10.09.2008	0	Superphosphat 18		85			
		Grunddüngung	10.09.2008	0	60er Kali			225		
		1.N-Gabe	16.03.2009	21	Kalkammonsalpeter 27	70				
		2.N-Gabe	15.04.2009	30	AHL	70				
	Heßberg	Grunddüngung	11.08.2008	0	Kornkali mit MgO 40+6			180	27	
		Grunddüngung	11.08.2008	0	Triple-Phosphat 46		90			
N - Düngung		20.03.2009	24	Hydrosulfan (24 N, 6 S)	60			15		
	N - Düngung	13.05.2009	55	Kalkammonsalpeter 27	50					

Pflanzenschutz - Begleitmaßnahmen							
Ernte-jahr	Ort	Datum	ES Kultur		Mittel	Aufwand Präparat l/kg/ha	PSM-Wirkungs-bereich
			von	bis			
2007	Kirchengel	13.10.2006	10	11	Fenikan	2,50	Herbizid
	Heßberg	16.10.2006	12	12	Herold	0,60	Herbizid
		12.04.2007	31	31	PRIMUS	0,15	Herbizid
	Burkersdorf	25.10.2006	12	12	Bacara	1,00	Herbizid
		05.06.2007	65	69	Sumicidin Alpha EC	0,25	Insektizid
2008	Kirchengel	17.04.2008	29	30	Basagran DP + Lotus	2,5 + 0,25	Herbizid
	Burkersdorf	17.04.2008	26	26	CONCERT SX + PRIMUS	0,10 + 0,08	Herbizid
		11.06.2008	69	69	Sumicidin Alpha EC	0,25	Insektizid
2009	Burkersdorf	14.04.2009	32	32	Husar + MERO + PRIMUS	0,1 + 0,6 + 0,1	Herbizid
	Kirchengel	17.11.2008	12	13	Stomp Aqua + Pointer SX	3,0 + 0,03	Herbizid
	Heßberg	03.11.2008	21	21	Bacara + Cadou	1,0 + 0,2	Herbizid

Pflanzenschutz - faktoriell								
Ernte-jahr	Ort	Datum	ES Kultur		Mittel	Aufwand Präparat l/kg/ha	PSM-Wirkungs-bereich	Stufe
			von	bis				
2007	Kirchengel	30.03.2007	30	31	CCC 720	1,00	Wachstumsregulator	1+2
		30.03.2007	30	31	Moddus	0,40	Wachstumsregulator	2
		30.04.2007	39	49	Juwel Top	1,00	Fungizid	2
	Heßberg	02.04.2007	30	30	CCC 720	0,50	Wachstumsregulator	1
		02.04.2007	30	30	CCC 720	1,00	Wachstumsregulator	2
		26.04.2007	45	45	Fandango	1,25	Fungizid	2
		26.04.2007	45	45	Camposan-Extra	0,20	Wachstumsregulator	1
	Burkersdorf	26.04.2007	45	45	Camposan-Extra	0,40	Wachstumsregulator	2
		27.04.2007	45	45	Amistar	0,60	Fungizid	2
		27.04.2007	45	45	Camposan-Extra	1,10	Wachstumsregulator	2
2008	Kirchengel	27.04.2007	45	45	Flamenco FS	1,00	Fungizid	2
		18.04.2008	29	30	CCC 720	1,50	Wachstumsregulator	1+2
		05.05.2008	33	37	Moddus	0,50	Wachstumsregulator	2
	Burkersdorf	15.05.2008	45	49		1,00	Fungizid	2
		14.05.2008	49	49	Camposan-Extra	1,10	Wachstumsregulator	2
2009	Burkersdorf	15.05.2008	49	49	Amistar	0,60	Fungizid	2
		15.05.2008	49	49	Pronto PLUS	0,80	Fungizid	2
		28.04.2009	37	37	Camposan-Extra	0,75	Wachstumsregulator	2
		04.05.2009	49	49	Moddus	0,30	Wachstumsregulator	1
		04.05.2009	49	49	Moddus	0,30	Wachstumsregulator	2
	Kirchengel	07.05.2009	49	49	Flamenco FS	1,00	Fungizid	2
		07.05.2009	49	49	AMISTAR Opti	1,00	Fungizid	2
		14.04.2009	30	31	CCC 720	1,00	Wachstumsregulator	1+2
	Heßberg	28.04.2009	33	37	Moddus	0,60	Wachstumsregulator	2
		04.05.2009	45	49	Priori Xtra	1,00	Fungizid	2
14.04.2009		30	30	CCC 720	1,00	Wachstumsregulator	1+2	
13.05.2009		55	55	Camposan-Extra	0,35	Wachstumsregulator	1	
	13.05.2009	55	55	Camposan-Extra	0,70	Wachstumsregulator	2	
	15.05.2009	55	55	Fandango	1,25	Fungizid	2	

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

### Erträge

Absoluter Trockenmasseertrag (Futterpflanz.) in dt/ha, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	
Boresto (B)	144	118	153	160	131	140	113	123	172	134	153	
Caroass (B)	146	122	134	157	137	145	110	134	154	108	142	
Conduct (B)	155	132	152	171	136	159	125	140	176	128	151	
Fugato (B)	151	137	151	143	147	164	137	137	168	133	151	
Vitallo (B)	146	137	137	121	145	172	124	150	133	130	147	
Hellvus		133	163				107	159	184	123	182	
Bellami			160						175	135	170	
Balistic		135					129	141				
Festus	140			141	137	144						
Protector	135			138	146	121						
<b>Mittel</b>	<b>145</b>	<b>131</b>	<b>150</b>	<b>147</b>	<b>140</b>	<b>149</b>	<b>121</b>	<b>141</b>	<b>166</b>	<b>127</b>	<b>157</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>149</b>	<b>129</b>	<b>145</b>	<b>150</b>	<b>139</b>	<b>156</b>	<b>122</b>	<b>137</b>	<b>161</b>	<b>127</b>	<b>149</b>	
<b>Grenzdif.</b>				<b>23,8</b>	<b>12,2</b>	<b>15,2</b>	<b>28,8</b>	<b>10,3</b>	<b>20,6</b>	<b>10,4</b>	<b>21,6</b>	
min	135	118	134	121	131	121	107	123	133	108	142	
max	155	137	163	171	147	172	137	159	184	135	182	

Absoluter Trockenmasseertrag (Futterpflanz.) in dt/ha, Stufe 2												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	
Boresto (B)	167	120	162	182	154	165	124	116	174	144	167	
Caroass (B)	159	123	134	159	157	161	120	125	144	115	144	
Conduct (B)	157	130	156	178	136	157	127	133	169	133	166	
Fugato (B)	160	140	159	157	158	165	142	137	177	134	166	
Vitallo (B)	148	134	151	148	138	156	118	150	172	125	157	
Hellvus		135	167				119	151	183	134	184	
Bellami			157						175	137	160	
Balistic		140					136	144				
Festus	137			123	141	148						
Protector	153			172	142	147						
<b>Mittel</b>	<b>154</b>	<b>132</b>	<b>155</b>	<b>160</b>	<b>147</b>	<b>157</b>	<b>126</b>	<b>137</b>	<b>171</b>	<b>132</b>	<b>163</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>158</b>	<b>129</b>	<b>152</b>	<b>165</b>	<b>149</b>	<b>161</b>	<b>126</b>	<b>132</b>	<b>167</b>	<b>130</b>	<b>160</b>	
<b>Grenzdif.</b>				<b>23,8</b>	<b>12,2</b>	<b>15,2</b>	<b>28,8</b>	<b>10,3</b>	<b>20,6</b>	<b>10,4</b>	<b>21,6</b>	
min	137	120	134	123	136	147	118	116	144	115	144	
max	167	140	167	182	158	165	142	151	183	144	184	

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

Relativer Trockenmasseertrag (Futterpflanz.) in %, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	97	91	105	107	94	90	93	90	107	106	103	
Caroass (B)	99	95	92	105	98	93	91	98	96	85	95	
Conduct (B)	105	102	104	113	98	102	102	103	110	101	102	
Fugato (B)	102	106	104	95	105	105	113	100	104	105	101	
Vitallo (B)	98	106	94	80	104	110	102	109	83	103	99	
Hellvus		103	112				88	116	115	97	122	
Bellami			110						109	107	114	
Balistic		105					106	103				
Festus	95			93	98	92						
Protector	91			92	105	78						
<b>Mittel (B) in dt/ha</b>	<b>148,6</b>	<b>129,3</b>	<b>145,4</b>	<b>150,5</b>	<b>139,3</b>	<b>155,9</b>	<b>121,6</b>	<b>136,9</b>	<b>160,6</b>	<b>126,7</b>	<b>148,7</b>	

Relativer Trockenmasseertrag (Futterpflanz.) in %, Stufe 2												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	106	93	106	110	104	103	98	88	104	111	105	
Caroass (B)	100	95	88	96	106	100	95	95	86	88	90	
Conduct (B)	99	101	102	108	91	98	101	101	101	102	104	
Fugato (B)	101	108	104	95	106	103	113	104	106	103	104	
Vitallo (B)	93	104	99	90	93	97	93	114	103	96	98	
Hellvus		104	109				94	114	109	103	115	
Bellami			103						105	105	100	
Balistic		108					108	109				
Festus	87			75	95	92						
Protector	97			105	95	91						
<b>Mittel (B) in dt/ha</b>	<b>158,1</b>	<b>129,3</b>	<b>152,4</b>	<b>164,6</b>	<b>148,8</b>	<b>161,0</b>	<b>126,2</b>	<b>132,3</b>	<b>167,2</b>	<b>130,0</b>	<b>160,0</b>	

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

<b>Absoluter Trockenmasseertrag in dt/ha, Effekt der Intensivierung</b>												
<b>Stufe 2 minus Stufe 1</b>												
	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>								
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	2007			2008		2009			
	<b>N=3</b>	<b>N=2</b>	<b>N=3</b>	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	
Boresto (B)	<b>23,0</b>	<b>2,0</b>	<b>8,6</b>	21,5	22,6	24,9	10,8	-6,8	1,4	9,9	14,5	
Caroass (B)	<b>12,4</b>	<b>0,5</b>	<b>-0,1</b>	1,1	20,5	15,8	10,2	-9,2	-9,2	7,2	1,8	
Conduct (B)	<b>1,8</b>	<b>-2,4</b>	<b>4,2</b>	7,4	-0,3	-1,8	2,7	-7,4	-6,9	4,5	15,2	
Fugato (B)	<b>8,9</b>	<b>2,5</b>	<b>8,2</b>	13,6	11,4	1,7	5,2	-0,2	9,3	0,4	14,9	
Vitallo (B)	<b>1,8</b>	<b>-2,6</b>	<b>14,3</b>	27,5	-6,8	-15,3	-5,8	0,5	38,5	-5,4	9,8	
Hellvus		<b>1,6</b>	<b>4,1</b>				11,3	-8,1	-1,2	11,4	2,0	
Bellami			<b>-3,2</b>						0,1	1,2	-10,7	
Balistic		<b>4,6</b>					6,3	2,9				
Festus	<b>-3,1</b>			-17,5	4,5	3,8						
Protector	<b>18,3</b>			34,2	-4,7	25,4						
<b>Mittel</b>	<b>9,0</b>	<b>0,9</b>	<b>5,2</b>	<b>12,5</b>	<b>6,7</b>	<b>7,8</b>	<b>5,8</b>	<b>-4,0</b>	<b>4,6</b>	<b>4,2</b>	<b>6,8</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>9,6</b>	<b>0,0</b>	<b>7,0</b>	<b>14,2</b>	<b>9,4</b>	<b>5,1</b>	<b>4,6</b>	<b>-4,6</b>	<b>6,6</b>	<b>3,3</b>	<b>11,2</b>	
min	-3,1	-2,6	-3,2	-17,5	-6,8	-15,3	-5,8	-9,2	-9,2	-5,4	-10,7	
max	23,0	4,6	14,3	34,2	22,6	25,4	11,3	2,9	38,5	11,4	15,2	

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

<b>Absoluter Grünmasseertrag in dt/ha, Stufe 1</b>												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	
<b>ES zum Zeitpunkt der Ernte</b>				77-83	81	77-79	83	75-79	77	75-81	77-81	
Boresto (B)	367	289	435	378	328	396	261	318	449	390	468	
Caroass (B)	373	295	389	381	339	399	241	349	404	317	446	
Conduct (B)	393	320	423	419	334	428	278	361	450	366	454	
Fugato (B)	387	340	415	347	372	442	306	375	424	391	432	
Vitallo (B)	355	334	389	300	338	428	291	378	377	349	442	
Hellvus		336	447				246	426	460	366	515	
Bellami			435						453	381	472	
Balistic		331					289	373				
Festus	371			346	340	429						
Protector	336			346	349	314						
<b>Mittel</b>	<b>369</b>	<b>321</b>	<b>419</b>	<b>359</b>	<b>343</b>	<b>405</b>	<b>273</b>	<b>368</b>	<b>431</b>	<b>365</b>	<b>461</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>375</b>	<b>316</b>	<b>410</b>	<b>365</b>	<b>342</b>	<b>418</b>	<b>275</b>	<b>356</b>	<b>421</b>	<b>362</b>	<b>448</b>	

<b>Absoluter Grünmasseertrag in dt/ha, Stufe 2</b>												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	
<b>ES zum Zeitpunkt der Ernte</b>				77-83	81	77-79	83	75-79	77	75-81	77-81	
Boresto (B)	446	299	456	450	399	488	286	313	449	425	496	
Caroass (B)	422	292	385	396	404	467	257	327	375	347	433	
Conduct (B)	421	315	438	459	349	455	286	343	435	394	485	
Fugato (B)	427	340	454	388	417	476	310	371	446	414	502	
Vitallo (B)	376	331	426	365	339	424	280	383	473	345	462	
Hellvus		343	465				277	409	453	409	534	
Bellami			443						447	400	482	
Balistic		343					301	386				
Festus	379			321	370	447						
Protector	385			424	352	381						
<b>Mittel</b>	<b>408</b>	<b>323</b>	<b>438</b>	<b>400</b>	<b>376</b>	<b>448</b>	<b>285</b>	<b>361</b>	<b>439</b>	<b>390</b>	<b>485</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>418</b>	<b>315</b>	<b>432</b>	<b>412</b>	<b>381</b>	<b>462</b>	<b>284</b>	<b>347</b>	<b>435</b>	<b>385</b>	<b>475</b>	

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

<b>Relativer Grünmasseertrag in %, Stufe 1</b>												
<b>Sorte</b>	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>								
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2007</b>			<b>2008</b>		<b>2009</b>			
	<b>N=3</b>	<b>N=2</b>	<b>N=3</b>	<b>Burk.- dorf</b>	<b>Heß- berg</b>	<b>Kirch- engel</b>	<b>Burk.- dorf</b>	<b>Kirch- engel</b>	<b>Burk.- dorf</b>	<b>Heß- berg</b>	<b>Kirch- engel</b>	
Boresto (B)	<b>98</b>	<b>92</b>	<b>106</b>	104	96	95	95	89	107	108	104	
Caroass (B)	<b>99</b>	<b>93</b>	<b>95</b>	104	99	95	88	98	96	88	100	
Conduct (B)	<b>105</b>	<b>101</b>	<b>103</b>	115	98	102	101	101	107	101	101	
Fugato (B)	<b>103</b>	<b>108</b>	<b>101</b>	95	109	106	111	105	101	108	96	
Vitallo (B)	<b>95</b>	<b>106</b>	<b>95</b>	82	99	102	106	106	90	96	99	
Hellvus		<b>106</b>	<b>109</b>				89	120	109	101	115	
Bellami			<b>106</b>						108	105	105	
Balistic		<b>105</b>					105	105				
Festus	<b>99</b>			95	99	102						
Protector	<b>90</b>			95	102	75						
<b>Mittel (B)</b>	<b>375</b>	<b>316</b>	<b>410</b>	<b>365</b>	<b>342</b>	<b>418</b>	<b>275</b>	<b>356</b>	<b>421</b>	<b>362</b>	<b>448</b>	

<b>Relativer Grünmasseertrag in %, Stufe 2</b>												
<b>Sorte</b>	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>								
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2007</b>			<b>2008</b>		<b>2009</b>			
	<b>N=3</b>	<b>N=2</b>	<b>N=3</b>	<b>Burk.- dorf</b>	<b>Heß- berg</b>	<b>Kirch- engel</b>	<b>Burk.- dorf</b>	<b>Kirch- engel</b>	<b>Burk.- dorf</b>	<b>Heß- berg</b>	<b>Kirch- engel</b>	
Boresto (B)	<b>107</b>	<b>95</b>	<b>106</b>	109	105	106	101	90	103	110	104	
Caroass (B)	<b>101</b>	<b>93</b>	<b>89</b>	96	106	101	91	94	86	90	91	
Conduct (B)	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	112	91	98	101	99	100	102	102	
Fugato (B)	<b>102</b>	<b>108</b>	<b>105</b>	94	109	103	109	107	102	108	106	
Vitallo (B)	<b>90</b>	<b>105</b>	<b>99</b>	89	89	92	99	110	109	90	97	
Hellvus		<b>109</b>	<b>108</b>				97	118	104	106	112	
Bellami			<b>103</b>						103	104	101	
Balistic		<b>109</b>					106	111				
Festus	<b>91</b>			78	97	97						
Protector	<b>92</b>			103	92	82						
<b>Mittel (B)</b>	<b>418</b>	<b>315</b>	<b>432</b>	<b>412</b>	<b>381</b>	<b>462</b>	<b>284</b>	<b>347</b>	<b>435</b>	<b>385</b>	<b>475</b>	

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

<b>Absoluter Methanertrag in m<sup>3</sup>/ha, Stufe 1</b>												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel*	
Boresto (B)	3916	3246	4203	4280	3715	3755	3182	3311	4643	3733	4232	
Caroass (B)	4035	3372	3703	4369	3833	3904	3098	3647	4153	3015	3942	
Conduct (B)	4259	3641	4173	4711	3813	4254	3514	3769	4737	3586	4196	
Fugato (B)	4157	3789	4149	3937	4120	4414	3865	3712	4523	3727	4197	
Vitallo (B)	3993	3761	3767	3353	4048	4578	3495	4026	3601	3653	4047	
Hellvus		3643	4489				3027	4260	4984	3429	5053	
Bellami			4411						4728	3784	4721	
Balistic		3733					3673	3792				
Festus	3855			3929	3800	3835						
Protector	3701			3802	4054	3246						
<b>Mittel</b>	<b>3988</b>	<b>3598</b>	<b>4128</b>	<b>4055</b>	<b>3912</b>	<b>3998</b>	<b>3408</b>	<b>3788</b>	<b>4481</b>	<b>3561</b>	<b>4341</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>4072</b>	<b>3562</b>	<b>3999</b>	<b>4130</b>	<b>3906</b>	<b>4181</b>	<b>3431</b>	<b>3693</b>	<b>4331</b>	<b>3543</b>	<b>4123</b>	
min	3701	3246	3703	3353	3715	3246	3027	3311	3601	3015	3942	
max	4259	3789	4489	4711	4120	4578	3865	4260	4984	3784	5053	

<b>Absoluter Methanertrag in m<sup>3</sup>/ha, Stufe 2</b>												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	
Boresto (B)	4585	3298	4446	5051	4288	4415	3483	3113	4697	4008	4633	
Caroass (B)	4376	3384	3709	4416	4405	4305	3388	3380	3917	3215	3994	
Conduct (B)	4311	3591	4292	4930	3803	4201	3593	3589	4568	3692	4616	
Fugato (B)	4366	3844	4378	4225	4436	4437	3996	3692	4784	3740	4611	
Vitallo (B)	4043	3688	4152	4044	3892	4192	3329	4046	4636	3505	4315	
Hellvus		3702	4609				3344	4060	4972	3746	5109	
Bellami			4313						4706	3810	4424	
Balistic		3862					3844	3881				
Festus	3769			3420	3958	3929						
Protector	4210			4720	3974	3936						
<b>Mittel</b>	<b>4237</b>	<b>3624</b>	<b>4271</b>	<b>4401</b>	<b>4108</b>	<b>4202</b>	<b>3568</b>	<b>3680</b>	<b>4611</b>	<b>3674</b>	<b>4529</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>4336</b>	<b>3561</b>	<b>4195</b>	<b>4533</b>	<b>4165</b>	<b>4310</b>	<b>3558</b>	<b>3564</b>	<b>4521</b>	<b>3632</b>	<b>4434</b>	
min	3769	3298	3709	3420	3803	3929	3329	3113	3917	3215	3994	
max	4585	3862	4609	5051	4436	4437	3996	4060	4972	4008	5109	



## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

### Qualität

Rohproteingehalt in % der TS, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel*	
Boresto (B)	9,0	7,8	7,4	9,3	9,6	8,0	8,5	7,1	7,0	7,4	7,8	
Caroass (B)	8,2	7,6	8,2	8,1	8,7	7,7	8,2	7,0	7,8	8,8	8,2	
Conduct (B)	8,6	8,2	7,7	9,2	9,6	7,2	9,5	6,9	7,4	8,2	7,4	
Fugato (B)	8,4	7,5	8,0	9,0	8,4	7,8	8,6	6,5	7,1	8,8	7,9	
Vitallo (B)	8,8	7,7	8,2	10,4	8,8	7,2	8,4	7,0	8,1	7,6	9,0	
Hellvus		7,1	8,2				8,0	6,2	8,6	8,8	7,3	
Bellami			7,8						7,2	8,1	8,1	
Balistic		8,1					8,9	7,3				
Festus	8,5			8,6	9,0	7,8						
Protector	8,9			9,5	9,1	8,2						
<b>Mittel</b>	<b>8,6</b>	<b>7,7</b>	<b>7,9</b>	<b>9,1</b>	<b>9,0</b>	<b>7,7</b>	<b>8,6</b>	<b>6,8</b>	<b>7,6</b>	<b>8,2</b>	<b>8,0</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>8,6</b>	<b>7,7</b>	<b>7,9</b>	<b>9,2</b>	<b>9,0</b>	<b>7,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,1</b>	<b>7,5</b>	<b>8,2</b>	<b>8,1</b>	
min	8,2	7,1	7,4	8,1	8,4	7,2	8,0	6,2	7,0	7,4	7,3	
max	9,0	8,2	8,2	10,4	9,6	8,2	9,5	7,3	8,6	8,8	9,0	

Mischprobe Stufe 1 und Stufe 2

Rohproteingehalt in % der TS, Stufe 2												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel*	
Boresto (B)	8,5	7,6	7,5	9,4	8,5	7,6	8,6	6,6	6,7	8,0	7,8	
Caroass (B)	8,5	7,8	8,0	8,8	8,9	7,8	8,7	7,0	7,6	8,4	8,2	
Conduct (B)	8,7	8,4	7,6	9,8	8,9	7,5	9,9	6,9	6,7	8,6	7,4	
Fugato (B)	8,5	7,6	8,1	8,9	8,8	7,8	8,5	6,6	7,3	9,0	7,9	
Vitallo (B)	9,6	7,8	8,0	10,1	10,7	7,9	8,9	6,7	6,9	8,1	9,0	
Hellvus		7,1	7,7				7,7	6,4	7,3	8,5	7,3	
Bellami			7,9						7,4	8,1	8,1	
Balistic		7,8					8,8	6,9				
Festus	8,6			9,0	8,9	8,0						
Protector	8,8			10,0	8,9	7,5						
<b>Mittel</b>	<b>8,7</b>	<b>7,7</b>	<b>7,8</b>	<b>9,4</b>	<b>9,1</b>	<b>7,7</b>	<b>8,7</b>	<b>6,7</b>	<b>7,1</b>	<b>8,4</b>	<b>8,0</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>8,7</b>	<b>7,9</b>	<b>7,8</b>	<b>9,4</b>	<b>9,2</b>	<b>7,7</b>	<b>8,9</b>	<b>8,1</b>	<b>7,0</b>	<b>8,4</b>	<b>8,1</b>	
min	8,5	7,1	7,5	8,8	8,5	7,5	7,7	6,4	6,7	8,0	7,3	
max	9,6	8,4	8,1	10,1	10,7	8,0	9,9	7,0	7,6	9,0	9,0	

Mischprobe Stufe 1 und Stufe 2

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

Rohfettgehalt in % der TS, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel*	
Boresto (B)	1,5	1,7	1,3	1,2	1,6	1,7	2,1	1,3	1,4	1,3	1,1	
Caroass (B)	1,6	1,9	1,4	1,4	1,9	1,7	2,2	1,6	1,4	1,5	1,4	
Conduct (B)	1,5	1,7	1,3	1,3	1,6	1,5	2,0	1,4	1,3	1,4	1,1	
Fugato (B)	1,7	1,7	1,4	1,3	2,0	1,8	2,1	1,4	1,4	1,6	1,2	
Vitallo (B)	1,4	1,7	1,3	1,3	1,4	1,4	2,0	1,4	1,3	1,4	1,1	
Hellvus		1,5	1,4				1,7	1,3	1,4	1,6	1,1	
Bellami			1,4						1,5	1,6	1,1	
Balistic		1,8					2,2	1,4				
Festus	1,6			1,4	1,9	1,6						
Protector	1,3			1,1	1,4	1,3						
<b>Mittel</b>	<b>1,5</b>	<b>1,7</b>	<b>1,3</b>	<b>1,3</b>	<b>1,7</b>	<b>1,6</b>	<b>2,1</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>1,5</b>	<b>1,2</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,5</b>	<b>1,7</b>	<b>1,3</b>	<b>1,3</b>	<b>1,7</b>	<b>1,6</b>	<b>2,1</b>	<b>1,4</b>	<b>1,3</b>	<b>1,4</b>	<b>1,2</b>	
min	1,3	1,5	1,3	1,1	1,4	1,3	1,7	1,3	1,3	1,3	1,1	
max	1,7	1,9	1,4	1,4	2,0	1,8	2,2	1,6	1,5	1,6	1,4	

Mischprobe Stufe 1 und Stufe 2

Rohfettgehalt in % der TS, Stufe 2												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel*	
Boresto (B)	1,7	1,8	1,3	1,6	1,9	1,7	2,2	1,4	1,5	1,4	1,1	
Caroass (B)	1,7	1,8	1,5	1,4	2,1	1,6	2,2	1,5	1,7	1,5	1,4	
Conduct (B)	1,7	1,7	1,3	1,5	2,0	1,5	2,1	1,4	1,5	1,4	1,1	
Fugato (B)	1,6	1,7	1,4	1,2	2,2	1,6	2,0	1,4	1,4	1,5	1,2	
Vitallo (B)	1,8	1,6	1,3	1,4	2,3	1,6	1,9	1,2	1,4	1,3	1,1	
Hellvus		1,5	1,3				1,9	1,1	1,4	1,5	1,1	
Bellami			1,3						1,4	1,4	1,1	
Balistic		1,8					2,2	1,5				
Festus	1,8			1,7	2,2	1,5						
Protector	1,6			1,3	2,0	1,6						
<b>Mittel</b>	<b>1,7</b>	<b>1,7</b>	<b>1,3</b>	<b>1,4</b>	<b>2,1</b>	<b>1,6</b>	<b>2,1</b>	<b>1,3</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>1,2</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,7</b>	<b>1,7</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>2,1</b>	<b>1,6</b>	<b>2,1</b>	<b>1,4</b>	<b>1,5</b>	<b>1,4</b>	<b>1,2</b>	
min	1,6	1,5	1,3	1,2	1,9	1,5	1,9	1,1	1,4	1,3	1,1	
max	1,8	1,8	1,5	1,7	2,3	1,7	2,2	1,5	1,7	1,5	1,4	

Mischprobe Stufe 1 und Stufe 2

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

Rohfasergehalt in % der TS, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel*	
Boresto (B)	27	25	33	24	26	31	20	30	32	33	35	
Caroass (B)	26	26	33	25	23	31	21	31	32	32	34	
Conduct (B)	25	26	31	25	20	29	21	31	27	32	35	
Fugato (B)	25	28	30	24	24	28	22	34	30	29	32	
Vitallo (B)	28	26	33	28	27	30	21	31	33	33	32	
Hellvus		30	31				28	33	31	30	33	
Bellami			32						33	31	32	
Balistic		25					20	31				
Festus	27			26	24	29						
Protector	27			24	26	31						
<b>Mittel</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>32</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>33</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	
min	25	25	30	24	20	28	20	30	27	29	32	
max	28	30	33	28	27	31	28	34	33	33	35	

Mischprobe Stufe 1 und Stufe 2

Rohfasergehalt in % der TS, Stufe 2												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel*	
Boresto (B)	26	24	31	23	27	30	19	30	30	30	35	
Caroass (B)	24	22	31	23	22	28	19	26	29	31	34	
Conduct (B)	26	25	30	22	25	29	17	32	27	29	35	
Fugato (B)	23	26	30	21	25	24	21	32	29	30	32	
Vitallo (B)	24	24	31	25	19	28	18	30	31	31	32	
Hellvus		29	32				26	33	31	31	33	
Bellami			29						26	28	32	
Balistic		24					19	29				
Festus	24			21	21	28						
Protector	27			26	27	30						
<b>Mittel</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	
min	23	22	29	21	19	24	17	26	26	28	32	
max	27	29	32	26	27	30	26	33	31	31	35	

Mischprobe Stufe 1 und Stufe 2

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

<b>N-freie Extraktstoffe in % der TS, Stufe 1</b>												
	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>								
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2007</b>			<b>2008</b>		<b>2009</b>			
<b>Sorte</b>	<b>N=3</b>	<b>N=2</b>	<b>N=3</b>	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel*	
Boresto (B)	57	62	54	57	59	55	67	58	56	55	51	
Caroass (B)	59	61	53	61	62	56	65	56	55	53	51	
Conduct (B)	60	61	55	59	65	58	65	57	61	55	51	
Fugato (B)	60	59	56	60	62	59	64	54	58	57	54	
Vitallo (B)	57	61	53	56	59	56	66	56	53	54	52	
Hellvus		57	55				59	55	55	55	54	
Bellami			54						54	55	54	
Balistic		61					66	56				
Festus	58			60	60	56						
Protector	58			60	59	55						
<b>Mittel</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>54</b>	<b>59</b>	<b>61</b>	<b>56</b>	<b>64</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>53</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>59</b>	<b>61</b>	<b>54</b>	<b>59</b>	<b>61</b>	<b>56</b>	<b>65</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>52</b>	
min	57	57	53	56	59	55	59	54	53	53	51	
max	60	62	56	61	65	59	67	58	61	57	54	

Mischprobe Stufe 1 und Stufe 2

<b>N-freie Extraktstoffe in % der TS, Stufe 2</b>												
	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>								
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2007</b>			<b>2008</b>		<b>2009</b>			
<b>Sorte</b>	<b>N=3</b>	<b>N=2</b>	<b>N=3</b>	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel*	
Boresto (B)	58	62	56	61	58	56	67	58	59	57	51	
Caroass (B)	61	64	55	63	63	58	67	62	58	55	51	
Conduct (B)	59	62	56	61	60	57	67	56	61	57	51	
Fugato (B)	61	61	56	62	60	62	65	56	58	56	54	
Vitallo (B)	60	63	55	57	64	58	68	57	57	56	52	
Hellvus		58	55				61	56	57	55	54	
Bellami			58						62	58	54	
Balistic		63					67	59				
Festus	61			63	63	57						
Protector	57			57	58	57						
<b>Mittel</b>	<b>60</b>	<b>62</b>	<b>56</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>58</b>	<b>66</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>56</b>	<b>53</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>60</b>	<b>62</b>	<b>56</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>58</b>	<b>67</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>56</b>	<b>52</b>	
min	57	58	55	57	58	56	61	56	57	55	51	
max	61	64	58	63	64	62	68	62	62	58	54	

Mischprobe Stufe 1 und Stufe 2

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

<b>Methanausbeute in l/kg, Stufe 1</b>											
	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
<b>Sorte</b>	<b>N=3</b>	<b>N=2</b>	<b>N=3</b>	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel*
Boresto (B)	290	286	288	291	295	282	292	280	281	291	292
Caroass (B)	288	287	289	291	292	282	292	282	282	292	292
Conduct (B)	288	286	288	291	291	281	292	281	280	292	291
Fugato (B)	288	287	288	291	292	282	292	281	281	292	291
Vitallo (B)	288	286	288	292	292	281	292	281	282	292	292
Hellvus		286	288				292	281	282	292	291
Bellami			289						282	292	291
Balistic		287					293	281			
Festus	289			291	293	282					
Protector	288			290	291	281					
<b>Mittel</b>	<b>288</b>	<b>286</b>	<b>288</b>	<b>291</b>	<b>292</b>	<b>282</b>	<b>292</b>	<b>281</b>	<b>281</b>	<b>292</b>	<b>292</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>288</b>	<b>286</b>	<b>288</b>	<b>291</b>	<b>292</b>	<b>282</b>	<b>292</b>	<b>281</b>	<b>281</b>	<b>292</b>	<b>292</b>
min	288	286	288	290	291	281	292	280	280	291	291
max	290	287	289	292	295	282	293	282	282	292	292

Mischprobe Stufe 1 und Stufe 2

<b>Methanausbeute in l/kg, Stufe 2</b>											
	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
<b>Sorte</b>	<b>N=3</b>	<b>N=2</b>	<b>N=3</b>	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel*
Boresto (B)	289	286	288	292	292	282	292	280	281	291	292
Caroass (B)	288	286	289	291	292	282	292	280	282	292	292
Conduct (B)	289	286	288	291	293	281	292	281	280	291	291
Fugato (B)	288	286	288	290	293	281	292	281	281	292	291
Vitallo (B)	289	286	288	292	293	282	291	280	281	291	292
Hellvus		286	287				292	280	281	289	291
Bellami			288						280	291	291
Balistic		286					292	281			
Festus	289			292	293	281					
Protector	289			292	294	282					
<b>Mittel</b>	<b>289</b>	<b>286</b>	<b>288</b>	<b>291</b>	<b>293</b>	<b>282</b>	<b>292</b>	<b>281</b>	<b>281</b>	<b>291</b>	<b>292</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>289</b>	<b>286</b>	<b>288</b>	<b>291</b>	<b>293</b>	<b>282</b>	<b>292</b>	<b>281</b>	<b>281</b>	<b>292</b>	<b>292</b>
min	288	286	287	290	292	281	291	280	280	289	291
max	289	286	289	292	294	282	292	281	282	292	292

Mischprobe Stufe 1 und Stufe 2

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

Trockensubstanz Gesamtpflanze zur Ernte in %, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
<b>ES zum Zeitpunkt der Ernte</b>				77-83	81	77-79	83	75-79	77	75-81	77-81	
Boresto (B)	39,3	41,0	35,2	42,4	40,1	35,5	43,2	38,7	38,6	34,4	32,7	
Caroass (B)	39,4	42,2	34,6	41,4	40,5	36,4	45,7	38,6	38,0	34,0	31,9	
Conduct (B)	39,6	41,9	35,9	40,9	40,8	37,2	44,8	38,9	39,2	35,1	33,3	
Fugato (B)	39,4	40,8	36,3	41,4	39,6	37,1	44,8	36,7	39,7	34,2	35,1	
Vitallo (B)	41,1	41,2	35,3	40,2	43,0	40,2	42,6	39,7	35,4	37,4	33,3	
Hellvus		40,6	36,4				43,7	37,4	40,2	33,5	35,4	
Bellami			36,7						38,7	35,5	36,1	
Balistic		41,3					44,8	37,8				
Festus	38,2			40,7	40,3	33,7						
Protector	40,2			40,0	42,0	38,6						
<b>Mittel</b>	<b>39,6</b>	<b>41,2</b>	<b>35,8</b>	<b>41,0</b>	<b>40,9</b>	<b>36,9</b>	<b>44,2</b>	<b>38,3</b>	<b>38,5</b>	<b>34,9</b>	<b>33,9</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>39,7</b>	<b>41,4</b>	<b>35,5</b>	<b>41,2</b>	<b>40,8</b>	<b>37,2</b>	<b>44,2</b>	<b>38,5</b>	<b>38,2</b>	<b>35,0</b>	<b>33,2</b>	

Trockensubstanz Gesamtpflanze zur Ernte in %, Stufe 2												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
<b>ES zum Zeitpunkt der Ernte</b>				77-83	81	77-79	83	75-79	77	75-81	77-81	
Boresto (B)	37,6	40,2	35,5	40,4	38,6	33,9	43,2	37,1	38,9	33,9	33,8	
Caroass (B)	37,8	42,6	34,9	40,0	39,0	34,5	46,8	38,4	38,5	33,1	33,3	
Conduct (B)	37,5	41,6	35,7	38,8	39,1	34,6	44,5	38,8	38,9	33,7	34,4	
Fugato (B)	37,7	41,4	35,0	40,4	38,0	34,8	45,8	37,0	39,7	32,4	33,0	
Vitallo (B)	39,5	40,8	35,5	40,7	40,8	37,0	42,2	39,4	36,4	36,3	34,0	
Hellvus		39,9	35,9				42,9	37,0	40,5	32,8	34,4	
Bellami			35,5						39,1	34,2	33,2	
Balistic		41,2					45,1	37,3				
Festus	36,6			38,5	38,2	33,1						
Protector	39,9			40,6	40,3	38,7						
<b>Mittel</b>	<b>38,1</b>	<b>41,1</b>	<b>35,4</b>	<b>39,9</b>	<b>39,1</b>	<b>35,2</b>	<b>44,4</b>	<b>37,8</b>	<b>38,8</b>	<b>33,8</b>	<b>33,7</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>38,0</b>	<b>41,3</b>	<b>35,3</b>	<b>40,1</b>	<b>39,1</b>	<b>34,9</b>	<b>44,5</b>	<b>38,1</b>	<b>38,5</b>	<b>33,9</b>	<b>33,7</b>	

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

### Ertragskomponenten

Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> ), Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	517	452	560	655	403	493	384	520	666	395	620	
Caroass (B)	568	495	644	617	459	629	530	460	786	478	668	
Conduct (B)	514	451	599	564	463	514	467	436	692	448	656	
Fugato (B)	471	513	510	534	425	454	485	540	639	338	552	
Vitallo (B)	493	489	557	474	410	597	361	616	632	395	644	
Hellvus		422	500				312	532	553	447	500	
Bellami			664						865	523	604	
Balistic		618					628	608				
Festus	487			526	504	433						
Protector	472			444	376	597						
<b>Mittel</b>	<b>503</b>	<b>491</b>	<b>576</b>	<b>545</b>	<b>434</b>	<b>531</b>	<b>452</b>	<b>530</b>	<b>690</b>	<b>432</b>	<b>606</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>512</b>	<b>480</b>	<b>574</b>	<b>569</b>	<b>432</b>	<b>537</b>	<b>445</b>	<b>514</b>	<b>683</b>	<b>410</b>	<b>628</b>	

Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> ), Stufe 2												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	617	451	568	808	421	622	474	428	613	470	620	
Caroass (B)	563	460	632	681	406	604	440	480	828	489	580	
Conduct (B)	644	528	546	775	433	725	643	412	632	447	560	
Fugato (B)	514	518	584	508	504	532	519	516	639	466	648	
Vitallo (B)	534	476	498	583	384	636	395	556	530	425	540	
Hellvus		418	552				372	464	542	482	632	
Bellami			632						756	474	668	
Balistic		564					508	620				
Festus	482			451	481	515						
Protector	506			425	414	679						
<b>Mittel</b>	<b>551</b>	<b>488</b>	<b>573</b>	<b>604</b>	<b>434</b>	<b>616</b>	<b>479</b>	<b>497</b>	<b>648</b>	<b>465</b>	<b>607</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>575</b>	<b>486</b>	<b>566</b>	<b>671</b>	<b>429</b>	<b>624</b>	<b>494</b>	<b>478</b>	<b>648</b>	<b>459</b>	<b>590</b>	

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

Keimdichte (Keimpflanzen/m <sup>2</sup> ), Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	<b>276</b>	<b>191</b>	<b>313</b>	316	256	257	214	168	398	286	256	
Caroass (B)	<b>228</b>	<b>226</b>	<b>282</b>	237	184	265	308	144	320	264	264	
Conduct (B)	<b>270</b>	<b>279</b>	<b>296</b>	309	237	264	338	220	323	309	256	
Fugato (B)	<b>310</b>	<b>233</b>	<b>295</b>	417	245	268	293	172	354	271	260	
Vitallo (B)	<b>312</b>	<b>296</b>	<b>291</b>	429	230	279	305	288	286	260	328	
Hellvus		<b>243</b>	<b>310</b>				275	212	354	297	280	
Bellami			<b>352</b>						421	312	324	
Balistic		<b>334</b>					451	216				
Festus	<b>305</b>			451	233	232						
Protector	<b>223</b>			219	199	250						
<b>Mittel</b>	<b>275</b>	<b>257</b>	<b>306</b>	<b>339</b>	<b>226</b>	<b>259</b>	<b>312</b>	<b>203</b>	<b>351</b>	<b>285</b>	<b>281</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>279</b>	<b>245</b>	<b>295</b>	<b>341</b>	<b>230</b>	<b>266</b>	<b>292</b>	<b>198</b>	<b>336</b>	<b>278</b>	<b>273</b>	

Keimdichte (Keimpflanzen/m <sup>2</sup> ), Stufe 2												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	<b>320</b>	<b>202</b>	<b>293</b>	459	241	261	252	152	286	294	300	
Caroass (B)	<b>221</b>	<b>159</b>	<b>286</b>	256	188	218	211	108	368	301	188	
Conduct (B)	<b>348</b>	<b>305</b>	<b>286</b>	546	241	258	421	188	331	271	256	
Fugato (B)	<b>274</b>	<b>262</b>	<b>278</b>	350	203	268	301	224	275	264	296	
Vitallo (B)	<b>265</b>	<b>236</b>	<b>328</b>	294	237	265	244	228	290	286	408	
Hellvus		<b>257</b>	<b>332</b>				275	240	320	309	368	
Bellami			<b>315</b>						372	301	272	
Balistic		<b>306</b>					380	232				
Festus	<b>280</b>			365	226	250						
Protector	<b>270</b>			320	218	272						
<b>Mittel</b>	<b>282</b>	<b>247</b>	<b>302</b>	<b>370</b>	<b>222</b>	<b>256</b>	<b>298</b>	<b>196</b>	<b>320</b>	<b>289</b>	<b>298</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>285</b>	<b>233</b>	<b>294</b>	<b>381</b>	<b>222</b>	<b>254</b>	<b>286</b>	<b>180</b>	<b>310</b>	<b>283</b>	<b>290</b>	



## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

### Entwicklung

Quotient Ähren/Keimpflanze, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=2	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	<b>1,87</b>	<b>2,44</b>	<b>1,90</b>	2,09	1,58	1,93	1,80	3,07		1,39	2,41	
Caroass (B)	<b>2,56</b>	<b>2,51</b>	<b>2,25</b>	2,66	2,63	2,39	1,73	3,30		1,81	2,70	
Conduct (B)	<b>1,91</b>	<b>1,68</b>	<b>2,04</b>	1,82	1,96	1,95	1,38	1,99		1,46	2,63	
Fugato (B)	<b>1,63</b>	<b>2,50</b>	<b>1,71</b>	1,43	1,74	1,74	1,77	3,23		1,25	2,16	
Vitallo (B)	<b>1,74</b>	<b>1,67</b>	<b>1,75</b>	1,26	1,80	2,16	1,18	2,16		1,53	1,98	
Hellvus		<b>1,82</b>	<b>1,66</b>				1,15	2,50		1,53	1,80	
Bellami			<b>1,81</b>							1,70	1,91	
Balistic		<b>2,17</b>					1,40	2,94				
Festus	<b>1,74</b>			1,20	2,16	1,86						
Protector	<b>2,12</b>			2,05	1,89	2,41						
<b>Mittel</b>	<b>1,94</b>	<b>2,11</b>	<b>1,87</b>	<b>1,79</b>	<b>1,96</b>	<b>2,06</b>	<b>1,48</b>	<b>2,74</b>		<b>1,52</b>	<b>2,23</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,94</b>	<b>2,16</b>	<b>1,93</b>	<b>1,85</b>	<b>1,94</b>	<b>2,03</b>	<b>1,57</b>	<b>2,75</b>		<b>1,49</b>	<b>2,37</b>	

Quotient Ähren/Keimpflanze, Stufe 2												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=2	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	<b>2,00</b>	<b>2,44</b>	<b>1,87</b>	1,76	1,75	2,48	1,83	3,05		1,61	2,13	
Caroass (B)	<b>2,55</b>	<b>3,29</b>	<b>2,35</b>	2,69	2,16	2,79	2,09	4,50		1,62	3,09	
Conduct (B)	<b>2,02</b>	<b>1,87</b>	<b>1,95</b>	1,43	1,80	2,83	1,56	2,19		1,66	2,25	
Fugato (B)	<b>2,01</b>	<b>2,01</b>	<b>2,01</b>	1,55	2,49	2,00	1,72	2,31		1,84	2,19	
Vitallo (B)	<b>2,04</b>	<b>2,08</b>	<b>1,41</b>	2,07	1,63	2,41	1,71	2,44		1,49	1,34	
Hellvus		<b>1,65</b>	<b>1,65</b>				1,36	1,94		1,57	1,74	
Bellami			<b>2,02</b>							1,58	2,47	
Balistic		<b>2,02</b>					1,36	2,68				
Festus	<b>1,82</b>			1,25	2,15	2,06						
Protector	<b>1,92</b>			1,35	1,91	2,49						
<b>Mittel</b>	<b>2,05</b>	<b>2,19</b>	<b>1,90</b>	<b>1,73</b>	<b>1,98</b>	<b>2,44</b>	<b>1,66</b>	<b>2,73</b>		<b>1,62</b>	<b>2,17</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>2,12</b>	<b>2,34</b>	<b>1,92</b>	<b>1,90</b>	<b>1,96</b>	<b>2,50</b>	<b>1,78</b>	<b>2,89</b>		<b>1,64</b>	<b>2,20</b>	

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

Datum des Aufgangs, Stufe1 und Stufe 2												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	<b>8.10</b>	<b>27.10</b>	<b>7.10</b>	6.10	8.10	12.10	28.10	27.10	12.10	30.9	11.10	
Caroass (B)	<b>8.10</b>	<b>28.10</b>	<b>8.10</b>	6.10	8.10	12.10	29.10	27.10	12.10	2.10	11.10	
Conduct (B)	<b>9.10</b>	<b>26.10</b>	<b>8.10</b>	6.10	8.10	13.10	26.10	27.10	12.10	30.9	12.10	
Fugato (B)	<b>8.10</b>	<b>28.10</b>	<b>7.10</b>	6.10	8.10	12.10	29.10	27.10	12.10	30.9	11.10	
Vitallo (B)	<b>8.10</b>	<b>26.10</b>	<b>7.10</b>	6.10	8.10	12.10	26.10	26.10	12.10	30.9	11.10	
Hellvus		<b>26.10</b>	<b>7.10</b>				26.10	27.10	12.10	28.9	12.10	
Bellami			<b>7.10</b>						12.10	30.9	11.10	
Balistic		<b>27.10</b>					27.10	27.10				
Festus	<b>8.10</b>			6.10	8.10	12.10						
Protector	<b>9.10</b>			6.10	8.10	13.10						
<b>Mittel</b>	<b>8.10</b>	<b>26.10</b>	<b>7.10</b>	<b>6.10</b>	<b>8.10</b>	<b>12.10</b>	<b>27.10</b>	<b>26.10</b>	<b>12.10</b>	<b>30.9</b>	<b>11.10</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>8.10</b>	<b>27.10</b>	<b>7.10</b>	<b>6.10</b>	<b>8.10</b>	<b>12.10</b>	<b>27.10</b>	<b>26.10</b>	<b>12.10</b>	<b>30.9</b>	<b>11.10</b>	

Datum der Ernte, Stufe 1 und Stufe 2												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	<b>26.6</b>	<b>29.6</b>	<b>28.6</b>	6.7	29.6	14.6	10.7	18.6	8.7	30.6	17.6	
Caroass (B)	<b>26.6</b>	<b>29.6</b>	<b>28.6</b>	6.7	29.6	14.6	10.7	18.6	8.7	30.6	17.6	
Conduct (B)	<b>26.6</b>	<b>29.6</b>	<b>28.6</b>	6.7	29.6	14.6	10.7	18.6	8.7	30.6	17.6	
Fugato (B)	<b>26.6</b>	<b>29.6</b>	<b>28.6</b>	6.7	29.6	14.6	10.7	18.6	8.7	30.6	17.6	
Vitallo (B)	<b>26.6</b>	<b>20.6</b>	<b>23.6</b>	6.7	29.6	14.6	<b>23.6</b>	18.6	<b>24.6</b>	30.6	17.6	
Hellvus		<b>29.6</b>	<b>28.6</b>				10.7	18.6	8.7	30.6	17.6	
Bellami			<b>28.6</b>						8.7	30.6	17.6	
Balistic		<b>29.6</b>					10.7	18.6				
Festus	<b>26.6</b>			6.7	29.6	14.6						
Protector	<b>26.6</b>			6.7	29.6	14.6						
<b>Mittel</b>	<b>26.6</b>	<b>27.6</b>	<b>27.6</b>	<b>6.7</b>	<b>29.6</b>	<b>14.6</b>	<b>7.7</b>	<b>18.6</b>	<b>6.7</b>	<b>30.6</b>	<b>17.6</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>26.6</b>	<b>27.6</b>	<b>27.6</b>	<b>6.7</b>	<b>29.6</b>	<b>14.6</b>	<b>6.7</b>	<b>18.6</b>	<b>5.7</b>	<b>30.6</b>	<b>17.6</b>	

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

Datum des Ährenschiebens, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	4.5	21.5	14.5	4.5	6.5	3.5	27.5	16.5	14.5	18.5	12.5	
Caroass (B)	5.5	22.5	15.5	5.5	7.5	3.5	27.5	18.5	13.5	22.5	12.5	
Conduct (B)	4.5	21.5	13.5	4.5	6.5	3.5	23.5	19.5	13.5	17.5	11.5	
Fugato (B)	4.5	19.5	15.5	5.5	7.5	2.5	22.5	17.5	13.5	20.5	12.5	
Vitallo (B)	1.5	16.5	9.5	2.5	4.5	29.4	20.5	13.5	8.5	13.5	8.5	
Hellvus		22.5	14.5				28.5	17.5	13.5	19.5	12.5	
Bellami			14.5						13.5	18.5	13.5	
Balistic		19.5					22.5	16.5				
Festus	5.5			4.5	8.5	3.5						
Protector	30.4			1.5	3.5	28.4						
<b>Mittel</b>	<b>3.5</b>	<b>20.5</b>	<b>13.5</b>	<b>3.5</b>	<b>5.5</b>	<b>1.5</b>	<b>24.5</b>	<b>16.5</b>	<b>12.5</b>	<b>18.5</b>	<b>11.5</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>3.5</b>	<b>19.5</b>	<b>13.5</b>	<b>4.5</b>	<b>6.5</b>	<b>2.5</b>	<b>23.5</b>	<b>16.5</b>	<b>12.5</b>	<b>18.5</b>	<b>11.5</b>	

Datum des Ährenschiebens, Stufe 2												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	5.5	21.5	16.5	4.5	8.5	3.5	27.5	16.5	15.5	22.5	12.5	
Caroass (B)	5.5	23.5	16.5	5.5	7.5	3.5	27.5	19.5	13.5	24.5	12.5	
Conduct (B)	5.5	22.5	14.5	4.5	8.5	3.5	26.5	19.5	13.5	20.5	11.5	
Fugato (B)	5.5	21.5	15.5	5.5	8.5	2.5	26.5	17.5	13.5	21.5	12.5	
Vitallo (B)	2.5	17.5	11.5	2.5	5.5	29.4	22.5	13.5	10.5	15.5	8.5	
Hellvus		22.5	15.5				28.5	17.5	13.5	21.5	12.5	
Bellami			15.5						15.5	19.5	13.5	
Balistic		19.5					23.5	16.5				
Festus	5.5			4.5	8.5	3.5						
Protector	1.5			1.5	4.5	28.4						
<b>Mittel</b>	<b>4.5</b>	<b>20.5</b>	<b>14.5</b>	<b>3.5</b>	<b>6.5</b>	<b>1.5</b>	<b>25.5</b>	<b>16.5</b>	<b>13.5</b>	<b>20.5</b>	<b>11.5</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>4.5</b>	<b>20.5</b>	<b>14.5</b>	<b>4.5</b>	<b>7.5</b>	<b>2.5</b>	<b>25.5</b>	<b>16.5</b>	<b>12.5</b>	<b>20.5</b>	<b>11.5</b>	

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

Auswinterung, Stufe 1 und Stufe 2												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=1	N=1	N=2	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	1,0	1,0	1,0			1,0		1,0	1,0		1,0	
Caroass (B)	1,0	1,0	1,0			1,0		1,0	1,0		1,0	
Conduct (B)	1,0	1,0	1,0			1,0		1,0	1,0		1,0	
Fugato (B)	1,0	1,0	1,0			1,0		1,0	1,0		1,0	
Vitallo (B)	1,0	1,0	1,0			1,0		1,0	1,0		1,0	
Hellvus		1,0	1,0					1,0	1,0		1,0	
Bellami			1,0						1,0		1,0	
Balistic		1,0						1,0				
Festus	1,0					1,0						
Protector	1,0					1,0						
<b>Mittel</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>			<b>1,0</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>		<b>1,0</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>			<b>1,0</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>		<b>1,0</b>	

Pflanzenlänge in cm, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	149	149	145	144	145	159	134	165	153	121	163	
Caroass (B)	141	129	140	141	127	157	115	143	144	130	146	
Conduct (B)	147	146	144	150	130	163	130	161	151	118	164	
Fugato (B)	145	139	145	153	127	156	128	151	146	123	166	
Vitallo (B)	153		162	155	150	156		172	166	155	165	
Hellvus		141	147				117	165	149	131	162	
Bellami			135						138	122	146	
Balistic		129					115	143				
Festus	130			142	109	140						
Protector	165			166	170	159						
<b>Mittel</b>	<b>147</b>	<b>139</b>	<b>145</b>	<b>150</b>	<b>137</b>	<b>155</b>	<b>123</b>	<b>157</b>	<b>149</b>	<b>128</b>	<b>158</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>147</b>	<b>141</b>	<b>147</b>	<b>148</b>	<b>136</b>	<b>158</b>	<b>127</b>	<b>158</b>	<b>152</b>	<b>129</b>	<b>160</b>	

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

Differenz Pflanzenlänge Stufe 1 minus Stufe 2 in cm*												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	
Boresto (B)	0,3	6,8	-0,3	-4,5	9,5	-4,0	8,5	5,0	-4,0	-1,0	4,0	
Caroass (B)	-1,5	-0,5	0,2	-5,5	2,5	-1,5	0,0	-1,0	7,5	2,0	-9,0	
Conduct (B)	1,7	10,0	-1,5	6,5	-3,0	1,5	11,0	9,0	-4,0	1,5	-2,0	
Fugato (B)	4,2	11,0	6,2	13,5	-2,5	1,5	12,5	9,5	4,5	2,5	11,5	
Vitallo (B)	-0,8	0,0	3,0	7,0	-3,0	-6,5	0,0	4,0	9,0	2,5	-2,5	
Hellvus		11,3	4,5				8,5	14,0	-2,0	16,5	-1,0	
Bellami		0,0	3,5						3,0	5,0	2,5	
Balistic		6,5					9,0	4,0				
Festus	3,3			14,0	-0,5	-3,5						
Protector	7,7			12,5	6,5	4,0						
<b>Mittel</b>	<b>2,1</b>	<b>7,5</b>	<b>2,2</b>	<b>6,2</b>	<b>1,4</b>	<b>-1,2</b>	<b>8,3</b>	<b>6,4</b>	<b>2,0</b>	<b>4,1</b>	<b>0,5</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>0,8</b>	<b>6,8</b>	<b>1,5</b>	<b>3,4</b>	<b>0,7</b>	<b>-1,8</b>	<b>8,0</b>	<b>5,3</b>	<b>2,6</b>	<b>1,5</b>	<b>0,4</b>	

\*nur Versuche mit Wachstumsreglereinsatz

Pflanzenlänge Stufe 2 relativ zu Stufe 1 in %												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	
Boresto (B)	100	95	100	103	93	103	94	97	103	101	98	
Caroass (B)	101	100	100	104	98	101	100	101	95	98	106	
Conduct (B)	99	93	101	96	102	99	92	94	103	99	101	
Fugato (B)	97	92	96	91	102	99	90	94	97	98	93	
Vitallo (B)	101		98	95	102	104		98	95	98	102	
Hellvus		92	97				93	91	101	87	101	
Bellami			97						98	96	98	
Balistic		95					92	97				
Festus	97			90	100	103						
Protector	95			92	96	97						
<b>Mittel</b>	<b>99</b>	<b>95</b>	<b>98</b>	<b>96</b>	<b>99</b>	<b>101</b>	<b>93</b>	<b>96</b>	<b>99</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>99</b>	<b>95</b>	<b>99</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>101</b>	<b>94</b>	<b>97</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>100</b>	

\*nur Versuche mit Wachstumsreglereinsatz

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

### Agrotechnische Merkmale

Lager nach Ährenschieben, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=2	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	2,7	1,0	1,3	6,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	
Caroass (B)	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	
Conduct (B)	1,3	1,0	1,3	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	
Fugato (B)	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	
Vitallo (B)	5,3	1,0	4,8	7,5	2,5	6,0	1,0	1,0	6,0	1,0	3,5	
Hellvus		1,0	1,5				1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	
Bellami			1,5						1,0	1,0	2,0	
Balistic		1,0					1,0	1,0				
Festus	1,0			1,0	1,0	1,0						
Protector	5,3			7,5	3,5	5,0						
<b>Mittel</b>	<b>2,5</b>	<b>1,0</b>	<b>1,9</b>	<b>3,7</b>	<b>1,6</b>	<b>2,3</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,7</b>	<b>1,0</b>	<b>2,1</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>2,3</b>	<b>1,0</b>	<b>2,1</b>	<b>3,5</b>	<b>1,3</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,1</b>	

Lager vor Ernte, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=2	N=2	N=2	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	4,5	5,8	3,8		6,0	3,0	6,0	5,5	4,5	1,0	3,0	
Caroass (B)	1,5	3,8	3,0		2,0	1,0	4,0	3,5	1,5	1,0	4,5	
Conduct (B)	2,8	5,8	2,5		4,5	1,0	6,0	5,5	2,5	1,0	2,5	
Fugato (B)	4,5	6,5	3,5		4,5	4,5	7,0	6,0	3,0	1,0	4,0	
Vitallo (B)	7,3	4,3	6,3		7,0	7,5	1,0	7,5	7,0	1,0	5,5	
Hellvus		1,8	2,5				2,5	1,0	1,0	1,0	4,0	
Bellami			3,0						3,0	1,0	3,0	
Balistic		5,8					7,0	4,5				
Festus	1,0				1,0	1,0						
Protector	8,0				8,0	8,0						
<b>Mittel</b>	<b>4,2</b>	<b>4,8</b>	<b>3,5</b>		<b>4,7</b>	<b>3,7</b>	<b>4,8</b>	<b>4,8</b>	<b>3,2</b>	<b>1,0</b>	<b>3,8</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>4,1</b>	<b>5,2</b>	<b>3,8</b>		<b>4,8</b>	<b>3,4</b>	<b>4,8</b>	<b>5,6</b>	<b>3,7</b>	<b>1,0</b>	<b>3,9</b>	
<b>Mittel Stufe 1 minus Mittel Stufe 2</b>					<b>1,1</b>	<b>0,7</b>	<b>2,2</b>	<b>2,4</b>	<b>1,9</b>	<b>0</b>	<b>2,1</b>	

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

<b>Zwiewuchs, Stufe 2</b>												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=2	N=1	N=2	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	2,0	2,0	3,0	1,0	3,0		2,0	1,0	2,5	3,5		
Caroass (B)	2,0	3,0	3,3	1,0	3,0		3,0	1,0	3,0	3,5		
Conduct (B)	2,5	2,0	3,5	1,5	3,5		2,0	1,0	3,0	4,0		
Fugato (B)	2,0	1,5	2,8	1,0	3,0		1,5	1,0	2,5	3,0		
Vitallo (B)	4,3	2,0	2,5	5,0	3,5		2,0	1,0	2,0	3,0		
Hellvus		3,0	3,3				3,0	1,0	3,0	3,5		
Bellami			3,3						2,5	4,0		
Balistic		1,0					1,0	1,0				
Festus	2,0			1,0	3,0							
Protector	5,8			8,0	3,5							
<b>Mittel</b>	<b>2,9</b>	<b>2,1</b>	<b>3,1</b>	<b>2,6</b>	<b>3,2</b>		<b>2,1</b>	<b>1,0</b>	<b>2,6</b>	<b>3,5</b>		
<b>Mittel (B)</b>	<b>2,6</b>	<b>2,1</b>	<b>3,0</b>	<b>1,9</b>	<b>3,2</b>		<b>2,1</b>	<b>1,0</b>	<b>2,6</b>	<b>3,4</b>		

### Krankheiten

<b>Blattseptoria, Stufe 1</b>												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=2	N=1	N=1	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	4,0	1,0	4,0		4,5	3,5		1,0		4,0		
Caroass (B)	3,0	2,0	3,5		3,5	2,5		2,0		3,5		
Conduct (B)	4,0	1,0	3,5		5,0	3,0		1,0		3,5		
Fugato (B)	2,5	1,0	4,0		3,0	2,0		1,0		4,0		
Vitallo (B)	4,0	1,0	4,5		4,5	3,5		1,0		4,5		
Hellvus		1,0	3,0					1,0		3,0		
Bellami			4,0							4,0		
Balistic		1,0						1,0				
Festus	3,0				3,0	3,0						
Protector	4,3				4,5	4,0						
<b>Mittel</b>	<b>3,5</b>	<b>1,1</b>	<b>3,8</b>		<b>4,0</b>	<b>3,1</b>		<b>1,1</b>		<b>3,8</b>		
<b>Mittel (B)</b>	<b>3,5</b>	<b>1,2</b>	<b>3,9</b>		<b>4,1</b>	<b>2,9</b>		<b>1,2</b>		<b>3,9</b>		

## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

<b>Braunrost, Stufe 1</b>												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	6,0	3,5	2,2	7,0	6,5	4,5	4,0	3,0	1,5	3,0	2,0	
Caroass (B)	7,7	4,3	2,8	8,0	8,0	7,0	5,0	3,5	2,0	3,5	3,0	
Conduct (B)	4,7	2,3	2,3	6,0	4,5	3,5	2,5	2,0	2,0	2,5	2,5	
Fugato (B)	4,7	3,0	2,7	5,0	5,0	4,0	4,0	2,0	1,5	3,5	3,0	
Vitallo (B)	5,7	2,5	2,5	7,5	4,5	5,0	3,0	2,0	2,5	2,0	3,0	
Hellvus		2,0	2,3				2,5	1,5	2,0	2,5	2,5	
Bellami			3,0						2,0	4,5	2,5	
Balistic		3,3					4,0	2,5				
Festus	6,5			7,5	7,0	5,0						
Protector	6,8			7,5	7,0	6,0						
<b>Mittel</b>	<b>6,0</b>	<b>3,0</b>	<b>2,5</b>	<b>6,9</b>	<b>6,1</b>	<b>5,0</b>	<b>3,6</b>	<b>2,4</b>	<b>1,9</b>	<b>3,1</b>	<b>2,6</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>5,7</b>	<b>3,1</b>	<b>2,5</b>	<b>6,7</b>	<b>5,7</b>	<b>4,8</b>	<b>3,7</b>	<b>2,5</b>	<b>1,9</b>	<b>2,9</b>	<b>2,7</b>	

<b>Mehltau (Blatt), Stufe 1</b>												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=2	N=2	N=1	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	
Boresto (B)	1,0	1,0	2,5	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	2,5	1,0	
Caroass (B)	1,0	1,0	2,5	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	2,5	1,0	
Conduct (B)	1,0	1,0	2,5	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	2,5	1,0	
Fugato (B)	1,0	1,0	4,0	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	4,0	1,0	
Vitallo (B)	1,3	1,0	2,5	1,0	1,5		1,0	1,0	1,0	2,5	1,0	
Hellvus		1,0	2,5				1,0	1,0	1,0	2,5	1,0	
Bellami			5,0						1,0	5,0	1,0	
Balistic		1,0					1,0	1,0				
Festus	1,0			1,0	1,0							
Protector	1,0			1,0	1,0							
<b>Mittel</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>3,1</b>	<b>1,0</b>	<b>1,1</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>3,1</b>	<b>1,0</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,1</b>	<b>1,0</b>	<b>2,8</b>	<b>1,0</b>	<b>1,1</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,8</b>	<b>1,0</b>	



## Ergebnisse Winterroggen 2007 bis 2009

<b>Rhynchosporium, Stufe 1</b>												
<b>Sorte</b>	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>								
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2007</b>			<b>2008</b>		<b>2009</b>			
	<b>N=1</b>	<b>N=1</b>	<b>N=3</b>	<b>Burk.- dorf</b>	<b>Heß- berg</b>	<b>Kirch- engel</b>	<b>Burk.- dorf</b>	<b>Kirch- engel</b>	<b>Burk.- dorf</b>	<b>Heß- berg</b>	<b>Kirch- engel</b>	
Boresto (B)	4,0	2,0	3,7		4,0		2,0	1,0	5,0	3,5	2,5	
Caroass (B)	3,0	2,0	4,0		3,0		2,0	1,0	5,0	3,5	3,5	
Conduct (B)	4,0	2,0	3,7		4,0		2,0	1,0	5,0	3,5	2,5	
Fugato (B)	2,5	2,0	3,2		2,5		2,0	1,0	5,0	2,0	2,5	
Vitallo (B)	3,5	2,0	3,5		3,5		2,0	1,0	5,0	2,5	3,0	
Hellvus		2,5	2,7				2,5	1,0	3,0	2,0	3,0	
Bellami			3,3						5,0	3,0	2,0	
Balistic		2,0					2,0	1,0				
Festus	2,5				2,5							
Protector	3,5				3,5							
<b>Mittel</b>	<b>3,3</b>	<b>2,1</b>	<b>3,4</b>		<b>3,3</b>		<b>2,1</b>	<b>1,0</b>	<b>4,7</b>	<b>2,9</b>	<b>2,7</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>3,4</b>	<b>2,0</b>	<b>3,6</b>		<b>3,4</b>		<b>2,0</b>	<b>1,0</b>	<b>5,0</b>	<b>3,0</b>	<b>2,8</b>	

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

### Hinweise zur Eignung von Wintertriticale für die Ganzpflanzenerzeugung

Das Wintertriticalesortiment konnte im Vergleich mit den anderen geprüften Arten in 4 von 8 Versuchen die höchsten Trockenmasseerträge realisieren, wobei eine Triticalesorte von 2008/2009 in allen Prüforten den höchsten Trockenmasseertrag realisierte. Auf dem leichten, flachgründigen Standort Burkersdorf war aber das Winterroggensortiment im Mittel ertragsstärker. Vergleicht man die Eignung von Wintergerste und Triticale so besitzt der letztgenannte die insgesamt bessere Winterfestigkeit, Argumente gegen seinen Anbau als Ganzpflanzengetreide sind die spätere Reife und Anfälligkeit für Fußkrankheiten.

Die höchsten Trockenmasseerträge innerhalb des geprüften Triticalesortiments lieferten die langstrohigen Sorten. Für die kurzstrohigen Sorten SW Talentro und Grenado spricht aber eine größere Anbausicherheit bezüglich Standfestigkeit.

### Vorläufig empfohlene Sorten

**Massimo** erreichte 2008 und 2009 in allen Versuchsorten die höchsten Trockenmasseerträge. Die Sorte ist sehr langstrohig, neigt zu Lager und bedarf deshalb meist des Einsatzes von Wachstumsreglern. Hervorzuheben ist seine bessere Widerstandsfähigkeit gegen Blattkrankheiten, so dass auch die Mehrerträge nach Fungizideinsatz vergleichsweise gering waren. Die Winterfestigkeit von Massimo liegt unter dem sehr guten Niveau von SW Talentro/Grenado.

**Benetto**, etwas früher reifend, erreichte in den meisten Prüforten leicht überdurchschnittliche Erträge. Obgleich die Standfestigkeit von Benetto etwas besser als die von Massimo ist, ist dennoch meist eine Absicherung der Standfestigkeit bei der langstrohigen Sorte notwendig. Benetto ist stärker anfällig für alle gegenwärtig ertragsrelevanten Blattkrankheiten, so dass in Befallslagen/-jahren möglicherweise ein Einsatz eines Fungizids, vor allem gegen Mehltau, notwendig werden kann. Die Effekte der Intensivierung schwanken erheblich zwischen den Versuchen. Hervorzuheben ist die gute Winterfestigkeit der Sorte.

**Madilo**, erreichte in den drei Prüfjahren ähnliche Erträge wie Benetto. Bei etwa gleicher Pflanzenlänge wie Benetto ist auch mit etwa gleicher Lagerneigung zu rechnen, so dass Ertragssicherung durch Halmstabilisatoren zu empfehlen ist. Absicherung der Standfestigkeit dient auch der Qualitätssicherung da bei durch Lager verschmutztem Grüngut mit geringen Gasausbeuten zu rechnen ist. Während der Mehltaubefall der Sorte vergleichsweise gering ist, sollte auf möglichen Gelbrostbefall geachtet werden, um gegebenenfalls rechtzeitig ein Fungizid einzusetzen. Die Sorte besitzt eine recht gute Winterfestigkeit.

## Allgemeine Versuchsbedingungen Wintertriticale 2007-2009

Versuchsanlage: Randomisierte, zweifaktorielle Spaltanlage

Anzahl der Wiederholungen: 2

Bezugsbasis (B): Mittel der orthogonal geprüften Sorten

### Prüfsortiment Wintertriticale

	Typ	Zul.jahr	BSA-Nr.	Züchter/Vertrieb	2007	2008	2009	Bezugsbasis
Benetto	I	2004	397	"Danko"/Syngenta Seeds	x	x	x	(B)
Grenado	k	2006	507	"Danko"/Syngenta Seeds	x	x	x	(B)
Madilo	I	2006	480	"Danko"/Syngenta Seeds	x	x	x	(B)
SW Talentro	k	2002	344	SW Seed Hadmersleben	x	x	x	(B)
Massimo	I	2006	490	Hege/BayWa		x	x	
Agostino	k	2009	648	SW Seed Hadmersleben			x	
Mungis	I	2008	570	KWS Lochow		x		
Hortenso	I	2005	661	Hodowla Roslin		x		
Trimester	k	2004	390	KWS Lochow	x			
Vitalis	I	2001	304	DSV/IG Pflanzenzucht	x			

k = Kurstrohtyp; I = Langstrohtyp

### Allgemeine Angaben

Ernte-jahr	Ort	letzte Vorfrucht	Datum Grundbodenbearbeitung	Aussaat-dichte	Datum der Aussaat	Datum der Ernte
2007	Burkersdorf	Hanf	26.09.2006	400	28.09.2006	10.07.2007
	Kirchengel	Gerste, Sommer-	28.08.2006	350	09.10.2006	14.06.2007
	Heßberg	Hafer (Körnern.)	11.09.2006	350	29.09.2006	29.06.2007
2008	Burkersdorf	Phazelia	30.08.2007	400	26.09.2007	10.07.2008
	Kirchengel	Gerste, Sommer-	04.09.2007	350	08.10.2007	18.06.2008
2009	Burkersdorf	Phazelia	21.07.2008	400	29.09.2008	08.07.2009
	Heßberg	Hafer (Grünn.)	12.08.2008	350	18.09.2008	30.06.2009
	Dornburg	Futtererbse (Körnern.)	22.08.2008	350	29.09.2008	25.06.2009

### Bodenuntersuchungen

Ernte-jahr	Ort	pH-Wert	Nmin (kg/ha)		mg/100 g		
			0-30cm	30-60cm	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Mg
2007	Burkersdorf	5,8	9	18	9	17	14
	Kirchengel	7,6	11	14	16	27	15
	Heßberg	7,2	9	8	27	19	9
2008	Burkersdorf	5,2	15	16	25	47	18
	Kirchengel	7,4	67	21	14	20	16
2009	Burkersdorf	6,2	16	21	16	27	27
	Heßberg	6,0	24	17	7	7	25
	Dornburg	7,1	10	14	23	18	10

Pflanzenschutz - Begleitmaßnahmen							
Ernte-jahr	Ort	Datum	ES der Kultur		Mittel	Aufwand Präparat l/kg/ha	PSM-Wirkungsbereich
			von	bis			
2007	Burkersdorf	25.10.2006	12	12	Bacara	1,0	Herbizid
		01.06.2007	65	65	Sumicidin Alpha EC	0,25	Insektizid
	Kirchengel	30.03.2007	27	28	POINTER + Starane XL	0,02 + 1,0	Herbizid
		26.04.2007	33	37	Ralon Super	1,0	Herbizid
	Heßberg	12.10.2006	11	11	Herold	0,6	Herbizid
		06.06.2007	69	69	Karate mit Zeon T.	0,075	Insektizid
2008	Burkersdorf	17.04.2008	26	26	CONCERT SX + PRIMUS	0,1 + 0,075	Herbizid
		11.06.2008	69	69	Sumicidin Alpha EC	0,25	Insektizid
	Kirchengel	17.04.2008	28	30	Basagran DP + Lotus	2,5 + 0,25	Herbizid
2009	Burkersdorf	14.04.2009	28	28	MERO + PRIMUS	0,6 + 0,1	Herbizid
		14.04.2009	28	28	Husar	0,1	Herbizid
	Heßberg	13.10.2008	12	12	MALIBU	4,0	Herbizid
	Dornburg	03.04.2009	27	27	ARTUS	0,05	Herbizid

Düngung										
Ernte-jahr	Ort	Termin-bezeichnung	Datum	ES	Düngemittel	kg/ha				
						N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	S
2007	Burkersdorf	1. N-Gabe	15.03.2007	30	Ammonsulfatsalpeter 26	50				
		2. N-Gabe	02.04.2007	31	Kalkammonsalpeter 27	50				
		3. N-Gabe	23.04.2007	32	Kalkammonsalpeter 27	30				
	Kirchengel	Grunddüngung	06.09.2006	0	Superphosphat 20		80			
		Grunddüngung	06.09.2006	0	40er Kali Standard			170		
		1a. N-Gabe	09.03.2007	22	AHL	50				
		1b-N-Gabe	02.04.2007	28	AHL	30				
	Heßberg	2.N-Gabe	17.04.2007	31	AHL	40				
		Grunddüngung	08.06.2006	0	Kornkali mit MgO 40+6			160	24	
		1. N-Gabe	12.03.2007	25	Hydrosulfan (24 N, 6 S)	70				17
2008	Burkersdorf	2. N-Gabe	04.04.2007	30	Kalkammonsalpeter 27	50				
		3. N-Gabe	23.04.2007	33	Kalkammonsalpeter 27	50				
		1. N-Gabe	31.03.2008	25	Ammonsulfatsalpeter 26	60				
	Kirchengel	Grunddüngung	06.09.2007	0	Superphosphat 18		80			
		Grunddüngung	06.09.2007	0	40er Kali Standard			150		
		1. N-Gabe	07.03.2008	22	AHL	50				
2009	Burkersdorf	2. N-Gabe	24.04.2008	30	AHL	50				
		3. N-Gabe	13.05.2008	37	Kalkammonsalpeter 27	50				
		1. N-Gabe	01.04.2009	24	Kalkammonsalpeter 27	60				
	Heßberg	2. N-Gabe	14.04.2009	28	Kalkammonsalpeter 27	35				
		3. N-Gabe	07.05.2009	37	Kalkammonsalpeter 27	40				
		Grunddüngung	11.08.2008	0	Kornkali mit MgO 40+6			180	27	
		Grunddüngung	11.08.2008	0	Triple-Phosphat 46		90			
	Dornburg	1. N-Gabe	18.03.2009	26	Hydrosulfan (24 N, 6 S)	70				17
		2. N-Gabe	13.05.2009	39	Kalkammonsalpeter 27	40				
Grunddüngung		13.08.2008	0	60er Kali			120			
	Dornburg	1. N-Gabe	18.03.2009	25	Ammonsulfatsalpeter 26	60				
		2. N-Gabe	28.04.2009	34	Kalkammonsalpeter 27	35				

Pflanzenschutz - faktoriell								
Ernte- jahr	Ort	Datum	ES der Kultur		Mittel	Aufwand Präparat l/kg/ha	PSM- Wirkungs- bereich	Stufe
			von	bis				
2007	Burkersdorf	03.05.2007	39	39	Input	1,25	Fungizid	2
		04.05.2007	39	39	Camposan-Extra	0,75	Wachstumsregulator	2
	Kirchengel	23.04.2007	32	33	Moddus	0,40	Wachstumsregulator	2
		04.05.2007	39	49	Juwel Top	1,00	Fungizid	2
	Heißberg	02.04.2007	30	30	CCC 720	0,50	Wachstumsregulator	1
		02.04.2007	30	30	CCC 720	1,00	Wachstumsregulator	2
		26.04.2007	37	37	Fandango	1,25	Fungizid	2
		27.04.2007	37	37	Camposan-Extra	0,20	Wachstumsregulator	1
		27.04.2007	37	37	Camposan-Extra	0,40	Wachstumsregulator	2
2008	Burkersdorf					kein Fungizid		
		14.05.2008	37	37	Camposan-Extra	0,70	Wachstumsregulator	2
	Kirchengel	18.04.2008	28	30	CCC-Stefes 720	1,50	Wachstumsregulator	2
		09.05.2008	33	37	Moddus	0,60	Wachstumsregulator	2
		19.05.2008	39	45	Champion	0,90	Fungizid	2
	19.05.2008	39	45	Diamant	0,90	Fungizid	2	
2009	Burkersdorf	28.04.2009	32	32	Camposan-Extra	0,60	Wachstumsregulator	2
		08.05.2009	39	39	Input	0,75	Fungizid	2
		08.05.2009	39	39	Fandango	0,75	Fungizid	2
	Heißberg	14.04.2009	30	30	CCC 720	1,00	Wachstumsregulator	1
		14.04.2009	30	30	CCC 720	1,00	Wachstumsregulator	2
		12.05.2009	39	39	Camposan-Extra	0,70	Wachstumsregulator	2
		15.05.2009	39	39	Fandango	1,25	Fungizid	2
	Dornburg	15.04.2009	31	32	CCC-Stefes 720	1,20	Wachstumsregulator	1
		15.04.2009	31	32	CCC-Stefes 720	1,20	Wachstumsregulator	2
		25.04.2009	33	37	Moddus	0,20	Wachstumsregulator	1
25.04.2009		33	37	Moddus	0,40	Wachstumsregulator	2	
13.05.2009		45	49	Input	1,25	Fungizid	2	

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

### Erträge

<b>Absoluter Trockenmasseertrag (Futterpflanz.) in dt/ha, Stufe 1</b>												
	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
Sorte	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Benetto (B)	163	127	184	135	195	160	110	144	183	204	165	
Grenado (B)	157	124	160	150	178	143	116	133	154	176	150	
Madilo (B)	161	123	176	149	191	144	103	143	171	200	156	
SW Talentro (B)	163	126	164	153	179	158	102	149	153	194	144	
Massimo		134	195				121	148	189	225	172	
Agostino			174						166	196	160	
Mungis		123					115	131				
Hortenso		139					140	139				
Trimester	158			139	181	154						
Vitalis	178			159	201	174						
<b>Mittel</b>	<b>163</b>	<b>128</b>	<b>176</b>	<b>147</b>	<b>187</b>	<b>155</b>	<b>115</b>	<b>141</b>	<b>169</b>	<b>199</b>	<b>158</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>161</b>	<b>125</b>	<b>171</b>	<b>147</b>	<b>186</b>	<b>151</b>	<b>108</b>	<b>142</b>	<b>165</b>	<b>194</b>	<b>154</b>	
<b>Grenzdif.</b>				<b>22,3</b>	<b>25,0</b>	<b>13,5</b>	<b>19,3</b>	<b>10,8</b>	<b>10,4</b>	<b>19,5</b>	<b>15,6</b>	
min	157	123	160	135	178	143	102	131	153	176	144	
max	178	139	195	159	201	174	140	149	189	225	172	

<b>Absoluter Trockenmasseertrag (Futterpflanz.) in dt/ha, Stufe 2</b>												
	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
Sorte	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Benetto (B)	177	125	188	137	226	168	113	137	192	208	164	
Grenado (B)	163	126	164	148	192	150	116	135	160	191	139	
Madilo (B)	178	129	176	166	206	163	118	140	163	205	161	
SW Talentro (B)	170	121	178	154	193	163	104	139	177	205	152	
Massimo		134	197				118	149	198	224	169	
Agostino			178						181	203	152	
Mungis		111					91	130				
Hortenso		131					123	138				
Trimester	167			143	197	162						
Vitalis	177			152	198	182						
<b>Mittel</b>	<b>172</b>	<b>125</b>	<b>180</b>	<b>150</b>	<b>202</b>	<b>165</b>	<b>112</b>	<b>138</b>	<b>178</b>	<b>206</b>	<b>156</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>172</b>	<b>125</b>	<b>177</b>	<b>151</b>	<b>204</b>	<b>161</b>	<b>113</b>	<b>138</b>	<b>173</b>	<b>202</b>	<b>154</b>	
<b>Grenzdif.</b>				<b>22,3</b>	<b>25,0</b>	<b>13,5</b>	<b>19,3</b>	<b>10,8</b>	<b>10,4</b>	<b>19,5</b>	<b>15,6</b>	
min	163	111	164	137	192	150	91	130	160	191	139	
max	178	134	197	166	226	182	123	149	198	224	169	

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

<b>Absoluter Trockenmasseertrag in dt/ha, Effekt der Intensivierung</b>												
<b>Stufe 2 minus Stufe 1</b>												
	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
<b>Sorte</b>	N=3	N=2	N=3	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg	
Benetto (B)	13,6	-2,2	4,1	1,6	30,8	8,5	3,4	-7,8	9,4	3,8	-1,0	
Grenado (B)	6,3	1,2	3,4	-1,9	14,5	6,4	0,0	2,4	6,0	15,5	-11,1	
Madilo (B)	17,2	5,4	0,6	17,9	14,9	18,8	14,6	-3,8	-8,8	5,8	4,7	
SW Talentro (B)	6,5	-4,0	14,0	0,4	14,0	5,1	2,1	-10,1	24,1	10,2	7,8	
Massimo		-0,6	1,5				-2,9	1,8	8,6	-1,4	-2,7	
Agostino			4,6						14,9	6,6	-7,8	
Mungis		-11,9					-23,3	-0,5				
Hortenso		-8,7					-17,0	-0,3				
Trimester	9,7			3,7	16,8	8,5						
Vitalis	-0,5			-7,2	-2,4	8,0						
<b>Mittel</b>	<b>8,8</b>	<b>-3,0</b>	<b>4,7</b>	<b>2,4</b>	<b>14,7</b>	<b>9,2</b>	<b>-3,3</b>	<b>-2,6</b>	<b>9,0</b>	<b>6,7</b>	<b>-1,7</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>10,9</b>	<b>0,1</b>	<b>5,5</b>	<b>4,5</b>	<b>18,5</b>	<b>9,7</b>	<b>5,0</b>	<b>-4,9</b>	<b>7,7</b>	<b>8,8</b>	<b>0,1</b>	
min	-0,5	-11,9	0,6	-7,2	-2,4	5,1	-23,3	-10,1	-8,8	-1,4	-11,1	
max	17,2	5,4	14,0	17,9	30,8	18,8	14,6	2,4	24,1	15,5	7,8	

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

<b>Relativer Trockenmasseertrag (Futterpflanz.) in %; Stufe 1</b>											
<b>Sorte</b>	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>							
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	2007			2008		2009		
	<b>N=3</b>	<b>N=2</b>	<b>N=3</b>	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Benetto (B)	<b>101</b>	<b>102</b>	<b>108</b>	92	105	106	102	101	111	106	107
Grenado (B)	<b>97</b>	<b>99</b>	<b>94</b>	102	96	95	108	93	93	91	98
Madilo (B)	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>103</b>	101	103	95	96	101	103	103	101
SW Talentro (B)	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	104	96	105	95	105	93	100	94
Massimo		<b>107</b>	<b>114</b>				112	104	114	116	112
Agostino			<b>102</b>						100	101	104
Mungis		<b>98</b>					106	92			
Hortenso		<b>111</b>					130	97			
Trimester	<b>98</b>			95	97	101					
Vitalis	<b>110</b>			108	108	115					
<b>Mittel (B) in dt/ha</b>	<b>161</b>	<b>125</b>	<b>171</b>	<b>147</b>	<b>186</b>	<b>151</b>	<b>108</b>	<b>142</b>	<b>165</b>	<b>194</b>	<b>154</b>

<b>Relativer Trockenmasseertrag (Futterpflanz.) in %, Stufe 2</b>											
<b>Sorte</b>	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>							
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	2007			2008		2009		
	<b>N=3</b>	<b>N=2</b>	<b>N=3</b>	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Benetto (B)	<b>103</b>	<b>100</b>	<b>107</b>	91	111	104	100	99	111	103	106
Grenado (B)	<b>95</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	98	94	93	103	98	93	95	90
Madilo (B)	<b>104</b>	<b>103</b>	<b>100</b>	110	101	101	105	102	94	102	104
SW Talentro (B)	<b>99</b>	<b>97</b>	<b>101</b>	102	94	101	92	101	102	101	99
Massimo		<b>107</b>	<b>112</b>				105	109	114	110	110
Agostino			<b>101</b>						104	100	99
Mungis		<b>89</b>					81	95			
Hortenso		<b>104</b>					109	101			
Trimester	<b>97</b>			94	97	101					
Vitalis	<b>103</b>			100	97	113					
<b>Mittel (B) in dt/ha</b>	<b>172</b>	<b>125</b>	<b>177</b>	<b>151</b>	<b>204</b>	<b>161</b>	<b>113</b>	<b>138</b>	<b>173</b>	<b>202</b>	<b>154</b>



## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

Absoluter Grünmasseertrag in dt/ha, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
<b>ES zum Zeitpunkt der Ernte</b>				83	79-81	75-77	85	77	81	73-75	75
Benetto (B)	453	324	551	372	546	440	244	403	456	686	512
Grenado (B)	451	332	523	392	536	424	265	399	417	657	495
Madilo (B)	454	318	519	413	524	425	227	409	417	662	478
SW Talentro (B)	440	331	501	387	503	430	241	422	401	651	451
Massimo		341	579				274	408	478	735	524
Agostino			517						439	619	494
Mungis		297					243	352			
Hortenso		347					308	386			
Trimester	444			372	517	444					
Vitalis	466			413	540	446					
<b>Mittel</b>	<b>451</b>	<b>327</b>	<b>532</b>	<b>391</b>	<b>527</b>	<b>435</b>	<b>257</b>	<b>397</b>	<b>435</b>	<b>668</b>	<b>492</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>449</b>	<b>326</b>	<b>524</b>	<b>391</b>	<b>527</b>	<b>430</b>	<b>244</b>	<b>408</b>	<b>423</b>	<b>664</b>	<b>484</b>

Absoluter Grünmasseertrag in dt/ha, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
<b>ES zum Zeitpunkt der Ernte</b>				83	79-81	75-77	85	77	81	73-75	75
Benetto (B)	511	301	569	387	656	489	235	368	492	700	516
Grenado (B)	484	327	539	396	607	448	256	398	461	686	470
Madilo (B)	514	310	534	489	587	468	244	376	431	669	502
SW Talentro (B)	493	315	543	423	584	474	252	378	495	676	460
Massimo		328	603				250	406	521	751	536
Agostino			538						499	651	464
Mungis		277					198	357			
Hortenso		322					262	382			
Trimester	486			401	585	472					
Vitalis	497			399	599	494					
<b>Mittel</b>	<b>497</b>	<b>311</b>	<b>554</b>	<b>416</b>	<b>603</b>	<b>474</b>	<b>242</b>	<b>380</b>	<b>483</b>	<b>689</b>	<b>491</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>500</b>	<b>313</b>	<b>546</b>	<b>424</b>	<b>608</b>	<b>470</b>	<b>246</b>	<b>380</b>	<b>470</b>	<b>683</b>	<b>487</b>

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

Relativer Grünmasseertrag in %, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg
Benetto (B)	101	99	105	95	104	102	100	99	108	103	106
Grenado (B)	100	102	100	100	102	99	108	98	99	99	102
Madilo (B)	101	97	99	106	99	99	93	100	99	100	99
SW Talentro (B)	98	102	96	99	95	100	99	103	95	98	93
Massimo		105	111				112	100	113	111	108
Agostino			99						104	93	102
Mungis		91					99	86			
Hortenso		106					126	95			
Trimester	99			95	98	103					
Vitalis	104			106	102	104					
<b>Mittel (B) in dt/ha</b>	<b>449</b>	<b>326</b>	<b>524</b>	<b>391</b>	<b>527</b>	<b>430</b>	<b>244</b>	<b>408</b>	<b>423</b>	<b>664</b>	<b>484</b>

Relativer Grünmasseertrag in %, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg
Benetto (B)	102	96	104	91	108	104	95	97	105	102	106
Grenado (B)	97	104	99	94	100	95	104	105	98	100	96
Madilo (B)	103	99	98	115	96	100	99	99	92	98	103
SW Talentro (B)	99	100	99	100	96	101	102	99	105	99	94
Massimo		105	110				101	107	111	110	110
Agostino			98						106	95	95
Mungis		89					80	94			
Hortenso		103					106	100			
Trimester	97			95	96	101					
Vitalis	99			94	98	105					
<b>Mittel (B) in dt/ha</b>	<b>500</b>	<b>313</b>	<b>546</b>	<b>424</b>	<b>608</b>	<b>470</b>	<b>246</b>	<b>380</b>	<b>470</b>	<b>683</b>	<b>487</b>

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

<b>Absoluter Methanertrag m<sup>3</sup>/ha, Stufe 1</b>												
	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>								
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2007</b>			<b>2008</b>		<b>2009</b>			
<b>Sorte</b>	<b>N=3</b>	<b>N=2</b>	<b>N=3</b>	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heß- berg	
Benetto (B)	4336	3295	4706	3644	5178	4187	2777	3812	4704	5108	4305	
Grenado (B)	3985	3342	4054	4046	4197	3712	2985	3699	3978	4313	3871	
Madilo (B)	4229	3265	4478	3887	5016	3783	3141	3389	4437	4944	4052	
SW Talentro (B)	4351	3245	4181	4143	4760	4150	2818	3671	3936	4862	3746	
Massimo		3532	4963				3270	3795	4843	5599	4447	
Agostino		3254	4431				3133	3375	4281	4890	4122	
Mungis		3686					3798	3574				
Hortenso												
Trimester	4122			3715	4653	3996						
Vitalis	4352			4294	4237	4525						
<b>Mittel</b>	<b>4229</b>	<b>3374</b>	<b>4469</b>	<b>3955</b>	<b>4673</b>	<b>4059</b>	<b>3132</b>	<b>3616</b>	<b>4363</b>	<b>4953</b>	<b>4091</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>4225</b>	<b>3286</b>	<b>4355</b>	<b>3930</b>	<b>4788</b>	<b>3958</b>	<b>2930</b>	<b>3643</b>	<b>4263</b>	<b>4807</b>	<b>3994</b>	
min	3985	3245	4054	3644	4197	3712	2777	3375	3936	4313	3746	
max	4352	3686	4963	4294	5178	4525	3798	3812	4843	5599	4447	

<b>Absoluter Methanertrag m<sup>3</sup>/ha, Stufe 1</b>												
	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>								
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2007</b>			<b>2008</b>		<b>2009</b>			
<b>Sorte</b>	<b>N=3</b>	<b>N=2</b>	<b>N=3</b>	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heß- berg	
Benetto (B)	4556	3207	4799	3701	5562	4403	2826	3587	4953	5198	4247	
Grenado (B)	4281	3300	4144	3986	4991	3867	3049	3552	4103	4732	3598	
Madilo (B)	4720	3277	4474	4502	5402	4257	3103	3451	4177	5091	4154	
SW Talentro (B)	4474	3392	4537	4119	5046	4258	3179	3606	4565	5102	3944	
Massimo		3505	5032				3163	3847	5119	5596	4382	
Agostino		2921	4546				2452	3389	4662	5036	3941	
Mungis		3457					3324	3590				
Hortenso												
Trimester	4398			3841	5132	4219						
Vitalis	4651			4023	5206	4723						
<b>Mittel</b>	<b>4513</b>	<b>3294</b>	<b>4589</b>	<b>4029</b>	<b>5223</b>	<b>4288</b>	<b>3014</b>	<b>3574</b>	<b>4596</b>	<b>5126</b>	<b>4044</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>4508</b>	<b>3294</b>	<b>4489</b>	<b>4077</b>	<b>5250</b>	<b>4196</b>	<b>3039</b>	<b>3549</b>	<b>4449</b>	<b>5031</b>	<b>3986</b>	
min	4281	2921	4144	3701	4991	3867	2452	3389	4103	4732	3598	
max	4720	3505	5032	4502	5562	4723	3324	3847	5119	5596	4382	

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

### Qualität

Rohproteingehalt in % der TS, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008			2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg	
Benetto (B)	10,1	8,2	7,7	10,9	10,1	9,2	8,2	8,1	7,1	7,7	8,2	
Grenado (B)	10,0	8,3	8,3	10,5	10,4	9,0	8,0	8,5	7,7	8,0	9,2	
Madilo (B)	10,3	8,9	8,5	11,6	10,0	9,3	8,9	8,8	8,0	8,6	8,9	
SW Talentro (B)	10,0	8,6	8,2	10,9	10,4	8,7	8,1	9,0	7,6	8,5	8,6	
Massimo		8,2	7,4				7,7	8,7	7,1	7,1	7,9	
Agostino		8,3	7,7				8,2	8,4	7,3	7,3	8,5	
Mungis		7,8					7,6	8,1				
Hortenso												
Trimester	9,6			10,3	9,7	8,8						
Vitalis	9,3			11,5	7,9	8,5						
<b>Mittel</b>	<b>9,9</b>	<b>8,3</b>	<b>8,0</b>	<b>11,0</b>	<b>9,8</b>	<b>8,9</b>	<b>8,1</b>	<b>8,5</b>	<b>7,5</b>	<b>7,9</b>	<b>8,6</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>10,1</b>	<b>8,5</b>	<b>8,2</b>	<b>11,0</b>	<b>10,2</b>	<b>9,0</b>	<b>8,3</b>	<b>8,6</b>	<b>7,6</b>	<b>8,2</b>	<b>8,7</b>	
min	9,3	7,8	7,4	10,3	7,9	8,5	7,6	8,1	7,1	7,1	7,9	
max	10,3	8,9	8,5	11,6	10,4	9,3	8,9	9,0	8,0	8,6	9,2	

Rohproteingehalt in % der TS, Stufe 2												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008			2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg	
Benetto (B)	10,1	8,9	7,6	11,6	9,4	9,2	8,5	9,3	7,1	7,0	8,6	
Grenado (B)	9,9	8,2	8,0	10,6	10,1	9,0	7,9	8,4	8,0	6,9	9,0	
Madilo (B)	10,3	8,7	7,9	11,4	10,2	9,2	9,0	8,4	7,5	7,4	8,6	
SW Talentro (B)	9,7	8,2	7,7	10,4	10,1	8,7	8,8	7,7	7,1	7,0	9,1	
Massimo		8,4	7,3				8,7	8,2	7,2	6,5	8,3	
Agostino		9,0	7,9				8,8	9,1	7,5	6,7	9,4	
Mungis		8,7					8,8	8,7				
Hortenso												
Trimester	9,7			10,2	10,0	8,8						
Vitalis	9,8			11,2	9,7	8,4						
<b>Mittel</b>	<b>9,9</b>	<b>8,6</b>	<b>7,7</b>	<b>10,9</b>	<b>9,9</b>	<b>8,9</b>	<b>8,6</b>	<b>8,5</b>	<b>7,4</b>	<b>6,9</b>	<b>8,8</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>10,0</b>	<b>8,5</b>	<b>7,8</b>	<b>11,0</b>	<b>10,0</b>	<b>9,0</b>	<b>8,5</b>	<b>8,5</b>	<b>7,4</b>	<b>7,1</b>	<b>8,8</b>	
min	9,7	8,2	7,3	10,2	9,4	8,4	7,9	7,7	7,1	6,5	8,3	
max	10,3	9,0	8,0	11,6	10,2	9,2	9,0	9,3	8,0	7,4	9,4	

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

Rohfettgehalt in % der TS, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg	
Benetto (B)	1,9	1,7	1,3	1,9	2,2	1,5	2,0	1,5	1,4	1,0	1,5	
Grenado (B)	1,7	1,7	1,2	1,9	1,9	1,4	1,9	1,4	1,6	0,9	1,3	
Madilo (B)	1,7	1,7	1,4	1,6	2,0	1,5	1,9	1,5	1,7	1,1	1,5	
SW Talentro (B)	1,8	1,8	1,3	1,7	2,2	1,6	1,9	1,8	1,4	1,0	1,4	
Massimo		1,7	1,2				1,8	1,7	1,4	0,9	1,2	
Agostino		2,0	1,3				2,1	1,9	1,7	1,0	1,2	
Mungis		1,9					2,1	1,8				
Hortenso												
Trimester	1,8			1,9	2,0	1,5						
Vitalis	1,5			1,7	1,3	1,4						
<b>Mittel</b>	<b>1,7</b>	<b>1,8</b>	<b>1,3</b>	<b>1,8</b>	<b>1,9</b>	<b>1,5</b>	<b>2,0</b>	<b>1,6</b>	<b>1,5</b>	<b>1,0</b>	<b>1,3</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,8</b>	<b>1,7</b>	<b>1,3</b>	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	<b>1,5</b>	<b>1,9</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,0</b>	<b>1,4</b>	
min	1,5	1,7	1,2	1,6	1,3	1,4	1,8	1,4	1,4	0,9	1,2	
max	1,9	2,0	1,4	1,9	2,2	1,6	2,1	1,9	1,7	1,1	1,5	

Rohfettgehalt in % der TS, Stufe 2												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg	
Benetto (B)	1,7	2,0	1,3	1,7	1,8	1,7	2,1	1,8	1,6	0,9	1,4	
Grenado (B)	1,7	1,9	1,1	1,9	1,9	1,5	2,0	1,8	1,2	0,9	1,3	
Madilo (B)	1,7	2,0	1,3	1,8	1,8	1,6	2,0	2,1	1,5	0,9	1,4	
SW Talentro (B)	1,8	1,9	1,2	1,7	2,0	1,6	2,0	1,8	1,6	0,9	1,2	
Massimo		1,9	1,1				1,8	2,0	1,2	0,8	1,2	
Agostino		2,2	1,3				2,1	2,3	1,4	0,9	1,5	
Mungis		2,1					2,1	2,1				
Hortenso												
Trimester	1,8			1,7	2,0	1,6						
Vitalis	1,7			1,6	1,9	1,5						
<b>Mittel</b>	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	<b>1,2</b>	<b>1,7</b>	<b>1,9</b>	<b>1,6</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>1,4</b>	<b>0,9</b>	<b>1,3</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,7</b>	<b>1,9</b>	<b>1,2</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,6</b>	<b>2,0</b>	<b>1,8</b>	<b>1,5</b>	<b>0,9</b>	<b>1,3</b>	
min	1,7	1,9	1,1	1,6	1,8	1,5	1,8	1,8	1,2	0,8	1,2	
max	1,8	2,2	1,3	1,9	2,0	1,7	2,1	2,3	1,6	0,9	1,5	

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

Rohfasergehalt in % der TS, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg
Benetto (B)	24	22	30	23	23	27	19	26	28	32	28
Grenado (B)	20	21	27	17	16	27	17	25	26	30	26
Madilo (B)	23	22	26	20	24	27	17	27	24	30	25
SW Talentro (B)	21	21	27	18	22	24	17	25	28	29	24
Massimo		24	30				21	27	30	33	29
Agostino		23	27				19	26	26	28	26
Mungis		24					22	27			
Hortenso											
Trimester	23			22	23	23					
Vitalis	22			22	18	25					
<b>Mittel</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>26</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>17</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>26</b>
min	20	21	26	17	16	23	17	25	24	28	24
max	24	24	30	23	24	27	22	27	30	33	29

Rohfasergehalt in % der TS, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg
Benetto (B)	24	23	30	21	25	25	19	26	28	34	27
Grenado (B)	23	22	27	16	27	26	18	25	27	30	25
Madilo (B)	23	23	28	18	27	25	20	26	27	30	26
SW Talentro (B)	22	22	27	19	24	25	19	25	29	29	23
Massimo		24	29				20	28	25	33	30
Agostino		24	26				20	28	26	27	25
Mungis		23					19	27			
Hortenso											
Trimester	22			20	23	24					
Vitalis	24			21	25	26					
<b>Mittel</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>26</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>25</b>
min	22	22	26	16	23	24	18	25	25	27	23
max	24	24	30	21	27	26	20	28	29	34	30

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

N-freie Extraktstoffe in % der TS, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg
Benetto (B)	59	63	56	60	59	57	68	58	59	51	59
Grenado (B)	59	64	57	66	55	56	69	59	60	52	58
Madilo (B)	58	62	58	59	58	57	68	57	62	52	60
SW Talentro (B)	62	63	58	65	61	61	69	58	58	54	62
Massimo		61	56				65	57	58	52	58
Agostino		63	59				67	58	61	56	60
Mungis		61					65	58			
Hortenso											
Trimester	59			61	57	60					
Vitalis	56			60	48	59					
<b>Mittel</b>	<b>59</b>	<b>62</b>	<b>57</b>	<b>62</b>	<b>56</b>	<b>59</b>	<b>67</b>	<b>58</b>	<b>60</b>	<b>53</b>	<b>59</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>60</b>	<b>63</b>	<b>57</b>	<b>62</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>69</b>	<b>58</b>	<b>60</b>	<b>52</b>	<b>60</b>
min	56	61	56	59	48	56	65	57	58	51	58
max	62	64	59	66	61	61	69	59	62	56	62

N-freie Extraktstoffe in % der TS, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg
Benetto (B)	57	62	56	61	52	59	67	58	59	51	58
Grenado (B)	59	63	58	67	54	57	67	58	59	54	60
Madilo (B)	59	61	57	64	56	58	65	58	59	53	59
SW Talentro (B)	60	63	59	64	58	59	67	60	58	56	62
Massimo		61	57				66	56	63	53	56
Agostino		61	59				66	56	60	57	59
Mungis		62					67	57			
Hortenso											
Trimester	60			64	58	60					
Vitalis	59			60	58	59					
<b>Mittel</b>	<b>59</b>	<b>62</b>	<b>58</b>	<b>63</b>	<b>56</b>	<b>58</b>	<b>66</b>	<b>57</b>	<b>60</b>	<b>54</b>	<b>59</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>59</b>	<b>62</b>	<b>57</b>	<b>64</b>	<b>55</b>	<b>58</b>	<b>67</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>53</b>	<b>60</b>
min	57	61	56	60	52	57	65	56	58	51	56
max	60	63	59	67	58	60	67	60	63	57	62

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

Methangehalt l/kg o.TM, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg
Benetto (B)	280	277	270	283	281	277	283	272	268	271	272
Grenado (B)	271	277	271	283	252	277	282	272	270	271	272
Madilo (B)	280	278	272	283	280	277	283	273	271	272	272
SW Talentro (B)	280	278	271	283	281	277	283	273	269	271	272
Massimo		277	269				282	273	268	270	271
Agostino		278	270				283	273	270	270	271
Mungis		277					282	273			
Hortenso											
Trimester	280			283	280	277					
Vitalis	280			283	279	276					
<b>Mittel</b>	<b>278</b>	<b>277</b>	<b>271</b>	<b>283</b>	<b>275</b>	<b>277</b>	<b>282</b>	<b>273</b>	<b>269</b>	<b>271</b>	<b>272</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>278</b>	<b>277</b>	<b>271</b>	<b>283</b>	<b>273</b>	<b>277</b>	<b>283</b>	<b>272</b>	<b>270</b>	<b>271</b>	<b>272</b>
min	271	277	269	283	252	276	282	272	268	270	271
max	280	278	272	283	281	277	283	273	271	272	272

Methangehalt l/kg o.TM, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg
Benetto (B)	280	277	270	283	280	277	280	273	269	270	272
Grenado (B)	280	276	270	284	280	277	279	273	269	270	272
Madilo (B)	280	276	270	283	279	277	279	273	269	270	272
SW Talentro (B)	280	277	270	282	280	277	282	272	269	270	272
Massimo		276	270				279	273	269	269	271
Agostino		277	271				280	275	270	270	273
Mungis		277					280	273			
Hortenso											
Trimester	280			283	280	277					
Vitalis	280			283	280	277					
<b>Mittel</b>	<b>280</b>	<b>276</b>	<b>270</b>	<b>283</b>	<b>280</b>	<b>277</b>	<b>280</b>	<b>273</b>	<b>269</b>	<b>270</b>	<b>272</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>280</b>	<b>276</b>	<b>270</b>	<b>283</b>	<b>280</b>	<b>277</b>	<b>280</b>	<b>273</b>	<b>269</b>	<b>270</b>	<b>272</b>
min	280	276	270	282	279	277	279	272	269	269	271
max	280	277	271	284	280	277	282	275	270	270	273



## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

Trockensubstanz der Gesamtpflanze zur Ernte in %, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
<b>ES zum Zeitpunkt der Ernte</b>				83	79-81	75-77	85	77	81	73-75	75
Benetto (B)	36,2	40,4	34,1	36,7	35,7	36,4	44,9	35,8	40,2	29,8	32,3
Grenado (B)	35,1	38,6	31,5	38,2	33,2	33,8	43,8	33,4	37,3	26,8	30,5
Madilo (B)	35,5	40,4	34,7	36,0	36,5	34,0	45,6	35,2	41,2	30,2	32,8
SW Talentro (B)	37,4	38,9	33,4	39,7	35,7	36,8	42,4	35,3	38,3	29,9	32,2
Massimo		40,2	34,5				44,1	36,2	39,8	30,7	33,0
Agostino			34,0						37,9	31,7	32,4
Mungis		42,3					47,3	37,2			
Hortenso		40,7					45,5	35,9			
Trimester	35,7			37,4	35,0	34,7					
Vitalis	38,2			38,5	37,2	39,0					
<b>Mittel</b>	<b>36,3</b>	<b>40,2</b>	<b>33,7</b>	<b>37,7</b>	<b>35,5</b>	<b>35,8</b>	<b>44,8</b>	<b>35,6</b>	<b>39,1</b>	<b>29,8</b>	<b>32,2</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>36,0</b>	<b>39,5</b>	<b>33,4</b>	<b>37,6</b>	<b>35,3</b>	<b>35,2</b>	<b>44,2</b>	<b>34,9</b>	<b>39,2</b>	<b>29,2</b>	<b>31,9</b>

Trockensubstanz der Gesamtpflanze zur Ernte in %, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
<b>ES zum Zeitpunkt der Ernte</b>				83	79-81	75-77	85	77	81	73-75	75
Benetto (B)	34,8	42,6	33,6	35,5	34,4	34,4	48,1	37,2	39,1	29,8	31,8
Grenado (B)	34,1	39,7	30,8	37,3	31,7	33,4	45,4	34,0	34,8	27,9	29,7
Madilo (B)	34,7	42,8	33,5	34,0	35,1	34,9	48,5	37,2	37,7	30,7	32,0
SW Talentro (B)	34,6	39,1	33,1	36,4	33,0	34,5	41,4	36,8	35,9	30,3	33,1
Massimo		42,0	33,1				47,2	36,9	37,9	29,8	31,7
Agostino			33,4						36,2	31,2	32,8
Mungis		41,3					46,0	36,6			
Hortenso		41,6					47,0	36,3			
Trimester	34,6			35,6	33,8	34,4					
Vitalis	36,0			38,0	33,1	36,8					
<b>Mittel</b>	<b>34,8</b>	<b>41,3</b>	<b>32,9</b>	<b>36,1</b>	<b>33,5</b>	<b>34,7</b>	<b>46,2</b>	<b>36,4</b>	<b>36,9</b>	<b>29,9</b>	<b>31,8</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>34,5</b>	<b>41,1</b>	<b>32,7</b>	<b>35,8</b>	<b>33,5</b>	<b>34,3</b>	<b>45,9</b>	<b>36,3</b>	<b>36,9</b>	<b>29,7</b>	<b>31,6</b>

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

### Ertragskomponenten

Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> ), Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Benetto (B)	606	504	729	786	459	575	493	516	906	726	556	
Grenado (B)	537	503	676	560	632	418	534	472	726	711	591	
Madilo (B)	590	425	703	617	625	529	290	560	858	726	526	
SW Talentro (B)	528	463	643	651	530	404	414	512	790	645	496	
Massimo		464	742				369	560	932	685	609	
Agostino			652						748	652	557	
Mungis		404					369	440				
Hortenso		513					590	436				
Trimester	572			635	523	557						
Vitalis	512			560	534	443						
<b>Mittel</b>	<b>557</b>	<b>468</b>	<b>691</b>	<b>635</b>	<b>550</b>	<b>488</b>	<b>437</b>	<b>499</b>	<b>826</b>	<b>691</b>	<b>556</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>565</b>	<b>474</b>	<b>688</b>	<b>653</b>	<b>561</b>	<b>481</b>	<b>432</b>	<b>515</b>	<b>820</b>	<b>702</b>	<b>542</b>	

Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> ), Stufe 2												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Benetto (B)	572	426	721	583	620	514	372	480	899	623	643	
Grenado (B)	650	524	647	835	575	540	444	604	711	663	568	
Madilo (B)	583	540	705	639	632	479	489	592	865	700	549	
SW Talentro (B)	560	430	609	636	587	457	451	408	759	578	489	
Massimo		492	712				500	484	899	730	508	
Agostino			648						703	704	538	
Mungis		444					383	504				
Hortenso		520					576	464				
Trimester	571			636	568	511						
Vitalis	560			613	594	472						
<b>Mittel</b>	<b>583</b>	<b>482</b>	<b>674</b>	<b>657</b>	<b>596</b>	<b>495</b>	<b>459</b>	<b>505</b>	<b>806</b>	<b>666</b>	<b>549</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>591</b>	<b>480</b>	<b>670</b>	<b>673</b>	<b>603</b>	<b>497</b>	<b>439</b>	<b>521</b>	<b>808</b>	<b>641</b>	<b>562</b>	

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

### Entwicklung

Keimdichte (Keimpflanzen/m <sup>2</sup> ), Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Benetto (B)	327	339	321	444	294	243	335	344	361	259	342
Grenado (B)	287	307	341	256	331	275	357	256	376	270	376
Madilo (B)	237	300	371	237	252	221	365	236	463	304	346
SW Talentro (B)	335	237	328	399	327	279	279	196	338	271	376
Massimo		327	336				406	248	406	270	331
Agostino			341						403	263	357
Mungis		262					264	260			
Hortenso		230					248	212			
Trimester	277			294	293	243					
Vitalis	275			286	301	240					
<b>Mittel</b>	<b>289</b>	<b>286</b>	<b>339</b>	<b>319</b>	<b>300</b>	<b>250</b>	<b>322</b>	<b>250</b>	<b>391</b>	<b>273</b>	<b>355</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>296</b>	<b>296</b>	<b>340</b>	<b>334</b>	<b>301</b>	<b>254</b>	<b>334</b>	<b>258</b>	<b>384</b>	<b>276</b>	<b>360</b>

Keimdichte (Keimpflanzen/m <sup>2</sup> ), Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Benetto (B)	291	260	348	305	282	286	305	216	399	245	402
Grenado (B)	297	289	346	391	297	204	354	224	297	304	436
Madilo (B)	285	292	348	305	286	264	327	256	384	271	391
SW Talentro (B)	353	244	328	372	353	333	259	228	331	282	372
Massimo		288	345				301	276	406	267	361
Agostino			368						410	308	388
Mungis		250					263	236			
Hortenso		288					324	252			
Trimester	297			361	294	236					
Vitalis	284			256	309	289					
<b>Mittel</b>	<b>301</b>	<b>273</b>	<b>347</b>	<b>331</b>	<b>303</b>	<b>269</b>	<b>304</b>	<b>241</b>	<b>371</b>	<b>279</b>	<b>392</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>306</b>	<b>271</b>	<b>343</b>	<b>343</b>	<b>305</b>	<b>272</b>	<b>311</b>	<b>231</b>	<b>353</b>	<b>275</b>	<b>400</b>

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

Datum des Aufgangs, Stufe 1 und Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heß- berg
Benetto (B)	12.10	17.10	7.10	7.10	7.10	24.10	6.10	29.10	12.10	10.10	30.9
Grenado (B)	12.10	18.10	7.10	7.10	7.10	24.10	6.10	31.10	12.10	10.10	30.9
Madilo (B)	13.10	17.10	7.10	8.10	7.10	24.10	6.10	29.10	12.10	10.10	30.9
SW Talentro (B)	13.10	18.10	7.10	8.10	7.10	24.10	7.10	29.10	12.10	10.10	30.9
Massimo		17.10	7.10				6.10	29.10	12.10	10.10	30.9
Agostino			7.10						12.10	10.10	30.9
Mungis		19.10					8.10	31.10			
Hortenso		18.10					7.10	29.10			
Trimester	13.10			8.10	7.10	24.10					
Vitalis	13.10			8.10	7.10	24.10					
<b>Mittel</b>	<b>12.10</b>	<b>17.10</b>	<b>7.10</b>	<b>7.10</b>	<b>7.10</b>	<b>24.10</b>	<b>6.10</b>	<b>29.10</b>	<b>12.10</b>	<b>10.10</b>	<b>30.9</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>12.10</b>	<b>17.10</b>	<b>7.10</b>	<b>7.10</b>	<b>7.10</b>	<b>24.10</b>	<b>6.10</b>	<b>29.10</b>	<b>12.10</b>	<b>10.10</b>	<b>30.9</b>

Datum der Ernte, Stufe 1 und Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heß- berg
Benetto (B)	27.6	29.6	1.7	10.7	29.6	14.6	10.7	18.6	8.7	25.6	30.6
Grenado (B)	27.6	29.6	1.7	10.7	29.6	14.6	10.7	18.6	8.7	25.6	30.6
Madilo (B)	27.6	29.6	1.7	10.7	29.6	14.6	10.7	18.6	8.7	25.6	30.6
SW Talentro (B)	27.6	29.6	1.7	10.7	29.6	14.6	10.7	18.6	8.7	25.6	30.6
Massimo		29.6	1.7				10.7	18.6	8.7	25.6	30.6
Agostino			1.7						8.7	25.6	30.6
Mungis		29.6					10.7	18.6			
Hortenso		29.6					10.7	18.6			
Trimester	27.6			10.7	29.6	14.6					
Vitalis	27.6			10.7	29.6	14.6					
<b>Mittel</b>	<b>27.6</b>	<b>29.6</b>	<b>1.7</b>	<b>10.7</b>	<b>29.6</b>	<b>14.6</b>	<b>10.7</b>	<b>18.6</b>	<b>8.7</b>	<b>25.6</b>	<b>30.6</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>27.6</b>	<b>29.6</b>	<b>1.7</b>	<b>10.7</b>	<b>29.6</b>	<b>14.6</b>	<b>10.7</b>	<b>18.6</b>	<b>8.7</b>	<b>25.6</b>	<b>30.6</b>

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

Datum des Ährenschiebens, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg	
Benetto (B)	13.5	27.5	20.5	12.5	17.5	12.5	30.5	24.5	22.5	17.5	23.5	
Grenado (B)	16.5	30.5	25.5	16.5	21.5	13.5	2.6	28.5	26.5	24.5	26.5	
Madilo (B)	13.5	28.5	21.5	11.5	17.5	13.5	30.5	26.5	22.5	17.5	25.5	
SW Talentro (B)	11.5	27.5	20.5	10.5	15.5	9.5	30.5	24.5	22.5	16.5	23.5	
Massimo		28.5	22.5				30.5	26.5	22.5	20.5	25.5	
Agostino			21.5						22.5	17.5	26.5	
Mungis		27.5					30.5	25.5				
Hortenso		29.5					30.5	28.5				
Trimester	14.5			12.5	18.5	14.5						
Vitalis	8.5			4.5	11.5	10.5						
<b>Mittel</b>	<b>12.5</b>	<b>28.5</b>	<b>21.5</b>	<b>10.5</b>	<b>16.5</b>	<b>11.5</b>	<b>30.5</b>	<b>25.5</b>	<b>22.5</b>	<b>18.5</b>	<b>24.5</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>13.5</b>	<b>28.5</b>	<b>21.5</b>	<b>12.5</b>	<b>17.5</b>	<b>11.5</b>	<b>30.5</b>	<b>25.5</b>	<b>23.5</b>	<b>18.5</b>	<b>24.5</b>	

Datum des Ährenschiebens, Stufe 2												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg	
Benetto (B)	14.5	27.5	21.5	12.5	18.5	12.5	30.5	25.5	22.5	17.5	24.5	
Grenado (B)	16.5	30.5	25.5	16.5	21.5	13.5	2.6	28.5	26.5	24.5	26.5	
Madilo (B)	14.5	28.5	21.5	11.5	18.5	13.5	30.5	26.5	22.5	17.5	25.5	
SW Talentro (B)	12.5	27.5	21.5	10.5	17.5	9.5	30.5	25.5	24.5	16.5	24.5	
Massimo		28.5	22.5				30.5	26.5	22.5	20.5	26.5	
Agostino			22.5						24.5	17.5	26.5	
Mungis		28.5					30.5	26.5				
Hortenso		29.5					30.5	28.5				
Trimester	14.5			12.5	18.5	14.5						
Vitalis	8.5			4.5	11.5	10.5						
<b>Mittel</b>	<b>13.5</b>	<b>28.5</b>	<b>22.5</b>	<b>10.5</b>	<b>17.5</b>	<b>11.5</b>	<b>30.5</b>	<b>26.5</b>	<b>23.5</b>	<b>18.5</b>	<b>25.5</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>14.5</b>	<b>28.5</b>	<b>22.5</b>	<b>12.5</b>	<b>18.5</b>	<b>11.5</b>	<b>30.5</b>	<b>26.5</b>	<b>23.5</b>	<b>18.5</b>	<b>24.5</b>	

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

Pflanzenlänge in cm, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg
Benetto (B)	123	118	108	121	128	119	108	128	80	136	108
Grenado (B)	97	94	109	95	102	95	91	97	109	104	115
Madilo (B)	121	112	112	120	121	123	103	121	102	131	104
SW Talentro (B)	108	109	107	101	118	106	95	123	96	122	104
Massimo		120	114				110	130	101	142	101
Agostino			111						110	120	102
Mungis		115					108	123			
Hortenso		125					123	128			
Trimester	109			112	108	107					
Vitalis	128			131	129	125					
<b>Mittel</b>	<b>114</b>	<b>113</b>	<b>110</b>	<b>113</b>	<b>118</b>	<b>112</b>	<b>105</b>	<b>121</b>	<b>99</b>	<b>126</b>	<b>105</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>112</b>	<b>108</b>	<b>109</b>	<b>109</b>	<b>117</b>	<b>111</b>	<b>99</b>	<b>117</b>	<b>97</b>	<b>123</b>	<b>108</b>

Pflanzenlänge in cm, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg
Benetto (B)	120	111	102	119	124	117	102	120	85	137	83
Grenado (B)	99	92	100	97	103	97	84	100	91	101	108
Madilo (B)	119	111	101	119	122	117	104	118	89	127	89
SW Talentro (B)	108	104	105	110	112	102	90	118	91	119	105
Massimo		111	114				100	122	115	141	87
Agostino			114						124	118	100
Mungis		104					94	113			
Hortenso		115					108	121			
Trimester	112			114	113	108					
Vitalis	126			132	129	116					
<b>Mittel</b>	<b>114</b>	<b>107</b>	<b>106</b>	<b>115</b>	<b>117</b>	<b>109</b>	<b>97</b>	<b>116</b>	<b>99</b>	<b>124</b>	<b>95</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>111</b>	<b>104</b>	<b>102</b>	<b>111</b>	<b>115</b>	<b>108</b>	<b>95</b>	<b>114</b>	<b>89</b>	<b>121</b>	<b>96</b>

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

Differenz Pflanzenlänge stufe 1 minus Stufe 2 in cm*												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Benetto (B)	2,8	7,3	6,2	2,0	4,5	2,0	6,5	8,0	-5,0	-1,0	24,5	
Grenado (B)	-1,3	1,8	9,5	-1,5	-0,5	-2,0	6,5	-3,0	17,5	3,5	7,5	
Madilo (B)	2,3	1,3	11,0	1,5	-0,5	6,0	-0,5	3,0	13,0	4,5	15,5	
SWTalentro(B)	0,5	4,5	2,5	-9,0	6,5	4,0	4,5	4,5	5,5	3,0	-1,0	
Massimo		8,8	0,0				9,5	8,0	-14,5	0,5	14,0	
Agostino		0,0	-3,3						-14,0	2,0	2,0	
Mungis		11,8					13,5	10,0				
Hortenso		10,8					14,5	7,0				
Trimester	-2,7			-2,5	-4,5	-1,0						
Vitalis	2,7			-1,0		9,0						
<b>Mittel</b>	<b>0,7</b>	<b>6,6</b>	<b>4,3</b>	<b>-1,8</b>	<b>0,9</b>	<b>3,0</b>	<b>7,8</b>	<b>5,4</b>	<b>0,4</b>	<b>2,1</b>	<b>10,4</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,1</b>	<b>3,7</b>	<b>7,3</b>	<b>-1,8</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>4,3</b>	<b>3,1</b>	<b>7,8</b>	<b>2,5</b>	<b>11,6</b>	

\*nur Versuche mit Halmstabilisatoreinsatz

Pflanzenlänge Stufe 2 relativ zu Stufe 1 in %												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=3	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Benetto (B)	98	94	94	98	96	98	94	94	106	101	77	
Grenado (B)	101	98	91	102	100	102	93	103	84	97	93	
Madilo (B)	98	99	90	99	100	95	100	98	87	97	85	
SWTalentro(B)	100	96	98	109	94	96	95	96	94	98	101	
Massimo		93	100				91	94	114	100	86	
Agostino			103						113	98	98	
Mungis		90					87	92				
Hortenso		91					88	95				
Trimester	102			102	104	101						
Vitalis	98			101	100	93						
<b>Mittel</b>	<b>99</b>	<b>94</b>	<b>96</b>	<b>102</b>	<b>99</b>	<b>97</b>	<b>93</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>90</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>99</b>	<b>97</b>	<b>93</b>	<b>102</b>	<b>98</b>	<b>98</b>	<b>96</b>	<b>97</b>	<b>92</b>	<b>98</b>	<b>89</b>	

\*nur Versuche mit Halmstabilisatoreinsatz

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

### Agrotechnische Merkmale

Lager nach Ährenschieben, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=2	N=2	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg
Benetto (B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Grenado (B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Madilo (B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SW Talentro (B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Massimo		1,0	1,0				1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Agostino			1,0						1,0	1,0	1,0
Mungis		1,0					1,0	1,0			
Hortenso		1,0					1,0	1,0			
Trimester	1,0			1,0	1,0						
Vitalis	1,5			2,0	1,0						
<b>Mittel</b>	<b>1,1</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	<b>1,0</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>

Lager vor Ernte, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=1	N=1	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg
Benetto (B)	7,0	1,0	1,0		7,0	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0
Grenado (B)	1,5	1,0	1,0		1,5	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0
Madilo (B)	5,0	1,0	1,0		5,0	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0
SW Talentro (B)	4,5	1,0	1,0		4,5	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0
Massimo		1,0	1,0					1,0	1,0	1,0	1,0
Agostino			1,0						1,0	1,0	1,0
Mungis		1,0						1,0			
Hortenso		1,0						1,0			
Trimester	9,0				9,0	1,0					
Vitalis	9,0				9,0	1,0					
<b>Mittel</b>	<b>6,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>		<b>6,0</b>	<b>1,0</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>4,5</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>		<b>4,5</b>	<b>1,0</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>
<b>Mittel Stufe 1 minus Mittel Stufe 2</b>					<b>-0,3</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

### Krankheiten

Ährenmehltau, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=0	N=0	N=1	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Benetto (B)			4,5							4,5		
Grenado (B)			1,0							1,0		
Madilo (B)			1,0							1,0		
SW Talentro (B)			4,0							4,0		
Massimo			3,0							3,0		
Agostino			2,0							2,0		
Mungis												
Hortenso												
Trimester												
Vitalis												
<b>Mittel</b>			2,6							2,6		
<b>Mittel (B)</b>			2,6							2,6		

Blattseptoria, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008		2009			
	N=2	N=1	N=3	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Benetto (B)	3,3	1,5	3,7		4,5	2,0		1,5	3,0	3,0	5,0	
Grenado (B)	3,0	1,5	2,8		3,5	2,5		1,5	2,5	2,0	4,0	
Madilo (B)	3,3	1,0	3,8		4,0	2,5		1,0	3,5	2,5	5,5	
SW Talentro (B)	3,3	1,5	3,3		4,0	2,5		1,5	3,5	2,0	4,5	
Massimo		1,0	2,8					1,0	2,0	2,0	4,5	
Agostino			2,2						2,5	1,0	3,0	
Mungis		1,5						1,5				
Hortenso		1,5						1,5				
Trimester	3,3				4,5	2,0						
Vitalis	2,5				3,0	2,0						
<b>Mittel</b>	3,1	1,4	3,1		3,9	2,3		1,4	2,8	2,1	4,4	
<b>Mittel (B)</b>	3,2	1,4	3,4		4,0	2,4		1,4	3,1	2,4	4,8	

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

<b>Braunrost, Stufe 1</b>											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=3	N=1	N=2	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Benetto (B)	2,0	2,0	2,8	2,5	1,0	2,5	2,0		4,0	1,5	1,0
Grenado (B)	1,2	1,0	2,0	1,0	1,0	1,5	1,0		2,0	2,0	1,0
Madilo (B)	1,8	2,0	2,3	3,0	1,0	1,5	2,0		2,0	2,5	1,0
SW Talentro (B)	3,2	2,0	3,5	5,0	2,0	2,5	2,0		5,0	2,0	1,0
Massimo		1,0	1,5				1,0		2,0	1,0	1,0
Agostino			1,5						2,0	1,0	1,0
Mungis		1,0					1,0				
Hortenso		2,0					2,0				
Trimester	1,7			1,5	1,0	2,5					
Vitalis	3,2			6,0	1,5	2,0					
<b>Mittel</b>	<b>2,2</b>	<b>1,6</b>	<b>2,3</b>	<b>3,2</b>	<b>1,3</b>	<b>2,1</b>	<b>1,6</b>		<b>2,8</b>	<b>1,7</b>	<b>1,0</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>2,0</b>	<b>1,8</b>	<b>2,6</b>	<b>2,9</b>	<b>1,3</b>	<b>2,0</b>	<b>1,8</b>		<b>3,3</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>

<b>DTR (Drechslera tritici rep.), Stufe 1</b>											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007			2008		2009		
	N=1	N=1	N=1	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Benetto (B)	2,5	2,0	4,0		2,5		2,0			1,0	4,0
Grenado (B)	2,5	2,0	2,5		2,5		2,0			1,0	2,5
Madilo (B)	3,0	2,0	2,0		3,0		2,0			1,0	2,0
SW Talentro (B)	2,5	2,0	3,5		2,5		2,0			1,0	3,5
Massimo		2,0	2,0				2,0			1,0	2,0
Agostino			2,5							1,0	2,5
Mungis		2,0					2,0				
Hortenso		1,5					1,5				
Trimester	3,0				3,0						
Vitalis	2,5				2,5						
<b>Mittel</b>	<b>2,7</b>	<b>1,9</b>	<b>2,8</b>		<b>2,7</b>		<b>1,9</b>			<b>1,0</b>	<b>2,8</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>2,6</b>	<b>2,0</b>	<b>3,0</b>		<b>2,6</b>		<b>2,0</b>			<b>1,0</b>	<b>3,0</b>

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

Fusarium nach Winter, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008			2009		
	N=1	N=0	N=1	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Benetto (B)	1,5		1,5		1,5					1,0	1,5	
Grenado (B)	1,5		1,5		1,5					1,0	1,5	
Madilo (B)	2,0		3,0		2,0					1,0	3,0	
SW Talentro (B)	2,0		2,5		2,0					1,0	2,5	
Massimo			4,0							1,0	4,0	
Agostino			2,0							1,0	2,0	
Mungis												
Hortenso												
Trimester	1,5				1,5							
Vitalis	1,5				1,5							
<b>Mittel</b>	<b>1,7</b>		<b>2,4</b>		<b>1,7</b>					<b>1,0</b>	<b>2,4</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,8</b>		<b>2,1</b>		<b>1,8</b>					<b>1,0</b>	<b>2,1</b>	

Gelbrost, Stufe 1												
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007			2008			2009		
	N=1	N=0	N=1	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Benetto (B)	1,0		1,0		1,0				1,0	1,0	1,0	
Grenado (B)	1,0		1,5		1,0				1,0	1,5	1,0	
Madilo (B)	1,0		2,5		1,0				1,0	2,5	1,0	
SW Talentro (B)	1,0		1,0		1,0				1,0	1,0	1,0	
Massimo			1,5						1,0	1,5	1,0	
Agostino			1,0						1,0	1,0	1,0	
Mungis												
Hortenso												
Trimester	1,0				1,0							
Vitalis	1,0				1,0							
<b>Mittel</b>	<b>1,0</b>		<b>1,4</b>		<b>1,0</b>				<b>1,0</b>	<b>1,4</b>	<b>1,0</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,0</b>		<b>1,5</b>		<b>1,0</b>				<b>1,0</b>	<b>1,5</b>	<b>1,0</b>	

## Ergebnisse Wintertriticale 2007 bis 2009

<b>Mehltau (Blatt), Stufe 1</b>											
<b>Sorte</b>	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>							
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	2007			2008		2009		
	<b>N=2</b>	<b>N=1</b>	<b>N=3</b>	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Benetto (B)	3,3	1,0	4,0	2,5	4,0		1,0		1,5	5,5	5,0
Grenado (B)	1,3	1,0	1,0	1,5	1,0		1,0		1,0	1,0	1,0
Madilo (B)	2,0	1,0	1,8	2,0	2,0		1,0		1,5	2,5	1,5
SW Talentro (B)	4,5	1,0	3,8	4,0	5,0		1,0		1,5	3,0	7,0
Massimo		1,0	3,3				1,0		2,5	4,5	3,0
Agostino			3,5						2,0	3,5	5,0
Mungis		1,0					1,0				
Hortenso		1,0					1,0				
Trimester	4,3			5,0	3,5						
Vitalis	2,0			2,0	2,0						
<b>Mittel</b>	<b>2,9</b>	<b>1,0</b>	<b>2,9</b>	<b>2,8</b>	<b>2,9</b>		<b>1,0</b>		<b>1,7</b>	<b>3,3</b>	<b>3,8</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>2,8</b>	<b>1,0</b>	<b>2,7</b>	<b>2,5</b>	<b>3,0</b>		<b>1,0</b>		<b>1,4</b>	<b>3,0</b>	<b>3,6</b>

<b>Rhynchosporium, Stufe 1</b>											
<b>Sorte</b>	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>							
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	2007			2008		2009		
	<b>N=2</b>	<b>N=1</b>	<b>N=2</b>	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Benetto (B)	2,0	1,5	3,3		2,5	1,5	1,5		3,5		3,0
Grenado (B)	2,3	1,5	2,5		2,0	2,5	1,5		3,0		2,0
Madilo (B)	2,3	1,5	2,5		2,5	2,0	1,5		2,5		2,5
SW Talentro (B)	2,3	1,5	2,5		2,5	2,0	1,5		3,5		1,5
Massimo		1,5	2,3				1,5		2,5		2,0
Agostino			2,3						2,5		2,0
Mungis		2,0					2,0				
Hortenso		1,5					1,5				
Trimester	2,5				3,0	2,0					
Vitalis	2,3				1,5	3,0					
<b>Mittel</b>	<b>2,3</b>	<b>1,6</b>	<b>2,5</b>		<b>2,3</b>	<b>2,2</b>	<b>1,6</b>		<b>2,9</b>		<b>2,2</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>2,2</b>	<b>1,5</b>	<b>2,7</b>		<b>2,4</b>	<b>2,0</b>	<b>1,5</b>		<b>3,1</b>		<b>2,3</b>

### **Hinweise zur Eignung von Sommerhafer für die Ganzpflanzenerzeugung**

Wie zu erwarten war brachte das Sommergetreide Hafer in seiner kurzen Vegetationszeit deutlich niedrigere Erträge als die Winterungen. Allerdings müssen die zur Verfügung stehenden Versuchsorte, mit Ausnahme von Dornburg 2009, als ohnehin wenig geeignet für die Hafererzeugung angesehen werden. Die Art stellt zwar keine Ansprüche an den Boden ist aber prädestiniert für Standorte mit kontinuierlich, reichlicher Wasserversorgung und/oder guter Wasserhaltekapazität des Bodens. Das ist im Versuchsort Burkersdorf überhaupt nicht gewährleistet und so muss man den 2008 dort geernteten Trockenmasseertrag von nicht einmal 50 dt/ha als Missernte bezeichnen. Auf Verwitterungsstandorten des Mittelgebirgsvorlandes, wo Wintergerste von Auswinterung bedroht ist und unter langanhaltender Schneedecke häufig unter Fusariumbefall leidet (ebenso Wintertriticale), sollte er aber durchaus eine gewisse Anbaubedeutung für die neue Verwertungsrichtung erlangen. Zumal Hafer einen Beitrag zur Fruchtartendiversität und Bodenfruchtbarkeit leistet. Unter den Hafersorten sind die leistungsstarken Futterhafer bei der Trockenmasseerzeugung zu favorisieren, während die Schälhafer (Ährentypen) deutlich unter dem Versuchsmittel blieben. Wichtig für ansprechende Hafererträge ist eine möglichst frühe Saat. Sie ist gleichzeitig eine wirksame Prophylaxe gegen Virus- und Fritfliegenbefall. Halmstabilisatoreinsatz kann zur Absicherung der Strohstabilität durchaus sinnvoll sein, während Fungizideinsatz bei Hafer gegenwärtig kaum lohnt.

### **Vorläufig empfohlene Sorten**

**Dominik** brachte nach schwächeren Erträgen 2007 in den Folgejahren 6-8 % über dem Versuchsmittel liegende Erträge. Großer Vorteil der Gelbhafersorte Dominik ihre etwas bessere Standfestigkeit. Der genetisch bedingt höhere Fettgehalt der Sorte führt zu einer geringfügig höheren Methanausbeute je Mengeneinheit.

**Freddy** erreichte überdurchschnittliche Trockenmasseerträge. Die im Vergleich zu Dominik etwas geringere Standfestigkeit könnte die Ursache für das etwas schwächere Abschneiden der Sorte 2009 in Dornburg sein.

## Allgemeine Versuchsbedingungen Sommerhafer 2007-2009

Versuchsanlage: Randomisierte, zweifaktorielle Spaltanlage

Anzahl der Wiederholungen: 2

Bezugsbasis (B): Mittel der orthogonal geprüften Sorten

Allgemeine Angaben						
Erntejahr	Ort	letzte Vorfrucht	Datum Grundbodenbearbeitung	Aussaatdichte	Datum der Aussaat	Datum der Ernte
2007	Burkersdorf	Hanf	26.09.2006	400	15.03.2007	23.07.2007
	Kirchengel	Weizen, Winter-	17.10.2006	350	14.03.2007	26.06.2007
2008	Burkersdorf	Phazelia	30.10.2007	400	01.04.2008	31.07.2008
	Kirchengel	Raps, Winter- (Körner)	18.10.2007	350	27.03.2008	08.07.2008
	Heßberg	Weizen, Winter-	18.10.2007	380	24.04.2008	17.07.2008
2009	Heßberg	Raps, Winter- (Körner)	05.11.2008	380	02.04.2009	16.07.2009
	Dornburg	Erbse, Futter- (Körner)	01.09.2008	350	02.04.2009	16.07.2009
	Burkersdorf	Phazelia	07.11.2008	400	02.04.2009	24.07.2009

Bodenuntersuchungen							
Erntejahr	Ort	pH-Wert	Nmin (kg/ha)		mg/100 g		
			0-30cm	30-60cm	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Mg
2007	Burkersdorf	5,8	9	18	9	17	14
	Kirchengel	7,5	33	29	9	21	25
2008	Burkersdorf	5,2	38	24	19	37	16
	Kirchengel	7,3	24	25	11	18	18
	Heßberg	6,6	12	15	13	6	29
2009	Heßberg	6,4	16	17	6	6	24
	Dornburg	7,2	8	29	18	12	11
	Burkersdorf	6,4	43	29	16	27	23

Düngung										
Erntejahr	Ort	Terminbezeichnung	Datum	ES	Düngemittel	kg/ha				
						N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	S
2007	Burkersdorf	1. N-Gabe	11.04.2007	0	Kalkammonsalpeter 27	70				
	Kirchengel	Grunddüngung	13.03.2007	0	Superphosphat 20		100			
		Grunddüngung	13.03.2007	0	40er Kali Standard		200			
		1. N-Gabe	18.04.2007	13	Kalkammonsalpeter 27	50				
2008	Burkersdorf	1. N-Gabe	30.04.2008	13	Kalkammonsalpeter 27	50				
	Kirchengel	1. N-Gabe	24.04.2008	11	AHL	70				
		1. N-Gabe	24.04.2008	11	Bittersalz					20
	Heßberg	Grunddüngung	18.10.2007	0	Kornkali mit MgO 40+6			180	27	
		Grunddüngung	18.10.2007	0	Triple-Phosphat 46		90			
		1. N-Gabe	28.04.2008	5	Kalkammonsalpeter 27	70				
2009	Dornburg	Grunddüngung	13.08.2008	0	60er Kali			120		
		1. N-Gabe	07.04.2009	0	Ammonsulfatsalpeter 26	60				
		2. N-Gabe	20.05.2009	31	Kalkammonsalpeter 27	30				
	Burkersdorf	1. N-Gabe	21.04.2009	13	Kalkammonsalpeter 27	65				
	Heßberg	Grunddüngung	05.08.2008	0	Kornkali mit MgO 40+6			180	27	
		Grunddüngung	05.08.2008	0	Triple-Phosphat 46		90			
		1. N-Gabe	06.04.2009	4	Hydrosulfan (24 N, 6 S)	75				20

Pflanzenschutz - Begleitmaßnahmen							
Ernte- jahr	Ort	Datum	ES der Kultur		Mittel	Aufwand Präparat l/kg/ha	PSM- Wirkungs- bereich
			von	bis			
2007	Burkersdorf	14.05.2007	32	32	STARANE XL	1,500	Herbizid
		14.05.2007	32	32	POINTER	0,025	Herbizid
		05.06.2007	51	51	Sumicidin Alpha EC	0,250	Insektizid
	Kirchengel	06.05.2007	25	30	FOXTRIL SUPER	2,000	Herbizid
		01.06.2007	45	49	Opus Top	1,250	Fungizid
2008	Burkersdorf	13.05.2008	23	23	STARANE XL	1,800	Herbizid
		30.05.2008	32	32	TRISTAR	1,500	Herbizid
		09.06.2008	49	49	Pirimor Granulat	0,300	Insektizid
	Kirchengel	05.05.2008	21	22	STARANE XL	1,000	Herbizid
		05.05.2008	21	22	POINTER SX	0,045	Herbizid
	Heißberg	19.05.2008	23	23	Biathlon	0,070	Herbizid
		04.06.2008	33	33	Basagran DP	3,000	Herbizid
2009	Dornburg	13.05.2009	24	25	Basagran DP	3,000	Herbizid
	Burkersdorf	22.04.2009	13	13	POINTER SX	0,030	Herbizid
		22.04.2009	13	13	STARANE XL	1,500	Herbizid
		01.07.2009	65	65	Sumicidin Alpha EC	0,250	Insektizid
	Heißberg	07.07.2009	71	73	Karate WG	0,075	Insektizid
		12.05.2009	30	30	Biathlon	0,070	Herbizid

Pflanzenschutz - faktoriell									
Ernte- jahr	Ort	Datum	ES der Kultur		Mittel	Aufwand Präparat l/kg/ha	PSM- Wirkungs- bereich	Stufe	
			von	bis					
2007	Burkersdorf	keine Intensivierungsmaßnahmen							
	Kirchengel	01.06.2007	45	49	Opus Top	1,25	Fungizid	2	
2008	Burkersdorf	11.06.2008	51	51	Juwel Top	1,00	Fungizid	2	
		Kirchengel	28.05.2008	33	37	Moddus	0,20	Wachstumsregulator	1
			28.05.2008	33	37	Moddus	0,40	Wachstumsregulator	2
	Heißberg	28.05.2008	37	39	Opus Top	1,25	Fungizid	2	
		06.06.2008	34	34	Moddus	0,30	Wachstumsregulator	2	
		09.06.2008	45	45	Impulse	1,00	Fungizid	2	
2009	Dornburg	09.06.2008	45	45	Proline	1,00	Fungizid	2	
		02.06.2009	39	49	Juwel Top	1,00	Fungizid	2	
	Burkersdorf	25.05.2009	33	37	CCC-Stefes 720	1,50	Wachstumsregulator	2	
		17.06.2009	51	51	Amistar	1,00	Fungizid	2	
		19.05.2009	32	32	Moddus	0,30	Wachstumsregulator	2	
Heißberg	25.05.2009	37	37	AMISTAR Opti	1,80	Fungizid	2		
		25.05.2009	37	37	Gladio	0,60	Fungizid	2	

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

### Erträge

Absoluter Trockenmasseertrag (Futterpflanzen) in dt/ha, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Dominik (B)	102	79	155	94	109	57	95	84	157	159	148
Ivory (B)	105	74	147	104	105	45	86	90	157	151	132
Freddy (B)	119	77	149	118	120	49	84	99	167	142	139
Typhon (B)	103	65	145	104	101	43	75	77	151	149	135
Flämingsgold		72	145			48	84	86	154	147	134
Husky		67	146			42	70	88	155	150	132
Sandokan	80			74	86						
Nelson	96			106	86						
Flämingskurz	89			75	103						
<b>Mittel</b>	<b>99</b>	<b>72</b>	<b>148</b>	<b>96</b>	<b>101</b>	<b>47</b>	<b>82</b>	<b>87</b>	<b>157</b>	<b>150</b>	<b>137</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>107</b>	<b>74</b>	<b>149</b>	<b>105</b>	<b>109</b>	<b>49</b>	<b>85</b>	<b>87</b>	<b>158</b>	<b>150</b>	<b>138</b>
<b>Grenzdif.</b>				<b>9,3</b>	<b>36,1</b>	<b>7,3</b>	<b>11,1</b>	<b>12,8</b>	<b>11,1</b>	<b>15,7</b>	<b>12,6</b>
min	80	65	145	74	86	42	70	77	151	142	132
max	119	79	155	118	120	57	95	99	167	159	148

Absoluter Trockenmasseertrag (Futterpflanzen) in dt/ha, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=1	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Dominik (B)	83	76	157		83	51	94	83	149	188	133
Ivory (B)	98	65	142		98	36	80	78	143	154	129
Freddy (B)	117	79	138		117	48	93	95	145	135	133
Typhon (B)	109	68	143		109	37	81	86	142	161	127
Flämingsgold		79	141			52	92	91	140	152	131
Husky		70	139			44	80	87	140	147	129
Sandokan	88				88						
Nelson	92				92						
Flämingskurz	116				116						
<b>Mittel</b>	<b>100</b>	<b>73</b>	<b>143</b>		<b>100</b>	<b>45</b>	<b>87</b>	<b>87</b>	<b>143</b>	<b>156</b>	<b>130</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>102</b>	<b>72</b>	<b>145</b>		<b>102</b>	<b>43</b>	<b>87</b>	<b>86</b>	<b>145</b>	<b>159</b>	<b>130</b>
<b>Grenzdif.</b>					<b>36</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>13</b>
min	83	65	138		83	36	80	78	140	135	127
max	117	79	157		117	52	94	95	149	188	133



## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

<b>Relativer Trockenmasseertrag (Futterpflanzen) in %, Stufe 1</b>											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Dominik (B)	96	107	104	90	100	118	111	96	99	106	107
Ivory (B)	98	100	99	99	97	92	101	103	99	100	95
Freddy (B)	112	105	100	112	110	102	99	113	106	94	100
Typhon (B)	96	88	97	99	93	88	88	89	95	99	98
Flämingsgold		98	98			98	99	98	98	98	97
Husky		91	98			87	82	101	98	100	96
Sandokan	75			70	79						
Nelson	91			101	79						
Flämingskurz	84			71	95						
<b>Mittel (B) dt/ha</b>	<b>106,9</b>	<b>73,7</b>	<b>148,7</b>	<b>105,1</b>	<b>108,7</b>	<b>48,6</b>	<b>85,0</b>	<b>87,5</b>	<b>157,9</b>	<b>150,1</b>	<b>138,2</b>

<b>Relativer Trockenmasseertrag (Futterpflanzen) in %, Stufe 2</b>											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=1	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Dominik (B)	82	106	108		82	118	108	97	103	118	102
Ivory (B)	96	90	98		96	84	92	91	98	96	99
Freddy (B)	115	110	95		115	111	107	111	100	84	102
Typhon (B)	107	94	99		107	87	93	100	98	101	97
Flämingsgold		109	97			121	106	107	96	95	100
Husky		98	96			101	92	102	97	92	99
Sandokan	86				86						
Nelson	90				90						
Flämingskurz	114				114						
<b>Mittel (B) dt/ha</b>	<b>101,7</b>	<b>72,0</b>	<b>144,9</b>		<b>101,7</b>	<b>43,1</b>	<b>87,1</b>	<b>85,7</b>	<b>144,9</b>	<b>159,4</b>	<b>130,3</b>

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

<b>Absoluter Trockenmasseertrag in dt/ha, Effekt der Intensivierung</b>											
<b>Stufe 2 minus Stufe 1</b>											
	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=1	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Dominik (B)	-26	-2	2		-26	-6	0	-1	-8	29	-15
Ivory (B)	-7	-9	-5		-7	-9	-6	-12	-14	3	-3
Freddy (B)	-3	1	-11		-3	-2	9	-3	-22	-7	-6
Typhon (B)	8	3	-2		8	-6	6	8	-8	12	-8
Flämingsgold		6	-4			5	8	6	-14	5	-4
Husky		3	-7			1	10	-1	-15	-3	-3
Sandokan	2				2						
Nelson	5				5						
Flämingskurz	13				13						
<b>Mittel</b>	-1	0	-4		-1	-3	4	0	-13	7	-6
<b>Mittel (B)</b>	-7	-2	-4		-7	-5	2	-2	-13	9	-8
min	-26	-9	-11		-26	-9	-6	-12	-22	-7	-15
max	13	6	2		13	5	10	8	-8	29	-3

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

Absoluter Grünmasseertrag in dt/ha, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
<b>ES zum Zeitpunkt der Ernte</b>				83	75-77	83	77	83	77-79	74-76	73-75
Dominik (B)	289	186	476	208	371	105	266	187	416	542	470
Ivory (B)	309	174	477	236	383	84	242	196	457	536	439
Freddy (B)	339	192	499	266	413	95	259	223	454	553	491
Typhon (B)	292	160	448	230	354	86	217	176	401	515	428
Flämingsgold		171	466			92	234	188	417	543	439
Husky		166	445			94	211	194	399	513	424
Sandokan	265			207	323						
Nelson	282			230	335						
Flämingskurz	255			173	337						
<b>Mittel</b>	<b>290</b>	<b>175</b>	<b>468</b>	<b>221</b>	<b>359</b>	<b>92</b>	<b>238</b>	<b>194</b>	<b>424</b>	<b>533</b>	<b>448</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>308</b>	<b>178</b>	<b>475</b>	<b>235</b>	<b>380</b>	<b>92</b>	<b>246</b>	<b>195</b>	<b>432</b>	<b>536</b>	<b>457</b>

Absoluter Grünmasseertrag in dt/ha, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=1	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
<b>ES zum Zeitpunkt der Ernte</b>				83	75-77	83	77	83	77-79	74-76	73-75
Dominik (B)	320	178	467		320	99	259	175	376	614	412
Ivory (B)	373	171	443		373	86	248	180	364	550	415
Freddy (B)	440	190	463		440	105	259	206	369	573	447
Typhon (B)	375	165	421		375	84	255	158	341	524	399
Flämingsgold		183	450			100	263	186	347	577	425
Husky		180	431			93	246	202	349	530	415
Sandokan	353				353						
Nelson	344				344						
Flämingskurz	422				422						
<b>Mittel</b>	<b>375</b>	<b>178</b>	<b>446</b>		<b>375</b>	<b>94</b>	<b>255</b>	<b>184</b>	<b>358</b>	<b>561</b>	<b>419</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>377</b>	<b>176</b>	<b>449</b>		<b>377</b>	<b>93</b>	<b>255</b>	<b>180</b>	<b>362</b>	<b>565</b>	<b>418</b>

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

Relativer Grünmasseertrag in %, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Dominik (B)	102	104	100	88	98	113	108	96	96	101	103
Ivory (B)	109	98	100	101	101	91	98	100	106	100	96
Freddy (B)	120	108	105	113	109	103	105	114	105	103	107
Typhon (B)	103	90	94	98	93	93	88	90	93	96	94
Flämingsgold		96	98			99	95	96	97	101	96
Husky		94	94			101	86	99	92	96	93
Sandokan	94			88	85						
Nelson	100			98	88						
Flämingskurz	90			74	89						
<b>Mittel (B) dt/ha</b>	<b>308</b>	<b>178</b>	<b>475</b>	<b>235</b>	<b>380</b>	<b>92</b>	<b>246</b>	<b>195</b>	<b>432</b>	<b>536</b>	<b>457</b>

Relativer Grünmasseertrag in %, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=1	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Dominik (B)	85	101	104		85	106	101	97	104	109	99
Ivory (B)	99	97	99		99	92	97	100	100	97	99
Freddy (B)	117	108	103		117	112	101	115	102	101	107
Typhon (B)	99	94	94		99	90	100	88	94	93	95
Flämingsgold		104	100			107	103	104	96	102	102
Husky		102	96			99	97	112	96	94	99
Sandokan	94				94						
Nelson	91				91						
Flämingskurz	112				112						
<b>Mittel (B) dt/ha</b>	<b>377</b>	<b>176</b>	<b>449</b>		<b>377</b>	<b>93</b>	<b>255</b>	<b>180</b>	<b>362</b>	<b>565</b>	<b>418</b>

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

Absoluter Methanertrag in m <sup>2</sup> /ha, Stufe 1												
	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007		2008			2009			
Sorte	N=2	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg	
Dominik (B)	2607	1986	3931	2457	2756	1454	2367	2138	4061	3953	3778	
Ivory (B)	2679	1840	3700	2716	2642	1110	2147	2263	4021	3721	3359	
Freddy (B)	3058	1922	3757	3085	3031	1230	2087	2451	4291	3473	3508	
Typhon (B)	2601	1620	3653	2694	2509	1048	1873	1940	3836	3689	3433	
Flämingsgold		1817	3662			1205	2092	2153	3968	3611	3407	
Husky		1669	3688			1062	1733	2211	3929	3736	3399	
Sandokan	2023			1888	2157							
Nelson	2476			2772	2181							
Flämingskurz	2284			1934	2634							
<b>Mittel</b>	<b>2532</b>	<b>1809</b>	<b>3732</b>	<b>2506</b>	<b>2558</b>	<b>1185</b>	<b>2050</b>	<b>2192</b>	<b>4018</b>	<b>3697</b>	<b>3481</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>2736</b>	<b>1842</b>	<b>3760</b>	<b>2738</b>	<b>2734</b>	<b>1211</b>	<b>2118</b>	<b>2198</b>	<b>4052</b>	<b>3709</b>	<b>3520</b>	
min	2023	1620	3653	1888	2157	1048	1733	1940	3836	3473	3359	
max	3058	1986	3931	3085	3031	1454	2367	2451	4291	3953	3778	

Absoluter Methanertrag in m <sup>2</sup> /ha, Stufe 2												
	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007		2008			2009			
Sorte	N=1	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg	
Dominik (B)	2058	1940	4006		2058	1284	2440	2094	3898	4704	3415	
Ivory (B)	2416	1647	3598		2416	921	2074	1947	3669	3828	3297	
Freddy (B)	2887	1999	3490		2887	1187	2420	2390	3764	3327	3380	
Typhon (B)	2748	1714	3636		2748	928	2078	2136	3645	4016	3248	
Flämingsgold		1987	3575			1274	2388	2297	3616	3769	3339	
Husky		1771	3524			1084	2066	2163	3605	3673	3294	
Sandokan	2153				2153							
Nelson	2311				2311							
Flämingskurz	2969				2969							
<b>Mittel</b>	<b>2506</b>	<b>1843</b>	<b>3638</b>		<b>2506</b>	<b>1113</b>	<b>2244</b>	<b>2171</b>	<b>3700</b>	<b>3886</b>	<b>3329</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>2527</b>	<b>1825</b>	<b>3683</b>		<b>2527</b>	<b>1080</b>	<b>2253</b>	<b>2142</b>	<b>3744</b>	<b>3969</b>	<b>3335</b>	
min	2058	1647	3490		2058	921	2066	1947	3605	3327	3248	
max	2969	1999	4006		2969	1284	2440	2390	3898	4704	3415	

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

### Qualität

Rohproteingehalt in % der TS, Stufe 1											
	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
Sorte	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Dominik (B)	10,4	10,7	8,2	10,1	10,6	10,2	10,0	12,0	8,0	8,0	8,8
Ivory (B)	10,0	9,2	8,1	10,5	9,5	7,9	9,1	10,6	8,1	7,7	8,5
Freddy (B)	10,2	8,9	7,5	9,8	10,7	8,0	9,2	9,7	7,6	7,4	7,6
Typhon (B)	10,0	9,8	8,0	10,7	9,3	8,6	9,9	11,0	7,6	7,8	8,7
Flämingsgold		9,7	7,7			8,8	9,3	10,9	7,3	7,8	7,9
Husky		10,4	8,4			9,9	10,4	10,9	8,0	7,9	9,3
Sandokan	11,0			11,7	10,3						
Nelson	9,7			10,0	9,4						
Flämingskurz	11,2			11,8	10,5						
<b>Mittel</b>	<b>10,3</b>	<b>9,8</b>	<b>8,0</b>	<b>10,6</b>	<b>10,0</b>	<b>8,9</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>7,8</b>	<b>7,7</b>	<b>8,5</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>10,2</b>	<b>9,7</b>	<b>8,0</b>	<b>10,3</b>	<b>10,0</b>	<b>8,7</b>	<b>9,5</b>	<b>10,8</b>	<b>7,8</b>	<b>7,7</b>	<b>8,4</b>
min	9,7	8,9	7,5	9,8	9,3	7,9	9,1	9,7	7,3	7,4	7,6
max	11,2	10,7	8,4	11,8	10,7	10,2	10,4	12,0	8,1	8,0	9,3

Rohproteingehalt in % der TS, Stufe 2											
	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
Sorte	N=1	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Dominik (B)	9,2	10,3	8,4		9,2	9,6	10,4	10,8	8,9	7,5	8,9
Ivory (B)	9,6	10,0	7,8		9,6	10,2	9,3	10,4	7,7	7,4	8,2
Freddy (B)	9,9	9,9	8,2		9,9	8,5	9,2	12,0	8,2	7,8	8,6
Typhon (B)	9,7	9,5	8,4		9,7	9,1	10,7	8,8	7,6	8,2	9,3
Flämingsgold		9,6	8,3			8,6	9,8	10,4	8,0	8,1	8,9
Husky		10,3	8,6			9,1	10,5	11,3	8,1	8,2	9,4
Sandokan	9,4				9,4						
Nelson	9,5				9,5						
Flämingskurz	10,8				10,8						
<b>Mittel</b>	<b>9,7</b>	<b>9,9</b>	<b>8,3</b>		<b>9,7</b>	<b>9,2</b>	<b>10,0</b>	<b>10,6</b>	<b>8,1</b>	<b>7,9</b>	<b>8,9</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>9,6</b>	<b>9,9</b>	<b>8,2</b>		<b>9,6</b>	<b>9,3</b>	<b>9,9</b>	<b>10,5</b>	<b>8,1</b>	<b>7,7</b>	<b>8,8</b>
min	9,2	9,5	7,8		9,2	8,5	9,2	8,8	7,6	7,4	8,2
max	10,8	10,3	8,6		10,8	10,2	10,7	12,0	8,9	8,2	9,4

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

Rohfettgehalt % in der TS, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Dominik (B)	4,3	4,4	3,3	4,4	4,3	5,1	3,9	4,2	4,1	2,5	3,2
Ivory (B)	3,8	3,4	2,8	4,0	3,5	3,4	3,5	3,5	3,4	2,3	2,8
Freddy (B)	4,0	3,4	2,6	4,2	3,7	3,9	3,1	3,1	3,5	1,9	2,4
Typhon (B)	3,0	2,9	2,5	3,2	2,9	2,8	2,9	3,1	3,0	2,1	2,5
Flämingsgold		3,6	2,6			4,5	3,1	3,3	3,4	1,8	2,5
Husky		3,5	2,5			4,0	3,1	3,4	2,9	2,1	2,7
Sandokan	3,3			3,4	3,2						
Nelson	3,7			3,9	3,4						
Flämingskurz	3,4			3,2	3,6						
<b>Mittel</b>	<b>3,6</b>	<b>3,5</b>	<b>2,7</b>	<b>3,8</b>	<b>3,5</b>	<b>4,0</b>	<b>3,3</b>	<b>3,4</b>	<b>3,4</b>	<b>2,1</b>	<b>2,7</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>3,8</b>	<b>3,5</b>	<b>2,8</b>	<b>4,0</b>	<b>3,6</b>	<b>3,8</b>	<b>3,3</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	<b>2,2</b>	<b>2,7</b>
min	3,0	2,9	2,5	3,2	2,9	2,8	2,9	3,1	2,9	1,8	2,4
max	4,3	4,4	3,3	4,4	4,3	5,1	3,9	4,2	4,1	2,5	3,2

Rohfettgehalt % in der TS, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=1	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Dominik (B)	3,3	4,1	3,6		3,3	5,0	3,6	3,7	4,4	2,8	3,5
Ivory (B)	3,2	3,5	2,8		3,2	3,9	3,4	3,2	3,0	2,4	2,9
Freddy (B)	2,6	3,5	2,7		2,6	3,7	3,5	3,4	3,8	1,9	2,5
Typhon (B)	3,2	3,2	2,7		3,2	3,6	3,2	3,0	2,9	2,5	2,7
Flämingsgold		3,3	2,8			2,5	3,5	3,8	3,6	2,2	2,7
Husky		3,3	2,6			3,4	3,2	3,3	3,2	2,3	2,3
Sandokan	2,4				2,4						
Nelson	3,4				3,4						
Flämingskurz	3,7				3,7						
<b>Mittel</b>	<b>3,1</b>	<b>3,5</b>	<b>2,9</b>		<b>3,1</b>	<b>3,7</b>	<b>3,4</b>	<b>3,4</b>	<b>3,5</b>	<b>2,4</b>	<b>2,8</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>3,1</b>	<b>3,6</b>	<b>2,9</b>		<b>3,1</b>	<b>4,0</b>	<b>3,4</b>	<b>3,3</b>	<b>3,5</b>	<b>2,4</b>	<b>2,9</b>
min	2,4	3,2	2,6		2,4	2,5	3,2	3,0	2,9	1,9	2,3
max	3,7	4,1	3,6		3,7	5,0	3,6	3,8	4,4	2,8	3,5

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

Rohfaseranteil in % der TS, Stufe 1											
	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
Sorte	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Dominik (B)	23	21	27	21	25	20	25	19	25	30	26
Ivory (B)	24	24	28	22	26	25	27	19	26	32	26
Freddy (B)	23	25	30	19	26	26	28	22	27	34	30
Typhon (B)	24	21	27	20	28	24	23	17	28	28	25
Flämingsgold		21	28			22	25	17	25	31	26
Husky		22	30			21	26	19	33	30	27
Sandokan	25			23	27						
Nelson	24			22	27						
Flämingskurz	19			18	21						
<b>Mittel</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>28</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>27</b>	<b>31</b>	<b>27</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>31</b>	<b>27</b>
min	19	21	27	18	21	20	23	17	25	28	25
max	25	25	30	23	28	26	28	22	33	34	30

Rohfaseranteil in % der TS, Stufe 2											
	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
Sorte	N=1	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Dominik (B)	31	22	26		31	22	25	19	21	31	26
Ivory (B)	26	22	26		26	20	26	19	23	29	26
Freddy (B)	31	22	29		31	23	26	18	22	36	29
Typhon (B)	24	22	25		24	22	24	22	24	27	24
Flämingsgold		21	26			22	24	18	24	29	25
Husky		23	27			24	26	19	22	30	28
Sandokan	30				30						
Nelson	25				25						
Flämingskurz	22				22						
<b>Mittel</b>	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>26</b>		<b>27</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>30</b>	<b>26</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>27</b>		<b>28</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>26</b>
min	22	21	25		22	20	24	18	21	27	24
max	31	23	29		31	24	26	22	24	36	29



## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

<b>N-freie Extraktstoffe in % der TS, Stufe 1</b>											
	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
<b>Sorte</b>	<b>N=2</b>	<b>N=3</b>	<b>N=3</b>	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Dominik (B)	56	58	56	59	53	59	56	59	58	52	57
Ivory (B)	56	58	55	60	53	57	56	62	58	51	58
Freddy (B)	57	57	54	62	53	57	55	59	57	50	55
Typhon (B)	57	61	57	62	52	59	59	64	57	55	59
Flämingsgold		60	56			60	57	64	59	52	58
Husky		59	54			60	56	61	51	53	57
Sandokan	54			56	52						
Nelson	57			60	54						
Flämingskurz	61			63	59						
<b>Mittel</b>	<b>57</b>	<b>59</b>	<b>55</b>	<b>60</b>	<b>54</b>	<b>59</b>	<b>57</b>	<b>62</b>	<b>57</b>	<b>52</b>	<b>57</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>56</b>	<b>61</b>	<b>53</b>	<b>58</b>	<b>57</b>	<b>61</b>	<b>57</b>	<b>52</b>	<b>57</b>
min	54	57	54	56	52	57	55	59	51	50	55
max	61	61	57	63	59	60	59	64	59	55	59

<b>N-freie Extraktstoffe in % der TS, Stufe 2</b>											
	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
<b>Sorte</b>	<b>N=1</b>	<b>N=3</b>	<b>N=3</b>	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Dominik (B)	49	58	57		49	58	56	61	61	52	57
Ivory (B)	53	60	58		53	61	56	62	62	54	59
Freddy (B)	48	59	55		48	59	57	61	61	48	55
Typhon (B)	56	60	58		56	60	57	62	61	55	59
Flämingsgold		60	57			60	58	62	60	54	58
Husky		58	57			57	55	61	62	53	56
Sandokan	50				50						
Nelson	55				55						
Flämingskurz	58				58						
<b>Mittel</b>	<b>53</b>	<b>59</b>	<b>57</b>		<b>53</b>	<b>59</b>	<b>57</b>	<b>62</b>	<b>61</b>	<b>53</b>	<b>57</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>51</b>	<b>59</b>	<b>57</b>		<b>51</b>	<b>59</b>	<b>57</b>	<b>62</b>	<b>61</b>	<b>52</b>	<b>57</b>
min	48	58	55		48	57	55	61	60	48	55
max	58	60	58		58	61	58	62	62	55	59

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

Methanausbeute l/kg o.TM, Stufe 1												
	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007		2008			2009			
Sorte	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Dominik (B)	274	266	270	274	274	268	264	267	272	267	270	
Ivory (B)	272	262	268	273	271	261	262	264	270	266	269	
Freddy (B)	273	262	267	274	272	263	261	262	270	265	267	
Typhon (B)	270	262	268	272	269	260	261	263	269	266	268	
Flämingsgold		264	268			266	261	264	270	265	268	
Husky		263	267			265	261	264	267	266	269	
Sandokan	271			272	270							
Nelson	272			273	271							
Flämingskurz	273			273	273							
<b>Mittel</b>	<b>272</b>	<b>263</b>	<b>268</b>	<b>273</b>	<b>271</b>	<b>264</b>	<b>262</b>	<b>264</b>	<b>270</b>	<b>266</b>	<b>269</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>272</b>	<b>263</b>	<b>268</b>	<b>273</b>	<b>272</b>	<b>263</b>	<b>262</b>	<b>264</b>	<b>270</b>	<b>266</b>	<b>269</b>	
min	270	262	267	272	269	260	261	262	267	265	267	
max	274	266	270	274	274	268	264	267	272	267	270	

Methanausbeute l/kg o.TM, Stufe 2												
	Mittel der Jahre			Versuchsorte								
	2007	2008	2009	2007		2008			2009			
Sorte	N=1	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg	
Dominik (B)	270	268	271		270	268	272	264	274	268	271	
Ivory (B)	268	266	268		268	265	271	263	269	267	269	
Freddy (B)	268	266	268		268	263	271	264	272	265	267	
Typhon (B)	271	265	269		271	263	271	262	269	268	269	
Flämingsgold		265	269			257	271	265	271	267	269	
Husky		265	268			262	271	264	270	267	267	
Sandokan	268				268							
Nelson	271				271							
Flämingskurz	273				273							
<b>Mittel</b>	<b>270</b>	<b>266</b>	<b>269</b>		<b>270</b>	<b>263</b>	<b>271</b>	<b>264</b>	<b>271</b>	<b>267</b>	<b>269</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>269</b>	<b>266</b>	<b>269</b>		<b>269</b>	<b>265</b>	<b>271</b>	<b>263</b>	<b>271</b>	<b>267</b>	<b>269</b>	
min	268	265	268		268	257	271	262	269	265	267	
max	273	268	271		273	268	272	265	274	268	271	

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

Trockensubstanz Gesamtpflanze zur Ernte in %, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
<b>ES zum Zeitpunkt der Ernte</b>				83	75-77	83	77	83	77-79	74-76	73-75
Dominik (B)	37,6	45,2	32,9	45,7	29,5	54,7	35,6	45,3	37,8	29,4	31,4
Ivory (B)	36,1	45,2	30,9	44,8	27,5	53,9	35,6	46,2	34,4	28,2	30,1
Freddy (B)	36,9	43,2	30,2	44,8	29,0	52,4	32,6	44,5	36,9	25,6	28,3
Typhon (B)	36,9	42,9	32,7	45,2	28,6	49,8	34,7	44,1	37,7	29,0	31,6
Flämingsgold		44,6	31,6			52,1	36,0	45,7	37,0	27,1	30,6
Husky		41,2	33,1			45,1	33,1	45,5	39,0	29,3	31,2
Sandokan	31,3			35,6	27,0						
Nelson	36,1			46,5	25,8						
Flämingskurz	36,9			43,1	30,6						
<b>Mittel</b>	<b>36,0</b>	<b>43,7</b>	<b>31,9</b>	<b>43,7</b>	<b>28,3</b>	<b>51,3</b>	<b>34,6</b>	<b>45,2</b>	<b>37,1</b>	<b>28,1</b>	<b>30,5</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>36,9</b>	<b>44,1</b>	<b>31,7</b>	<b>45,1</b>	<b>28,6</b>	<b>52,7</b>	<b>34,6</b>	<b>45,0</b>	<b>36,7</b>	<b>28,0</b>	<b>30,3</b>

Trockensubstanz Gesamtpflanze zur Ernte in %, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=1	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
<b>ES zum Zeitpunkt der Ernte</b>				83	75-77	83	77	83	77-79	74-76	73-75
Dominik (B)	26,4	45,3	34,3		26,4	51,6	36,5	47,7	39,8	30,7	32,3
Ivory (B)	26,3	39,5	32,8		26,3	42,6	32,4	43,4	39,3	28,0	31,0
Freddy (B)	26,5	42,8	30,9		26,5	45,8	36,3	46,2	39,4	23,5	29,8
Typhon (B)	28,6	43,5	34,8		28,6	44,3	31,7	54,4	41,8	30,7	31,8
Flämingsgold		45,6	32,5			52,6	35,1	49,2	40,6	26,4	30,7
Husky		41,0	33,1			47,3	32,7	43,0	40,3	27,8	31,2
Sandokan	24,9				24,9						
Nelson	27,9				27,9						
Flämingskurz	27,5				27,5						
<b>Mittel</b>	<b>26,8</b>	<b>42,9</b>	<b>33,0</b>		<b>26,8</b>	<b>47,4</b>	<b>34,1</b>	<b>47,3</b>	<b>40,2</b>	<b>27,8</b>	<b>31,1</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>26,9</b>	<b>42,7</b>	<b>33,2</b>		<b>26,9</b>	<b>46,1</b>	<b>34,2</b>	<b>47,9</b>	<b>40,1</b>	<b>28,2</b>	<b>31,2</b>

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

### Ertragskomponenten

Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> ), Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=2	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heß- berg
Dominik (B)	579	391	393	729	428	414		368	500	386	293
Ivory (B)	556	327	350	664	448	342		312	425	375	252
Freddy (B)	455	375	369	506	404	338		412	437	374	297
Typhon (B)	539	355	344	626	452	342		368	391	337	305
Flämingsgold		362	359			301		424	376	389	312
Husky		397	373			410		384	451	359	309
Sandokan	432			485	380						
Nelson	550			656	444						
Flämingskurz	656			891	420						
<b>Mittel</b>	<b>538</b>	<b>368</b>	<b>365</b>	<b>651</b>	<b>425</b>	<b>358</b>		<b>378</b>	<b>430</b>	<b>370</b>	<b>295</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>532</b>	<b>362</b>	<b>364</b>	<b>631</b>	<b>433</b>	<b>359</b>		<b>365</b>	<b>438</b>	<b>368</b>	<b>287</b>

Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> ), Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=1	N=2	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heß- berg
Dominik (B)	456	414	414		456	425		404	425	463	353
Ivory (B)	560	315	349		560	339		292	369	422	256
Freddy (B)	436	319	359		436	297		340	418	349	312
Typhon (B)	404	278	349		404	252		304	421	345	282
Flämingsgold		382	365			361		404	410	433	252
Husky		334	345			252		416	391	322	323
Sandokan	396				396						
Nelson	424				424						
Flämingskurz	580				580						
<b>Mittel</b>	<b>465</b>	<b>340</b>	<b>363</b>		<b>465</b>	<b>321</b>		<b>360</b>	<b>405</b>	<b>389</b>	<b>296</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>464</b>	<b>332</b>	<b>368</b>		<b>464</b>	<b>328</b>		<b>335</b>	<b>408</b>	<b>395</b>	<b>301</b>

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

<b>Keimdichte (Keimpflanzen/m<sup>2</sup>), Stufe 1</b>											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Dominik (B)	<b>364</b>	<b>358</b>	<b>414</b>	404	324	387	320	368	463	408	372
Ivory (B)	<b>329</b>	<b>261</b>	<b>322</b>	357	300	282	286	216	391	315	260
Freddy (B)	<b>340</b>	<b>312</b>	<b>394</b>	365	316	342	282	312	440	419	323
Typhon (B)	<b>355</b>	<b>296</b>	<b>315</b>	367	344	248	275	364	380	308	256
Flämingsgold		<b>299</b>	<b>353</b>			297	275	324	406	411	241
Husky		<b>333</b>	<b>378</b>			406	297	296	463	322	350
Sandokan	<b>270</b>			312	228						
Nelson	<b>374</b>			391	356						
Flämingskurz	<b>340</b>			404	276						
<b>Mittel</b>	<b>339</b>	<b>310</b>	<b>362</b>	<b>371</b>	<b>306</b>	<b>327</b>	<b>289</b>	<b>313</b>	<b>424</b>	<b>364</b>	<b>300</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>347</b>	<b>307</b>	<b>361</b>	<b>373</b>	<b>321</b>	<b>315</b>	<b>291</b>	<b>315</b>	<b>418</b>	<b>362</b>	<b>303</b>

<b>Keimdichte (Keimpflanzen/m<sup>2</sup>), Stufe 2</b>											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=1	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Dominik (B)	<b>352</b>	<b>365</b>	<b>359</b>		352	403	312	380	380	382	316
Ivory (B)	<b>324</b>	<b>248</b>	<b>317</b>		324	271	286	188	320	356	275
Freddy (B)	<b>252</b>	<b>312</b>	<b>362</b>		252	327	301	308	448	300	339
Typhon (B)	<b>328</b>	<b>262</b>	<b>331</b>		328	263	260	264	376	326	290
Flämingsgold		<b>333</b>	<b>364</b>			354	282	364	421	430	241
Husky		<b>307</b>	<b>334</b>			219	286	416	376	319	308
Sandokan	<b>300</b>				300						
Nelson	<b>292</b>				292						
Flämingskurz	<b>352</b>				352						
<b>Mittel</b>	<b>314</b>	<b>304</b>	<b>344</b>		<b>314</b>	<b>306</b>	<b>288</b>	<b>320</b>	<b>387</b>	<b>352</b>	<b>295</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>314</b>	<b>297</b>	<b>342</b>		<b>314</b>	<b>316</b>	<b>290</b>	<b>285</b>	<b>381</b>	<b>341</b>	<b>305</b>

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

Quotient Ähren/Keimpflanze, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Dominik (B)	1,6	1,1	0,9	1,8	1,3	1,1	1,3	1,0	1,1	1,0	0,8
Ivory (B)	1,7	1,3	1,1	1,9	1,6	1,2	1,2	1,5	1,1	1,2	1,0
Freddy (B)	1,3	1,2	0,9	1,4	1,3	1,0	1,2	1,4	1,0	0,9	0,9
Typhon (B)	1,6	1,2	1,1	2,0	1,3	1,4	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2
Flämingsgold		1,2	1,1			1,0	1,1	1,3	0,9	0,9	1,3
Husky		1,2	1,0			1,0	1,1	1,4	1,0	1,1	0,9
Sandokan	1,9			2,1	1,7						
Nelson	1,5			1,7	1,3						
Flämingskurz	1,9			2,2	1,6						
<b>Mittel</b>	<b>1,7</b>	<b>1,2</b>	<b>1,0</b>	<b>1,9</b>	<b>1,4</b>	<b>1,1</b>	<b>1,2</b>	<b>1,3</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,6</b>	<b>1,2</b>	<b>1,0</b>	<b>1,8</b>	<b>1,4</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>

Quotient Ähren/Keimpflanze, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=1	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Dominik (B)	1,3	1,1	1,2		1,3	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1
Ivory (B)	1,8	1,4	1,1		1,8	1,3	1,2	1,6	1,2	1,2	0,9
Freddy (B)	1,8	1,0	1,0		1,8	0,9	1,0	1,1	0,9	1,2	0,9
Typhon (B)	1,2	1,1	1,1		1,2	1,0	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0
Flämingsgold		1,2	1,0			1,0	1,3	1,1	1,0	1,0	1,1
Husky		1,1	1,0			1,2	1,3	1,0	1,0	1,0	1,1
Sandokan	1,3				1,3						
Nelson	1,4				1,4						
Flämingskurz	1,7				1,7						
<b>Mittel</b>	<b>1,5</b>	<b>1,1</b>	<b>1,1</b>		<b>1,5</b>	<b>1,1</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>1,1</b>	<b>1,1</b>	<b>1,0</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,5</b>	<b>1,1</b>	<b>1,1</b>		<b>1,5</b>	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>1,1</b>	<b>1,2</b>	<b>1,0</b>

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

### Entwicklung

Datum des Aufgangs, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg
Dominik (B)	5.4	23.4	11.4	12.4	30.3	24.4	2.5	14.4	12.4	11.4	12.4
Ivory (B)	5.4	23.4	12.4	12.4	30.3	24.4	2.5	14.4	12.4	12.4	13.4
Freddy (B)	5.4	23.4	12.4	12.4	30.3	24.4	2.5	14.4	12.4	12.4	13.4
Typhon (B)	5.4	23.4	12.4	12.4	30.3	24.4	2.5	14.4	12.4	12.4	12.4
Flämingsgold		23.4	12.4			24.4	2.5	14.4	12.4	11.4	13.4
Husky		23.4	12.4			24.4	2.5	14.4	12.4	11.4	13.4
Sandokan	7.4			15.4	30.3						
Nelson	5.4			12.4	30.3						
Flämingskurz	6.4			13.4	30.3						
<b>Mittel</b>	<b>5.4</b>	<b>23.4</b>	<b>11.4</b>	<b>12.4</b>	<b>30.3</b>	<b>24.4</b>	<b>2.5</b>	<b>14.4</b>	<b>12.4</b>	<b>11.4</b>	<b>12.4</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>5.4</b>	<b>23.4</b>	<b>11.4</b>	<b>12.4</b>	<b>30.3</b>	<b>24.4</b>	<b>2.5</b>	<b>14.4</b>	<b>12.4</b>	<b>11.4</b>	<b>12.4</b>

Datum des Aufgangs, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=1	N=3	N=2	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heß-berg
Dominik (B)	30.3	23.4	11.4		30.3	24.4	2.5	14.4		11.4	12.4
Ivory (B)	30.3	23.4	12.4		30.3	24.4	2.5	14.4		12.4	13.4
Freddy (B)	30.3	23.4	12.4		30.3	24.4	2.5	14.4		12.4	13.4
Typhon (B)	30.3	23.4	12.4		30.3	24.4	2.5	14.4		12.4	12.4
Flämingsgold		23.4	12.4			24.4	2.5	14.4		11.4	13.4
Husky		23.4	12.4			24.4	2.5	14.4		11.4	13.4
Sandokan	30.3				30.3						
Nelson	30.3				30.3						
Flämingskurz	30.3				30.3						
<b>Mittel</b>	<b>30.3</b>	<b>23.4</b>	<b>11.4</b>		<b>30.3</b>	<b>24.4</b>	<b>2.5</b>	<b>14.4</b>		<b>11.4</b>	<b>12.4</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>30.3</b>	<b>23.4</b>	<b>11.4</b>		<b>30.3</b>	<b>24.4</b>	<b>2.5</b>	<b>14.4</b>		<b>11.4</b>	<b>12.4</b>

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

Datum des Rispschiebens, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Dominik (B)	3.6	14.6	18.6	4.6	3.6	20.6	16.6	7.6	23.6	18.6	14.6
Ivory (B)	31.5	11.6	15.6	31.5	1.6	16.6	13.6	6.6	19.6	16.6	11.6
Freddy (B)	4.6	15.6	18.6	4.6	5.6	20.6	18.6	7.6	22.6	18.6	16.6
Typhon (B)	1.6	11.6	17.6	31.5	3.6	16.6	13.6	6.6	22.6	17.6	12.6
Flämingsgold		14.6	17.6			20.6	17.6	7.6	22.6	18.6	13.6
Husky		12.6	15.6			18.6	12.6	6.6	19.6	16.6	11.6
Sandokan	4.6			4.6	5.6						
Nelson	3.6			3.6	3.6						
Flämingskurz	3.6			5.6	1.6						
<b>Mittel</b>	<b>2.6</b>	<b>12.6</b>	<b>16.6</b>	<b>2.6</b>	<b>3.6</b>	<b>18.6</b>	<b>14.6</b>	<b>6.6</b>	<b>21.6</b>	<b>17.6</b>	<b>12.6</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>2.6</b>	<b>12.6</b>	<b>17.6</b>	<b>2.6</b>	<b>3.6</b>	<b>18.6</b>	<b>15.6</b>	<b>6.6</b>	<b>21.6</b>	<b>17.6</b>	<b>13.6</b>

Datum des Rispschiebens, Stufe 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=1	N=3	N=3	Burk.-dorf	Kirch-engel	Burk.-dorf	Heiß-berg	Kirch-engel	Burk.-dorf	Dorn-burg	Heiß-berg
Dominik (B)	3.6	14.6	18.6		3.6	20.6	16.6	7.6	23.6	18.6	14.6
Ivory (B)	1.6	11.6	15.6		1.6	16.6	13.6	6.6	19.6	16.6	11.6
Freddy (B)	5.6	14.6	18.6		5.6	18.6	18.6	7.6	22.6	18.6	16.6
Typhon (B)	3.6	11.6	17.6		3.6	16.6	13.6	6.6	22.6	18.6	12.6
Flämingsgold		14.6	18.6			20.6	17.6	7.6	22.6	18.6	15.6
Husky		12.6	15.6			19.6	12.6	7.6	19.6	17.6	11.6
Sandokan	5.6				5.6						
Nelson	3.6				3.6						
Flämingskurz	1.6				1.6						
<b>Mittel</b>	<b>3.6</b>	<b>12.6</b>	<b>16.6</b>		<b>3.6</b>	<b>18.6</b>	<b>14.6</b>	<b>6.6</b>	<b>21.6</b>	<b>17.6</b>	<b>13.6</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>3.6</b>	<b>12.6</b>	<b>17.6</b>		<b>3.6</b>	<b>17.6</b>	<b>15.6</b>	<b>6.6</b>	<b>21.6</b>	<b>17.6</b>	<b>13.6</b>



## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

Datum der Ernte, Stufe 1 und 2											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Dominik (B)	9.7	13.7	18.7	23.7	26.6	15.7	17.7	8.7	24.7	16.7	16.7
Ivory (B)	9.7	13.7	18.7	23.7	26.6	15.7	17.7	8.7	24.7	16.7	16.7
Freddy (B)	9.7	13.7	18.7	23.7	26.6	15.7	17.7	8.7	24.7	16.7	16.7
Typhon (B)	9.7	13.7	18.7	23.7	26.6	15.7	17.7	8.7	24.7	16.7	16.7
Flämingsgold		13.7	18.7			15.7	17.7	8.7	24.7	16.7	16.7
Husky		13.7	18.7			15.7	17.7	8.7	24.7	16.7	16.7
Sandokan	9.7			23.7	26.6						
Nelson	9.7			23.7	26.6						
Flämingskurz	9.7			23.7	26.6						
<b>Mittel</b>	<b>9.7</b>	<b>13.7</b>	<b>18.7</b>	<b>23.7</b>	<b>26.6</b>	<b>15.7</b>	<b>17.7</b>	<b>8.7</b>	<b>24.7</b>	<b>16.7</b>	<b>16.7</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>9.7</b>	<b>13.7</b>	<b>18.7</b>	<b>23.7</b>	<b>26.6</b>	<b>15.7</b>	<b>17.7</b>	<b>8.7</b>	<b>24.7</b>	<b>16.7</b>	<b>16.7</b>

Pflanzenlänge cm, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Dominik (B)	88	69	122	77	98	60	80	69	123	127	116
Ivory (B)	93	74	128	87	100	63	82	77	129	134	121
Freddy (B)	101	77	131	92	111	62	87	82	133	137	125
Typhon (B)	93	76	131	81	105	64	86	79	135	140	120
Flämingsgold		71	132			61	79	74	130	139	127
Husky		76	128			61	86	82	129	135	120
Sandokan	102			95	110						
Nelson	94			87	101						
Flämingskurz	61			55	67						
<b>Mittel</b>	<b>90</b>	<b>74</b>	<b>128</b>	<b>82</b>	<b>99</b>	<b>62</b>	<b>83</b>	<b>77</b>	<b>130</b>	<b>135</b>	<b>121</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>94</b>	<b>74</b>	<b>128</b>	<b>84</b>	<b>103</b>	<b>62</b>	<b>84</b>	<b>77</b>	<b>130</b>	<b>134</b>	<b>120</b>

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

<b>Differenz* Pflanzenlänge Stufe 1 minus Stufe 2)</b>											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=0	N=2	N=2	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Dominik (B)		3,5	3,8				5,5	1,5		1,0	6,5
Ivory (B)		6,5	3,8				7,5	5,5		6,0	1,5
Freddy (B)		6,3	3,3				5,0	7,5		-0,5	7,0
Typhon (B)		8,3	7,3				9,0	7,5		12,5	2,0
Flämingsgold		3,8	5,3				3,0	4,5		7,0	3,5
Husky		4,5	1,0				5,5	3,5		-1,5	3,5
Sandokan											
Nelson											
Flämingskurz											
<b>Mittel</b>		<b>6,1</b>	<b>4,5</b>				<b>6,2</b>	<b>5,9</b>		<b>5,7</b>	<b>5,3</b>
<b>Mittel (B)</b>		<b>6,1</b>	<b>4,5</b>				<b>6,8</b>	<b>5,5</b>		<b>4,8</b>	<b>4,3</b>

\* nur Orte mit Halmstabilisatoranwendung

<b>Pflanzenlänge Stufe 2 relativ zu Stufe 1</b>											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=0	N=2	N=2	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Dominik (B)		95	97				93	98		99	94
Ivory (B)		92	97				91	93		96	99
Freddy (B)		93	98				94	91		100	94
Typhon (B)		90	94				90	90		91	98
Flämingsgold		95	96				96	94		95	97
Husky		95	99				94	96		101	97
Sandokan											
Nelson											
Flämingskurz											
<b>Mittel</b>		<b>92</b>	<b>96</b>				<b>93</b>	<b>92</b>		<b>96</b>	<b>96</b>
<b>Mittel (B)</b>		<b>92</b>	<b>96</b>				<b>92</b>	<b>93</b>		<b>96</b>	<b>96</b>

\* nur Orte mit Halmstabilisatoranwendung

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

### Agrotechnische Merkmale

Lager nach Rispschieben, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=2	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heß- berg
Dominik (B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ivory (B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Freddy (B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Typhon (B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Flämingsgold		1,0	1,0			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Husky		1,0	1,0			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Sandokan	1,0			1,0	1,0						
Nelson	1,0			1,0	1,0						
Flämingskurz	1,0			1,0	1,0						
<b>Mittel</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>

Lager vor Ernte, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=1	N=3	N=3	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heß- berg
Dominik (B)	1,0	1,0	2,2		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,5
Ivory (B)	2,0	1,0	1,7		2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0
Freddy (B)	3,0	1,0	2,8		3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0	1,5
Typhon (B)	1,5	1,0	3,0		1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	7,0	1,0
Flämingsgold		1,0	4,2			1,0	1,0	1,0	2,5	8,5	1,5
Husky		1,0	1,5			1,0	1,0	1,0	1,0	2,5	1,0
Sandokan	3,5				3,5						
Nelson	1,0				1,0						
Flämingskurz	1,0				1,0						
<b>Mittel</b>	<b>1,9</b>	<b>1,0</b>	<b>2,6</b>		<b>1,9</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,3</b>	<b>5,2</b>	<b>1,3</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,9</b>	<b>1,0</b>	<b>2,4</b>		<b>1,9</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>5,0</b>	<b>1,3</b>
<b>Mittel Stufe 1 minus Mittel Stufe 2*</b>							<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0,4</b>	<b>0,1</b>

\*nur Versuche mit Halmstabilisatoreinsatz

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

### Krankheiten

Blattseptoria, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=0	N=1	N=1	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heß- berg
Dominik (B)		2,0	1,0					2,0		1,0	
Ivory (B)		2,0	1,5					2,0		1,5	
Freddy (B)		2,0	1,0					2,0		1,0	
Typhon (B)		2,0	1,5					2,0		1,5	
Flämingsgold		1,5	1,0					1,5		1,0	
Husky		2,0	1,0					2,0		1,0	
Sandokan											
Nelson											
Flämingskurz											
<b>Mittel</b>		1,9	1,2					1,9		1,2	
<b>Mittel (B)</b>		2,0	1,3					2,0		1,3	

Flüssigkeit, Stufe 1											
Sorte	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=0	N=2	N=1	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heß- berg
Dominik (B)		2,8	1,0			3,0	2,5		1,0		
Ivory (B)		2,8	1,0			3,0	2,5		1,0		
Freddy (B)		2,5	1,0			3,0	2,0		1,0		
Typhon (B)		3,0	1,0			3,0	3,0		1,0		
Flämingsgold		3,0	1,0			3,0	3,0		1,0		
Husky		2,5	1,0			3,0	2,0		1,0		
Sandokan											
Nelson											
Flämingskurz											
<b>Mittel</b>		2,8	1,0			3,0	2,5		1,0		
<b>Mittel (B)</b>		2,8	1,0			3,0	2,5		1,0		

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

<b>Haferkronenrost, Stufe 1</b>											
	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=1	N=1	N=1	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Dominik (B)	1,0	1,0	2,5	1,0		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,5
Ivory (B)	1,3	1,0	3,0	1,3		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0
Freddy (B)	1,3	1,0	1,5	1,3		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5
Typhon (B)	1,5	1,0	2,5	1,5		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,5
Flämingsgold		1,5	3,5			1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	3,5
Husky		5,5	2,5			1,0	5,5	1,0	1,0	1,0	2,5
Sandokan	1,5			1,5							
Nelson	1,8			1,8							
Flämingskurz	1,0			1,0							
<b>Mittel</b>	<b>1,3</b>	<b>1,8</b>	<b>2,6</b>	<b>1,3</b>		<b>1,0</b>	<b>1,8</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,6</b>
<b>Mittel (B)</b>	<b>1,3</b>	<b>1,0</b>	<b>2,4</b>	<b>1,3</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,4</b>

<b>Haferröte, Stufe 1</b>											
	Mittel der Jahre			Versuchsorte							
	2007	2008	2009	2007		2008			2009		
	N=0	N=2	N=1	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg
Dominik (B)		4,0	3,5			5,5	2,5		3,5	1,0	1,0
Ivory (B)		5,8	3,0			8,0	3,5		3,0	1,0	1,0
Freddy (B)		4,3	2,5			5,5	3,0		2,5	1,0	1,0
Typhon (B)		5,3	5,0			8,0	2,5		5,0	1,0	1,0
Flämingsgold		5,0	4,0			6,0	4,0		4,0	1,0	1,0
Husky		4,8	5,0			6,0	3,5		5,0	1,0	1,0
Sandokan											
Nelson											
Flämingskurz											
<b>Mittel</b>		<b>4,8</b>	<b>3,8</b>			<b>6,5</b>	<b>3,2</b>		<b>3,8</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>
<b>Mittel (B)</b>		<b>4,8</b>	<b>3,5</b>			<b>6,8</b>	<b>2,9</b>		<b>3,5</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>

## Ergebnisse Sommerhafer 2007 bis 2009

<b>Mehltau (Blatt), Stufe 1</b>												
	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>								
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2007</b>		<b>2008</b>			<b>2009</b>			
	<b>N=1</b>	<b>N=3</b>	<b>N=1</b>	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg	
<b>Sorte</b>												
Dominik (B)	4,5	1,0	2,5	4,5		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,5	
Ivory (B)	4,0	1,0	2,5	4,0		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,5	
Freddy (B)	4,5	1,0	3,5	4,5		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	
Typhon (B)	3,5	1,0	2,0	3,5		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	
Flämingsgold		1,0	4,0			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	
Husky		1,0	1,0			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Sandokan	5,0			5,0								
Nelson	5,0			5,0								
Flämingskurz	4,0			4,0								
<b>Mittel</b>	<b>4,4</b>	<b>1,0</b>	<b>2,6</b>	<b>4,4</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,6</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>4,1</b>	<b>1,0</b>	<b>2,6</b>	<b>4,1</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,6</b>	

<b>Undefinierbare Blattflecken</b>												
	<b>Mittel der Jahre</b>			<b>Versuchsorte</b>								
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2007</b>		<b>2008</b>			<b>2009</b>			
	<b>N=1</b>	<b>N=2</b>	<b>N=3</b>	Burk.- dorf	Kirch- engel	Burk.- dorf	Heiß- berg	Kirch- engel	Burk.- dorf	Dorn- burg	Heiß- berg	
<b>Sorte</b>												
Dominik (B)	1,5	1,5	3,2		1,5	2,0	1,0		4,0	1,0	4,5	
Ivory (B)	2,0	1,5	2,7		2,0	2,0	1,0		4,0	1,0	3,0	
Freddy (B)	2,0	1,5	3,2		2,0	2,0	1,0		4,0	2,0	3,5	
Typhon (B)	2,5	1,5	3,2		2,5	2,0	1,0		5,0	1,0	3,5	
Flämingsgold		1,5	4,2			2,0	1,0		5,0	4,0	3,5	
Husky		1,5	3,7			2,0	1,0		4,0	2,0	5,0	
Sandokan	2,0				2,0							
Nelson	2,0				2,0							
Flämingskurz	2,5				2,5							
<b>Mittel</b>	<b>2,1</b>	<b>1,5</b>	<b>3,3</b>		<b>2,1</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>		<b>4,3</b>	<b>1,8</b>	<b>3,8</b>	
<b>Mittel (B)</b>	<b>2,0</b>	<b>1,5</b>	<b>3,0</b>		<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>		<b>4,3</b>	<b>1,3</b>	<b>3,6</b>	