

Tabelle 1:

**Ertragsstrukturverhältnisse Winterroggen in den Ackerbauregionen
von NRW im mehrjährigen Vergleich.**

(Mittel über alle Sorten)

Jahre	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Lehmstandorte (Niederrhein, Münsterland, Ostwestf.-Lippe)								
Ähren/qm	500	485	560	540	480	540	430	480
Kz/Ähre	53	57	51	58	62	51	59	47
TKM (g)	41	36	31	25	39	38	38	43
Ertrag (dt/ha)	107	97	90	76	109	103	93	93
Sandstandorte (Münsterland)								
Ähren/qm	405	650	600	430	465	445	520	510
Kz/Ähre	57	44	49	62	59	53	46	39
TKM (g)	39	36	39	29	43	41	40	41
Ertrag (dt/ha)	93	101	113	79	110	88	91	78

Tabelle 2:

"Produktionstechnik" in den Landessortenversuchen Winterroggen 2010/11

B1-Variante	EC-Stadien	N-Düngung		Pflanzenschutz	Kosten (€ je ha)
ohne Pflanzenschutz (nur Herbizid und reduzierter Wachstumsreglereinsatz), ertragsoptimierte N-Düngung	0				198,77 €
	13/21				
	25	60	**		
	29/30				
	31/32	50	- 50%-N _{min}	1,3 CCC	
	33				
	37/39				
	49	70	- 50%-N _{min}		
Summe N (inkl.N _{min}):	51				
180	55				
59/61					
B2-Variante					333,53 €
mit gesundheitssicherndem Pflanzenschutz, N-Düngung wie B1	0				
	13/21				
	25	60	**		
	29/30				
	31/32	50	- 50%-N _{min}	1,3 CCC + 0,5 Camposan + 1,25 Capal	
	33				
	37/39				
	49	70	- 50%-N _{min}	1,0 Fandango + 1,0 Pronto Plus (+ bei Bedarf 0,4 Camposan)	
Summe N (inkl.N _{min}):	51				
180	55				
59/61			ggbfis bei Spätrostbefall 1,0 Orius		

Erzeugerpreis(€ je dt): 19,00

notwendiger Mehrertrag (dt/ha): (B1 zu B2)

7,1

Tabelle 3: Die Ertragsleistungen der Winterroggensorten im Erntejahr 2011

Anbauregionen und Versuchsstandorte	Lehmstandorte - (Münsterland, Niederrhein, Ostwestf.-Lippe)							Sandstandorte - (Münsterland)					Gesamt- mittel
	Hs. Düsse	Neuk- Vluyn	Lage- Heiden	Sülbeck	Astrup	Bor- wede	Mittel Orte	Merfeld	Ohrense n	Essen	Rupen- nest	Mittel Orte	
	SO	WES	LIP	SHG	OS	DH		COE	STD	CLP	EL		
	IU/69	sL/67	IS/65	sL/60	sL/63	IU/55		S/28	anl.S/35	S/29	S/30		
dt/ha = 100 (Gesamtmit	92,2	88,1	99,6	76,4	100,3	90,9	91,2	78,0	77,2	90,5	69,0	78,7	86,2
drei- und mehrjährig geprüft													
Palazzo(H)	102	104	106	106	105	103	104	107	107	104	107	106	105
Guttino (H)	105	105	107	102	102	98	103	101	100	101	98	100	102
Visello(H)	103	97	101	97	94	103	99	97	103	99	102	100	100
Minello(H)	95	101	98	99	96	99	98	102	98	98	103	100	99
Conduct (P)	89	94	85	87	88	88	88	94	85	85	75	84	87
zweijährig geprüft													
Brasetto(H)	104	105	105	103	107	103	105	102	101	110	108	105	105
erstjährig geprüft													
SU Mephisto (H)	102	94	98	106	108	106	102	97	106	103	108	104	103
Mittel B1, dt/ha	85,5	80,0	93,4	71,1	89,1	81,7	83,5	62,8	70,0	81,6	61,7	69,1	77,7
Mittel B2, dt/ha	92,2	88,1	99,6	76,4	100,3	90,9	91,2	78,0	77,2	90,5	69,0	78,7	86,2
Mehr/ Minderertrag abs. B1 zu B2	6,7	8,2	6,2	5,3	11,2	9,2	7,8	15,2	7,2	8,9	7,3	9,6	8,5
GD 5% rel.:	3,8	8,5	4,4	9,1	5,6	6,5		6,0	4,3	6,2	6,8		

Tabelle 4: **Die Ertragsleistungen der Winterroggensorten in ihren Anbauregionen - mehrjährig**

	Lehmstandorte-Nordwest					Sandstandorte-Nordwest				
Prüfjahr	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011
Anzahl der Versuche	5	5	7	6	5	4	4	5	4	4
Ertrag "behandelt" (dt/ha)	80,6	104,3	99,3	92,4	91,3	86,7	94,5	89,3	91,2	78,7
drei- und mehrjährig geprüft										
Palazzo(H)	<u>104</u>	<u>105</u>	103	105	104	<u>116</u>		105	103	106
Guttino (H)	<u>106</u>	<u>100</u>	105	104	103	<u>113</u>		106	105	100
Visello (H)	99	107	100	101	99	103	100	99	98	100
Minello (H)	<u>104</u>	102	102	100	98	<u>113</u>	101	100	101	100
Conduct (P)	106	87	89	86	88	95	91	89	85	84
zweijährig geprüft										
Brasetto(H)		<u>109</u>		106	105	<u>109</u>	<u>105</u>		106	105
erstjährig geprüft										
SU Mephisto (H)					102					104

xxx = Wertprüfungsergebnisse (nur Einzelstandortergebnisse)

Tabelle 5:

Winterroggen - Sortenempfehlungen für die Herbstsaat 2011

Anbauregionen	Lehmstandorte- (Münsterland, Niederrhein, Ostwestf.-Lippe)	Sandstandorte- (Münsterland)
drei- und mehrjährig geprüfte Sorten	Palazzo, Guttino	
zweijährig geprüft, zum Testen	Brasetto	
interessant für Neuvermehrungen		SU Mephisto

Tabelle 6: Sortenspezifische Beschreibungen der empfohlenen Winterroggensorten 2011

Sorten	Er- geb- nisse n =	sehr hohe Erträge werden erzielt, wenn . . .			zu beachtende agronomische Besonderheiten		sonstige Besonderheiten
		Ähren/ qm	Kz/Ähre	TKM (g/1000 Kö.)	Schwächen/ Anfälligkeiten	Stärken/ Widerstandsfähigkeiten	
Palazzo	32	um 550	um 55	um 43		Mutterkornanfälligkeit, Standfestigkeit, Fallzahl, Fallzahlstabilität	TKM bei höheren BD stabil bleibend, Pollen-Plus
Guttino	32	550 - 600	um 50	um 40		Mutterkornanfälligkeit, Mehltau, Fallzahl	TKM bei höheren BD noch relativ stabil bleibend, Pollen- Plus, kurze Sorte
Brasetto	20	500 - 550	um 60	um 43		Mutterkornanfälligkeit, Standfestigkeit, Halmknicken, Mehltau, Fallzahl	TKM bei höheren BD stabil bleibend, Pollen-Plus
SU Mephisto	13	450 - 500	um 60	um 43		Standfestigkeit, Mehltau	

Ähren/qm = Bestandesdichte = BD

Tabelle 7: Die Leistungen der Winterroggensorten in ihren agronomischen Eigenschaften

Sorten	Züchter/ Vertreiber	Zu- lassungs- jahr	agronomische Merkmale				Krankheitsanfälligkeit für ...			Qualitätsmerkmale				Ertragsbildung über...		
			Reife	Pflanzenlänge	Lager	Halmknicken	Mehltau	Rhyncho-sporium	Braunrost	Mutterkornanfälligkeit	Fallzahl**	"Fallzahlstabilität" **	Proteingehalt	Bestandesdichte**	Kornzahl je Ähre**	TKM**
drei- und mehrjährig geprüft																
Visello (H)	KWS-Lochow	2006	5	4	5	4	5	4	6	3	7	6	4	7	5	5
Minello (H)	SU - Hybro	2008	5	4	4	4	4	5	5	5	7	4	4	7	6	4
Conduct (P)	KWS-Lochow	2006	5	7	5	5	3	5	2	3	6	3	6	5	4	5
Palazzo (H)	KWS-Lochow	2009	5	5	3	4	4	4	4	4	7	6	3	5	6	6
Guttino (H)	KWS-Lochow	2009	5	3	4	4	3	4	4	4	8	8	3	7	6	5
zweijährig geprüft																
Brasetto(H)	KWS-Lochow	2009	5	4	4	3	3	4	4	4	7	6	4	5	6	5
erstjährig geprüft																
SU Mephisto	(SU - Hybro	2011	5	5	4	4	2	5	4		6	6	4	5	6	5
Erläuterungen:			= schlechter/geringer als Durchschnitt				= besser/höher als Durchschnitt				**=eigene Ermittlungen					
			P = Populations-, S = synthetische -, H = Hybridsorte													

Tabelle 8:

Winterroggen - Aussaatmengen- (kg/ha) bzw. Saatstärkenempfehlungen (Körner/qm) - standortspezifisch

(Grundlage: langjährige Ertragsstrukturermittlungen aus den Landessortenversuchen)

	Lößstandorte	Lehmstandorte	Sandstandorte	Höhenlagen
anzustrebende Zielbestandsdichte (Ähren/qm)	550	480	500	510
Beährungskoeffizient (ährentragende Halme je Pflanze)	2,7	2,5	2,4	2,6
TKM (g) (blaues Z-Saatgut-Etikett) *	36	36	36	36
Minder-Keimfähigkeit (von 100%) *	x	x	x	x
Feldaufgangsverluste (%)	8	9	9	10
Überwinterungsverluste (%)	1	1	2	3
Aussaatmenge (kg je ha):	81	77	84	81
= Saatstärke (Körner je qm):	224	213	234	225
Saatbettzustand: schlechtere Bedingungen erhöhen Feldaufgangs- sowie Überwinterungsverluste! Saatmengenzuschlag erforderlich. Saatzeit: je später, desto niedriger der Beährungskoeffizient!				
Rechnungsbeispiel:				
	$\frac{550}{2,7} \times 36$		= 81 kg je ha	
	$100 - (x + 8 + 1)$			

* = sind durch die Exaktangaben auf dem blauen Z-Saatgutetikett zu ersetzen