

Tabelle 1:

**Die Entwicklung der Anbauflächen und Erträge von Winterroggen  
in NRW (nach Besondere Erntermittlung - BEE)**

Jahr	Rheinland		Westfalen		NRW	
	Fläche (ha)	Ertrag (dt/ha)	Fläche (ha)	Ertrag (dt/ha)	Fläche (ha)	Ertrag (dt/ha)
1999	4 677	72,1	16 574	67,5	21 251	69,8
2000	5 766	62,5	20 447	61,1	26 213	61,8
2001	4 218	75,7	21 071	72,2	25 289	74,0
2002	3 921	72,5	18 991	67,4	22 912	70,0
2003	3 169	67,5	14 420	63,3	17 589	65,4
2004	3 906	70,7	15 018	66,3	18 924	67,2
2005	2.812	70,2	14.631	69,2	17.443	69,3
2006 *	2.959		16.093		19.052	

Quelle: Landesamt f. Datenverarbeitung und Statistik, Düsseldorf

\* = vorläufig

Tabelle 2:

**Produktionstechnik in den Landessortenversuchen Winterroggen 2005/06**

<b>B1-Variante</b>	EC-Stadien:	N-Düngung (kg/ha)	Pflanzenschutz	Kosten (€ je ha)
ohne Pflanzenschutz, nur reduzierter Wachstumsreglereinsatz, ertragsoptimierte N-Düngung	25	50		138,9
	31 / 32	50	1,0   CCC	
	37 / 39			
	49	80 - N <sub>min</sub>		
<b>B2-Variante</b>				
mit gesundheits- sicherndem Pflanzenschutz, ertragsoptimierte N-Düngung, wie B1	25	50		245,76
	31/32	50	1,5   CCC + 0,4 Camposan + 1l Pronto Plus	
	37 / 39			notwendiger Mehr- ertrag (dt/ha):
	49	80 - N <sub>min</sub>		
	51		0,8   Amistar + 0,5   Folicur + 0,3   Camposan	
			9,9	

N-Sollwert (inkl.N-min) = 180 kg je ha

Tabelle 3:

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

(Mittel über alle Sorten)

Jahre	2003	2004	2005	2006
<b>Niederungslagen-Lehm (Niederrhein, Münsterland)</b>				
Ähren/qm	417	544	485	611
Kz/Ähre	62	62	57	48
TKM (g)	35	38	36	32
Ertrag (dt/ha)	88	124	97	93
<b>Niederungslagen-Sand (Münsterland):</b>				
Ähren/qm	497	405	652	502
Kz/Ähre	47	57	44	58
TKM (g)	35	39	36	36
Ertrag (dt/ha)	78	93	101	98
<b>Übergangslagen (Ost-Westfalen-Lippe):</b>				
Ähren/qm		457		448
Kz/Ähre		45		60
TKM (g)		44		34
Ertrag (dt/ha)		90		92

Tabelle 4:

**Die Ertragsleistungen der Winterroggensorten im Erntejahr 2006**  
(Ergebnisse aus der behandelten Variante, fallend sortiert nach Gesamtmittel 2006)

Anbauregionen und Versuchsstandorte	Lehmböden- Niederungslagen (Münsterland, Niederrhein)				Sandböden - Niederungslagen (Münsterland)					Lehmböden Übergangs- lagen (Ostwestfalen- Lippe)	Gesamt- mittel	
	Hs. Düsse	Astrup	Bor- wede	Mittel Orte	Merfeld	Größ- lingen	Weh-nen	Rupen- nest	Mittel Orte	Biensen/ Lemgo		
	SO	OS	DH		COE	WAF	WST	EL		LIP		
	IU/69	sL/63	IU/55		S/28	S/25	S/35	S/30		IS/65		
dt/ha = 100 (VRS*)	82,3	92,8	103,1	92,7	112,4	113,6	90,2	76,4	98,2	91,9	95,3	
Rasant (H)*	97	98	109	101	98	102	101	102	101	102	101	drei- und mehr- jährig geprüft
Fernando (H)*	100	100	99	99	98	100	105	104	102	102	101	
Askari (H)*	102	99	99	100	103	103	97	95	99	99	100	
Festus (H)*	95	106	95	99	103	99	97	98	99	102	99	
Picasso (H)*	106	97	98	100	98	97	100	101	99	95	99	
Amato (H)	96	95	107	99	103	104	107	103	104	108	103	zwei- jährig
Pollino (H)	93	95	99	96	111	97	95	104	102	94	98	
Visello (H)	89	104	104	99	100	103	99	105	102	115	102	ein- jährig
Recrut (P)	82	106	87	92	88	87	91	92	89	87	90	
Mittel B1 (alle Sorten) dt/ha	62,9	66,4	87,0	72,1	100,9	85,8	48,3	67,9	75,7	60,7	72,5	
Mittel B2 (alle Sorten) dt/ha	78,6	92,8	102,8	91,4	112,6	112,5	89,3	76,3	97,7	92,3	94,7	
Vergleich "beh." zu "unbeh." = 100" (relativ)	125	140	118	127	112	131	185	112	129	152	131	
GD 5% rel.:	7,1	6,5	6,0		7,6	7,6	7,1	4,7		7,1		

\* = Verrechnungssorten

Tabelle 5: Die Leistungen der Winterroggensorten im Ertrag sowie in ihren agronomischen Eigensch  
(Sorten innerhalb der jeweiligen Prüfzeiträume nach Ertragsleistung 2006 fallend sortiert)

Prüfzeit		drei- und mehrjährig					zweijährig		einjährig	
n=	Sorte/Züchter/ Vertreiber	Rasant (H) Hybro / SU	Fernando (H) Lochow	Askari (H) Hybro / SU	Festus (H) Hybro / SU	Picasso (H) Lochow	Amato (H) (Hybro / SU)	Pollino (H) Lochow	Visello (H) Lochow	Recrut (P) Lochow
	Zulassungsjahr	2004	1998	2003	2004	1999	2005	2005	2006	2002
<b>Erträge in "behandelt"</b>										
Löß- standorte	2	2003 (112,3dt/ha)		104	102		96			
	2	2004 (118,0 dt/ha)	89	97	101	98	102			
	1	2005 ( 89,3 dt/ha)	96	107	89	111	99	97	98	
	0	2006 ( dt/ha)	keine Versuche							
Lehm- Niederungs- lagen	2	2003 (94,8 dt/ha)		103	100		95			
	1	2004 (113,5 dt/ha)	106	97	103	102	99	110	95	
	3	2005 ( 96,9 dt/ha)	103	101	97	97	98	104	101	
	3	2006 ( 92,7dt/ha)	101	99	100	99	100	99	96	99
Sand- Niederungs- lagen	2	2003 (81,8 dt/ha)		102	99		98			
	1	2004 (99,3 dt/ha)	106	100	105	96	99			
	3	2005 ( 94,7 dt/ha)	102	99	98	100	102	105	100	
	4	2006 ( 98,2 dt/ha)	101	102	99	99	99	104	102	102
Lehm- Übergangs- lagen	1	2003 (dt/ha)								
	1	2004 (95,2 dt/ha)	100	93	108	95	100			
	1	2005 ( dt/ha)								
	1	2006 (91,9 dt/ha)	102	102	99	102	95	108	94	115
Höhenlagen	1	2003 (96,5 dt/ha)		103			96			
	1	2004 (83,3 dt/ha)	82	92	101	106	103			
	1	2005 ( 93,0 dt/ha)	106	105	97	98	96		94	
	0	2006 ( dt/ha)	keine Versuche							
<b>Erträge in "behandelt" in % zu "unbehandelt"(=100) - aktuelles Jahr</b>										
Lößstandorte ( dt/ha)		keine Versuche								
Lehm-Niederungsl. ( 72,1 dt/ha)		121	123	129	129	136	134	139	123	122
Sand-Niederungsl. (75,7 dt/ha)		141	131	141	115	138	160	156	137	123
Lehm-Übergangslagen ( 60,7dt/ha)		176	153	135	119	126	184	157	147	225
Höhenlagen ( dt/ha)		keine Versuche								
<b>Agronomische Merkmale</b>										
Reife		5	5	5	5	5	5	5	5	5
Pflanzenlänge		5	4	5	3	4	4	4	4	6
Lager		5	4	4	1	4	6	6	4	4
Halmknicken		5	4	5	3	3	4	4	4	5
<b>Krankheitsanfälligkeit für ...</b>										
Mehltau		6	3	4	4	4	4	8	4	4
Rhynchosporium		4	5	7	4	5	5	4	4	5
Braunrost		4	6	5	3	6	4	5	3	4
<b>Qualitätsmerkmale</b>										
Fallzahl		5	7	6	5	7	4	6	7	6
"Fallzahlstabilität"(eig.Einstufung)		2	7	3	1	4	-	4		
Proteingehalt		3	4	4	5	4	4	4	4	5
<b>Ertragsbildung über ...</b>										
Bestandesdichte		4	5	6	5	5	4	5	6	5
Kornzahl je Ähre		6	6	6	7	6	5	6	5	4
TKM		7	5	4	5	5	7	5	5	5
Erläuterungen:		P = Populations-, H = Hybridsorte = schlechter/geringer als Durchschnitt = besser/höher als Durchschnitt								

Tabelle 6:

**Winterroggen - Sortenempfehlungen für 2006/2007, Nordrhein-Westfalen**

Anbauregionen	Lößstandorte- (Köln-Aachener Bucht)	Lehm- <u>Niederungslagen-</u> (Münsterland, Niederrhein)	Sand- <u>Niederungslagen</u> (Münsterland)	Lehm-Hügellagen (Ost-Westf. Lippe, Haarstrang, Niederberg.Hügelland)	Höhenlagen- (Sauerland, Berg.Land, Siegerland)
drei- und mehrjährig geprüfte Sorten	Fernando <sup>f</sup>				
	Picasso				
	(Festus <sup>**</sup> )				
zum Testen	(Pollino <sup>*M</sup> )				
				(Visello <sup>M</sup> )	
<p>* = geringere Standfestigkeit (nicht auf Güllestandorten !),                  (...) = bei eigenen, noch guten Anbauerfahrungen, Sondereignung                  M = Anfälligkeit gegenüber Mutterkorn sehr gering</p> <p>** = sehr hohe Standfestigkeit                  f = sehr hohe Fallzahlstabilität</p>					

Tabelle 7:

**Winterroggen - Aussaatmengen- (kg/ha) und Saatstärkenempfehlungen (Körner/qm) - standortspezifisch**

(Grundlage: langjährige Ertragsstrukturermittlungen aus den Landessortenversuchen)

	Lößstandorte	Nied.lagen-Lehm	Nied.lagen-Sand	Übergangslagen	Höhenlagen
<b>anzustrebende Zielbestandsdichte</b> (Ähren/qm):	550	500	500	480	480
<b>Beährungskoeffizient</b> (ährentragende Halme je Pflanze):	2,8	2,5	2,6	2,5	2,5
<b>TKM (g)</b> (blaues Z-Saatgut-Etikett):	36	36	36	36	36
<b>Minder-Keimfähigkeit</b> (von 100%):	8	8	8	8	8
<b>Feldaufgangsverluste (%)</b> :	7	7	7	10	8
<b>Überwinterungsverluste (%)</b> :	1	1	2	3	4
<b>Aussaatmenge (kg je ha)</b> :	84	86	83	87	86
<b>= Saatstärke (Körner je qm)</b> :	234	238	232	243	240
<b>Saatbettzustand:</b> schlechtere Bedingungen erhöhen Feldaufgangs- sowie Überwinterungsverluste! Saatmengenzuschlag erforderlich.					
<b>Saatzeit:</b> je später, desto niedriger der Beährungskoeffizient!					
<b>Rechnungsbeispiel:</b>	$\frac{550}{2,8} \times 36$		<b>= 84 kg je ha</b>		
	$100 - (8 + 7 + 1)$				