

Tabelle1: **Entwicklung der Anbauflächen und der Erträge von Triticale in Nordrhein-Westfalen**

(Erträge aus der Besonderen Erntermittlung (BEE), Landesamt f. Datenverarb. u. Statistik)

Jahr	Rheinland		Westfalen		NRW	
	Fläche (ha)	Ertrag (dt/ha)	Fläche (ha)	Ertrag (dt/ha)	Fläche (ha)	Ertrag (dt/ha)
1999	8.148	63,7	40.654	64,5	48.802	64,1
2000	10.237	65,1	60.977	64,1	71.214	64,6
2001	10.597	72,0	61.538	76,3	72.135	74,2
2002	9.915	63,9	62.478	60,3	72.393	62,1
2003	9.810	64,2	53.756	61,8	63.566	63,0
2004	9.121	67,7	55.497	65,8	64.618	66,1
2005	7.686	64,2	51.991	63,1	59.677	63,2
2006*	6.733		46.408		53.141	

* = vorläufig

Tabelle 2:

Ertragsstrukturverhältnisse Wintertriticale in den Ackerbauregionen im mehrjährigen Vergleich.

(Ergebnisse aus den Landessortenversuchen, Mittel aller Sorten !)

Jahre	2003	2004	2005	2006
Lößstandorte (Köln-Aachener-Bucht):				
Ähren/qm	590	590	622	622
Kz/Ähre	43	38	36	45
TKM (g)	42	47	46	37
Ertrag (dt/ha)	101,5	102,0	101,4	104,0
Niederungslagen-Lehm (Niederrhein, Münsterland):				
Ähren/qm	403	450	471	516
Kz/Ähre	54	48	50	46
TKM (g)	41	48	43	45
Ertrag (dt/ha)	86,1	99,3	97,5	104,0
Niederungslagen-Sand (Niederrhein, Münsterland):				
Ähren/qm	445	471	564	450
Kz/Ähre	37	41	42	44
TKM (g)	49	48	50	46
Ertrag (dt/ha)	79,3	90,4	114,4	87,0
Übergangslagenlagen (Ost-Westfalen-Lippe):				
Ähren/qm		486	446	520
Kz/Ähre		36	51	46
TKM (g)		50	43	39
Ertrag (dt/ha)		88,0	94,6	94,0
Höhenlagen (Sauerland, Bergisches Land):				
Ähren/qm	418	517	544	493
Kz/Ähre	39	48	40	45
TKM (g)	46	40	42	45
Ertrag (dt/ha)	76,0	99,0	90,2	100,0

Tabelle 3:

Produktionstechnik in den Landessortenversuchen Wintertriticale 2005/06

B1-Variante	EC-Stadien:	N-Düngung (kg/ha)	Pflanzenschutz	Kosten (€ je ha) *
ohne Pflanzenschutz, nur reduzierter Wachstumsreglereinsatz, ertragsoptimierte N- Düngung	25	50		144,7
	31 / 32	50	1 l CCC	
	37 / 39	90 - N-min		
	49			
B2-Variante				
mit gesundheitssicherndem Pflanzenschutz, ertragsoptimierte N- Düngung, wie B1	25	50		244,46
	31/32	50	1,5 CCC + 0,5 l Flexity	
	37 / 39	90 - N-min	0,4 l Camposan** + 1,0 l Juwel Top	
	49			
				notwendiger Mehr- ertrag (dt/ha): 11

N-Sollwert (inkl.N-min) = 190 kg je ha

** auf Sandstandorten um 0,2 l reduziert

Tabelle 4:

Die Ertragsleistungen der Wintertriticalesorten im Erntejahr 2006

(Ergebnisse aus den behandelten Varianten, fallend sortiert nach Gesamtmittel 2006)

Anbauregionen und Versuchsstandorte	Lößböden (Köln- Aachener Bucht)		Lehmböden- Niederungslagen (Münsterland, Niederrhein)				Sandböden - Niederungslagen (Münsterland)					Lehmböden- Übergangslagen (Ost-Westf.-Lippe, Haarstrang, Nieder- berg.Hügell.)		Höhenlagen (Sauerl., Berg.Land, Siegerland)			Gesamt- mittel	
	Beckrath	Neuk- Vluyn	Bor- wede	Astrup	Mittel Orte	Merfeld	Gröb- lingen	Weh-nen	Rupen- nest	Mittel Orte	Lemgo	Alten- mellrich	Mollen- felde	Mittel Orte				
	MG	WES	DH	OS		COE	WAF	WST	EL		LIP	SO	GÖ					
	uL/82	sL/67	IU/55	uL/60		S/28	S/25	S/35	S/28		IS/65	L/59	L/55					
dt/ha = 100 (VRS)*	106,9	111,2	104,6	96,9	104,2	98,7	105,4	80,6	63,6	87,1	94,6	102,1	101,3	101,7	96,9			
Inpetto *	99	96	99	103	100	103	105	103	102	103	99	106	109	108	102	drei- und mehr- jährig geprüft		
SW Talentro *	96	105	100	100	102	91	93	100	109	98	105	107	107	107	102			
Modus	104	100			100	96	98			97	105	98		98	100			
Versus	104	103	94	94	97	100	95			98	108	100		100	100			
Benetto *	94	100	99	96	100	99	101	98	93	98	101	105	103	104	99			
Agrano *	103	98	97	98	98	98	103	99	98	99	107	96	93	94	99			
Vitalis	94	102			102	95	102			98	100	88		88	97			
Tremplin*	104	105	103	99	102	105	105	102	95	102	94	95	94	94	100	zwei- jährig geprüft		
Trimester*	103	96	101	103	98	104	93	98	103	100	94	92	95	93	98			
Dinaro	82	95			95	105	104	100	93	101	93	96		96	96			
Grenado	84	98	103	110	103	103	104	94	101	101	88	94	105	99	99	erstjährig		
Mittel B1 (alle Sorten) dt/ha	86,2	84,4	85,0	78,4	82,6	88,5	90,3	62,1	52,6	73,4	71,6	89,4	95,8	92,6	80,4			
Mittel B2 (alle Sorten) dt/ha	103,8	110,9	104,2	97,4	104,2	98,6	105,1	80,0	63,2	86,7	94,2	100,0	102,0	101,0	96,3			
Vergleich "beh." zu "unbeh. = 100 (relativ)	120	131	123	124	126	111	116	129	120	119	132	112	106	109	120			
GD 5% rel.:	4,7	7,3	3,3	7,2		3,6	4,9	5,4	8,9		5,8	5,5	4,3					

* = Verrechnungsorten

Tabelle 5: **Die Leistungen der Wintertriticalesorten im Ertrag und ihren agronomischen Mer**
(innerhalb der jeweiligen Prüfzeiträume absteigend sortiert nach Gesamtmittel 2006)

Prüfzeit		drei- und mehrjährig						zweijährig			einjährig		
n=	Sorte/ Züchter /Vertreiber	Inpetto (EU) SW Seed	SW Talentro SW Seed	Modus Nords./SU	Versus Nords./SU	Benetto Danko/Kruse	Agrano SAKA	Vitalis DSV/IG	Tremplin Nickerson	Trimester Lochow	Dinaro (EU) Kruse	Grenado Kruse	
		Zulassungsjahr	2004	2002	1992	2004	2004	2004	2001	2004	2004	2005	2006
Erträge in "behandelt"													
Löß- standorte	2	2003 (103,0 dt/ha)		103	103			95					
	2	2004 (104,8 dt/ha)	87	94	105	102	97	99	98				
	1	2005 (101,4 dt/ha)	95	98	90	108	105	106	97	104	106	94	88
	1	2006 (106,9 dt/ha)	99	96	104	104	94	103	94	104	103	82	84
Lehm- Niederungs- lagen	2	2003 (90,9 dt/ha)		101	108			92					
	3	2004 (99,7 dt/ha)	101	101	99	106	100	*108	84		90		
	3	2005 (96,5 dt/ha)	100	103	100	105	98	107	109	100	101	101	
	3	2006 (104,1dt/ha)	100	102	100	97	100	98	102	102	98	95	104
Sand- Niederungs- lagen	2	2003 (80,4 dt/ha)	104	99	103	101	102	98	101				
	4	2004 (91,9 dt/ha)	101	100	99	112	95		105				
	4	2005 (92,3 dt/ha)	105	107	100	101	100	103	102	101	104	106	
	4	2006 (87,1dt/ha)	103	98	97	98	98	99	98	102	100	101	101
Lehm- Übergangs- lagen		2003 (dt/ha)											
	1	2004 (87,2 dt/ha)	97	98	103	101	97		101				
	1	2005 (97,3 dt/ha)	106	108	104	94	101	103	98	102	97	94	105
	1	2006 (94,6dt/ha)	99	105	105	108	101	107	100	94	94	93	88
Höhenlagen	2	2003 (92,5 dt/ha)		102	107				98				
	1	2004 (98,3 dt/ha)	103	102	96	103	102		104				
	1	2005 (89,0 dt/ha)	105	99	97	99	114	95	103	97	100	105	
	2	2006 (101,7 dt/ha)	108	107	98	100	104	94	88	94	93	96	99
Erträge "behandelt" in % zu "unbehandelt" (=100) - aktuelles Jahr													
Lößstandorte (89,9 dt/ha)		130	113	127	129	122	119	116	118	114	118	121	
Lehm-Niederungslagen (84,4 dt/ha)		136	115	165	157	132	125	124	118	121	119	118	
Sand-Niederungslagen (74,2 dt/ha)		119	116	153	171	126	111	108	123	117	116	116	
Lehm-Übergangslagen (75,7 dt/ha)		133	115	186	162	138	112	118	138	121	131	119	
Höhenlagen (93,7 dt/ha)		111	109	117	116	115	102	115	109	108	112	106	
Agronomische Merkmale													
Reife		5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
Pflanzenlänge		3	3	7	6	7	6	7	5	4	2	2	
Auswinterung		4	4	4	5	4	7	5	6	5		3	
Lager		2	3	8	4	4	4	7	6	5	2	2	
Krankheitsanfälligkeit für ...													
Mehltau		1	2	3	6	2	2	1	2	2	1	1	
Blattseptoria (nodorum)		4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	
Gelbrost			4	5	1	4	1	3	1	4	2		
Braunrost		7	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	
Spelzenbräune		2	4	4	3	4		3	4	4			
Ertragsbildung über ...													
Bestandesdichte		5	5	6	5	6	5	5	6	5	5	6	
Kornzahl je Ähre		6	5	4	6	6	5	6	4	6	8	8	
TKM		5	7	7	6	4	6	6	7	6	4	4	
Erläuterungen:		= schlechter/geringer als Durchschnitt					= besser/höher als Durchschnitt						

Tabelle 6:

Wintertriticale - Sortenempfehlungen für 2006/2007, Nordrhein-Westfalen

Anbauregionen	Lößstandorte (Köln-Aachener Bucht)	Lehm- Niederungslagen (Münsterland, Niederrhein)	Sand- Niederungslagen (Münsterland)	Lehm- Übergangslagen (Ost-Westf. Lippe, Haarstrang, Nieder- berg.Hügelland)	Höhenlagen (Sauerl., Berg.Land, Siegerland)
	drei- und mehrjährig geprüfte Sorten		SW-Talentro **	(SW-Talentro **)	SW-Talentro **, Benetto
Versus ^F		(Versus ^F)			
Agrano ^{aF}					
(Modus *)					
			Inpetto **, (Vitalis *)		
zweijährig geprüft - zum Testen	Tremplin ^{a*} , Trimester				
	(Dinaro**)				
interessant für Neuvermehrung	-----				
* = geringere Standfestigkeit (nicht auf Güllestandorten !) ** = sehr hohe Standfestigkeit a = auswinterungsgefährdeter F = sehr schnelles Sinken der Fallzahlen bei ungünstigen Bedingungen (...) = bei eigenen, noch guten Anbauerfahrungen, keine wesentliche Verbesserung gegenüber Standardsorten					

Tabelle 7:

Aussaatmengen- (kg/ha) und Saatstärkenempfehlungen (Körner/m²) - standortspezifisch

(Grundlage: langjährige Ertragsstrukturermittlungen aus den Landessortenversuchen)

	Lößstandorte	Nied.lagen-Lehm	Nied.lagen-Sand	Übergangslagen	Höhenlagen
anzustrebende Zielbestandsdichte (Ähren/qm):	600	500	540	500	510
Beährungskoeffizient (ährentragende Halme je Pflanze):	2,4	2,2	2,0	2,1	2,2
TKM (g) (blaues Z-Saatgut-Etikett):	45	45	45	45	45
Minder-Keimfähigkeit (von 100%):	7	7	7	7	7
Feldaufgangsverluste (%) :	10	10	7	13	15
Überwinterungsverluste (%) :	2	3	3	7	5
Aussaatmenge (kg je ha):	139	128	146	147	143
= Saatstärke (Körner je qm):	309	284	325	326	318
Saatbettzustand: schlechtere Bedingungen erhöhen Feldaufgangs- sowie Überwinterungsverluste! Saatmengenzuschlag erforderlich. Saatzeit: je später, desto niedriger der Beährungskoeffizient!					
Rechnungsbeispiel:	$\frac{500}{2,2} \times 45$		= 128 kg je ha		
	$100 - (7 + 10 + 3)$				