

Tabelle 1:

Ertragsstrukturverhältnisse Winterweizen in den Ackerbauregionen im mehrjährigen Vergleich.

(Mittel über alle Sorten, Landessortenversuche)

Jahre	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Lößstandorte (Köln-Aachener -Bucht):										
Ähren/qm	545	570	600	630	540	500	590	590	440	490
Kz/Ähre	48	44	40	37	42	46	43	39	40	46
TKM (g)	44	52	45	45	47	53	45	40	57	48
Ertrag (dt/ha)	113	126	107	100	102	120	116	90	96	105
Lehmstandorte (Niederrhein, Münsterland, Ostwestf.-Lippe):										
Ähren/qm	450	565	530	555	465	530	540	500	475	435
Kz/Ähre	46	41	42	37	46	45	40	43	44	46
TKM (g)	45	49	40	45	42	48	45	42	50	47
Ertrag (dt/ha)	90	111	89	94	85	114	96	91	100	90
Sandstandorte (Münsterland):										
Ähren/qm	580	620	625	535	400	525	460	530	415	490
Kz/Ähre	35	35	39	35	45	48	41	34	31	43
TKM (g)	45	47	40	52	42	51	47	38	56	52
Ertrag (dt/ha)	91	102	100	96	75	108	86	67	71	106
Höhenlagen (Ostwestf.-Lippe, Sauerland, Berg. Land, Siegerland):										
Ähren/qm	495	565	640	620	510	570	580	600	522	
Kz/Ähre	44	37	38	34	43	44	40	43	39	
TKM (g)	47	50	43	45	42	51	47	44	50	
Ertrag (dt/ha)	102	101	103	92	93	124	108	111	100	

Tabelle 2:

Die "Produktionstechnik" in den Landessortenversuchen Winterweizen 2011/12

B1-Variante	EC-Stadien	N-Düngung		Pflanzenschutz	Kosten (€ je ha)
ohne Pflanzenschutz (nur reduzierter Wachstumsreglereinsatz), ertragsoptimierte N-Düngung	0			Herbizideinsatz je nach Ungras- bzw. Unkrautvorkommen am Standort	230,50 €
	13/21				
	25	110 - 130	- N _{min} *		
	29/30	+ Piadin			
	31/32				
	33	90 - 70	- N _{min} *		
	37				
	39/49				
	51				
	Summe N (inkl. N _{min})	55			
200	59/61			0,5 l CCC (alle Sorten)	
				auf Sandstandorten und Höhenlagen (B1 - B3) früher	
				auf Löß-, Lehm- u. Übergangstandorten (B1 - B3) später	
B2-Variante					
mit reduziertem Pflanzenschutz, N-Düngung wie B1	0			1,5 Adexar + 0,4 - 0,6 l Medax Top + Turbo	notwendiger Mehrertrag (dt je ha): (B1 zu B2)
	13/21				
	25	110 - 130	- N _{min} *		
	29/30	+ Piadin			
	31/32				
	33	90 - 70	- N _{min} *		
	37				
	39/49				
	51				
	Summe N (inkl. N _{min})	55			
200	59/61			2,5 l Osiris	5,8
				auf Sandstandorten WR-Mengen etwas reduzieren	
B3-Variante					
mit gesundheitssicherndem Pflanzenschutz, N-Düngung wie B1	0			0,7 l CCC + 0,2 l Moddus + 1,0 l Input Xpro + 0,15 Talius	notwendiger Mehrertrag (dt je ha): (B1 zu B2)
	13/21				
	25	110 - 130	- N _{min} *		
	29/30	+ Piadin			
	31/32				
	33	90 - 70	- N _{min} *		
	37				
	39/49				
	51				
	Summe N (inkl. N _{min})	55			
200	59/61			2,5 l Osiris	2,5
				auf Sandstandorten WR-Mengen reduzieren: 0,5 CCC + 0,2 Moddus	
				0,6 l Diamant + 0,6 l Champion	

Erzeugerpreis (€ je dt):

Tabelle 3:

Die Ertragsleistungen der Winterweizensorten 2012

(Mittel aus den behandelten Varianten B2 und B3)

(Sorten fallend sortiert innerhalb der Prüfzeiträume nach Gesamtmittel 2012)

Standort	Lößböden- (Köln-Aachener Bucht)			Lehmstandorte- (Ostwestf.-Lippe, Münsterland, Niederrhein)				Sandstand- orte- (Münsterland)		Gesamtmittel
	Buir- Kerpen	Beck- rath	Mittel Orte	Neuk- Vluyn	Haus Düsse	Lemgo	Mittel Orte	Merfeld	Mittel Orte	
	Kreis BM	MG		WES	SO	LIP		COE		
Bodenart/Ackerzahl	L/85	uL/82	sL/67	uL/68	L/65	S/28				
Vers.mittel dt/ha (B2/B3)= 100	104,4	105,0	104,7	99,1	76,8	95,4	95,0	105,6	100,6	98,6
drei- und mehrjährig geprüft										
Julius(A)	101	101	101	105	118	109	111	102	107	108
Linus(A)	102	105	103	102	115	107	108	101	104	106
Smaragd(B)	103	100	101	101	110	107	106	104	105	105
Muskat (C)								109	103	103
Primus(B)	103	98	101	94	104	111	103	98	101	102
Matrix(B)	104	100	102							102
Lear(C)	101	99	100	100	104	103	103	106	101	102
Kredo(B)				96	114	104	103	99	98	101
Inspiration(B)	97	95	96	97	106	111	104	98	100	101
Mulan(B)	102	106	104	104	95	98	100			101
Orcas(B)	102	99	100	99	100	104	100	101	99	100
Tabasco(Ck)				99	93	104	98	106	101	99
Global(B)	98	99	99							99
JB Asano(A)	95	96	96	102	97	103	100	97	97	98
Manager(B)	98		98							98
Winnetou(C)	102	95	99	105	88	94	93			94
Meister(A)	102	99	100	97	86	86	89			92
KWS Erasmus(C)	97	92	95	99	74	64	76			81
zweijährig geprüft										
Tobak (B)	108	109	109	107	115	114	113	115	110	112
Kometus(A)	93	102	97	99	110	105	102			101
Event (E)	98	102	100							100
Intro(B)								89	92	92
Egoist (B)	89	94	91	89	69	73	73	63	63	76
erstjährig geprüft										
Elixer (C)	105	105	105	104	114	111	110	111	108	109
Bombus (C)	103	110	106	105	112	113	110	108	102	107
Trapez (B)	103	101	102							102
Opal (A)	97	99	98							98
KWS Dacanto(B)	97	97	97	94	100	98	97	101	97	97
Mentor (B)	99	99	99	100	66	77	82	90	86	86
Forum (A)	103	102	103	102	112	106	107	103	101	104
Mittel B1 (dt/ha)	92,2	76,9	84,6	77,8	64,3	78,8	78,3	94,3	87,1	82,2
Mittel B2 (dt/ha)	107,0	100,7	103,9	96,5	71,9	95,6	93,0	105,4	100,2	97,3
Mittel B3 (dt/ha)	101,8	109,3	105,6	101,8	81,7	95,2	97,1	105,8	101,1	100,0
GD 5% rel.:	3,9	4,2		2,7	4,7	5,4		4,9		

Rotmarkierung = keine wirtschaftlichen Mehrerträge

Tabelle 4:

Die Leistungen der Winterweizensorten im Ertrag - mehrjährig

sortiert nach diesjähriger Gesamtleistung

Anbaugesamt	Lößstandorte					Lehmstandorte-Nordwest					Sandstandorte-Nordwest					Höhenlagen - West				
Prüfjahr	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012
Anzahl der Versuche	1	1	2	2	2	6	6	7	6	5	3	3	3	2	3	5	5	5	5	n.a.
Ertrag (dt/ha)	119,5	115,9	89,9	95,7	104,7	114,7	100,0	95,4	101,3	95,0	88,9	92,5	75,5	80,1	100,6	120,9	106,7	109,2	101,5	
drei- und mehrjährig geprüft																				
Winnetou(C)	105	110	105	102	99	102	101	102	101	93	100	96	99	96		104	102	101	102	
Inspiration(B)	101	101	105	107	96	104	108	104	103	104	106	107	107	101	100	103	103	99	102	
Julius(A)	101	103	100	99	101	104	102	100	98	111	103	105	102	102	107	102	102	100	100	
JB Asano(A)	101	98	108	105	96	101	105	104	102	100	102	106	109	100	97	102	102	100	102	
Smaragd(B)		101	102	104	101	108	107	102	100	106	102	108	106	106	105	108	106	101	104	
Primus(B)		101	104	101	101	103	105	103	100	103	106	108	109	106	101	102		101	103	
Lear(C)		110	91	106	100	110	112	98	104	103			92	104	101	106	101	102	106	
Linus(A)		109	103	98	103	106	104	102	99	108			101	97	104	106	103	104	98	
Orcas(B)		100	105	98	100	101	105	106	98	100			109	97	99	101	103	104	97	
KWS Erasmus(C)		104	98	105	95	104	108	98	104	76			99	98		112	104	99	103	
Meister(A)		106	102	96	100	105	100	102	96	89			100	92		107	92	100	95	
Mulan(B)	102	101	102	97	104	101	101	102	100	100	101	99	98			101	101	101	98	
Global(B)		102	104	103	99	108	100	103	100		110	98	95			106	101	102	100	
Matrix(B)		107	100	104	102	102	104	104								106				
Kredo(B)			100			102		100	100	103	103		100	103	98	105		101	101	
Tabasco(Ck)	104	100	94			105	100	96	103	98	104	100	94	102	101	103	99	98		
Muskat (C)		101						99	99				103	102	103	103	98			
zweijährig geprüft																				
Tobak (B)	116	107	101	109	109	112	111	109	105	113				107	110				103	107
Egoist (B)	104	107	103	102	91	109	108	105	102	73				102	63				105	104
Kometus(A)	104	94	99	97	97	105	100	98	98	102									102	
Event (E)				96	100	91										93				95
Intro(B)	114	102	101	99		106	101	101	99					102	92				99	102
erstjährig geprüft																				
Bombus (C)		107	105	103	106		108	108	103	110					102					107
Mentor (B)		107	103	106	99		104	105	104	82					86					108
Elixer (C)		101	104	108	105		107	106	107	111					108					102
KWS Dacanto(B)		112	102	110	97		108	104	103	97					97					112
Forum (A)		107	102	96	103		99	106	101	107					101					103
Opal (A)	99	101	103		98	98	97	99										99		
Trapez (B)					102	106														

xxx = Wertprüfungsergebnisse mit geringer Standortzahl

Tabelle 5:

Winterweizen nach Blattfrüchten (normalreif) - Sortenempfehlungen für die Herbstsaat 2012

	Lößstandorte- (Köln-Aachener Bucht)	Lehmstandorte (Niederrhein, Münsterland, Ostwestfalen-Lippe)	Sandstandorte (Münsterland)	Höhenlagen (Ostwestfalen-Lippe, Sauerland, Berg.Land, Siegerland)
Futterweizen (C)		[Winnetou]	[Muskat]	Winnetou
				Lear
Backweizen (B)	Smaragd			
	Inspiration			
	Matrix			
Zum Testen (2-jährig)	Tobak			
Qualitätsweizen (A)	Julius		[Julius]	
	JB Asano		[JB Asano]	
	Linus	[Linus]	Linus	
interessant für Neuvermehrungen	Bombus (C), Elixer (C)			
	Trapez (B)			
	[Forum (A)]			

[. . .] = eingeschränkte Empfehlung - bei eigenen, noch guten Anbauerfahrungen, höhere Ertragsstreuung um den Durchschnitt bzw. nicht besser als andere Sorten

Tabelle 6: Sortenspezifische Beschreibungen der empfohlenen mehrjährig geprüften Winterweizensorten 2012

Sorten	Ergebnisse n =	hohe Erträge werden erzielt, wenn ...			zu beachtende agronomische Besonderheiten		Intensitätsansprüche - Tendenzen	sonstige Besonderheiten
		Ähren/ qm	Kz/Ähre	TKM (g/1000 Kö.)	Schwächen/ Anfälligkeiten	Stärken/ Widerstandsfähigkeiten		
Winnetou(C)	206	550 - 600	um 45	um 50	Auswinterung, Mehltau, Spelzenbräune, (Ährenfusarium)	etwas standfester, Gelbrost	hoch	TKM bei höheren BD leicht zunehmend, keine Frühsaat in Höhenlagen
Lear(C)	51	500 - 550	45 - 50	um 45	Halmbruch, Fallzahl und Fallzahlstabilität	Mehltau, Blattseptoria, Gelbrost, Braunrost	mittel	TKM stärker sinkend bei höheren BD, sehr spätreif! Kurze Sorte
Muskat(C)	22	um 500	45 - 50	45 - 50	Auswinterung, Halmbruch, DTR, Fallzahl, -stabilität	Mehltau, Rostkrankheiten	mittel	TKM stabil bleibend bei höheren BD, breitblättrig, kurz, hellere Blattfarbe
Smaragd(B)	77	600 - 650	um 50	40 - 45	Standfestigkeit, Ährenfusarium	Winterhärte, Gelb-, Braunrost, Fallzahlstabilität	niedrig - mittel	TKM stärker sinkend bei höheren BD, spätreifer, dunkelgrüner, steilwüchsig
Inspiration(B)	95	550 - 600	40 - 45	50 - 55	Halmbruch, DTR, Ährenfusarium, Spelzenbräune	Standfestigkeit, Mehltau	mittel	TKM leicht sinkend bei höheren BD, spätreifer
Tobak (B)	34	550 - 600	40 - 45	45 - 50	Halmbruch, Ährenfusarium	Winterhärte, Fallzahlstabilität, Mehltau, Rostkrankheiten	mittel	TKM leicht sinkend bei höheren BD, niedrige Proteingehalte, trotzdem BI-Qualität, spätreifer
Matrix(B) *	13	450 - 500	40 - 45	50 - 55	DTR, Rostkrankheiten, Fallzahlstabilität	Winterhärte, Halmbruch, Ährenfusarium	niedrig - mittel	TKM stärker sinkend bei höheren BD, spätreifer
JB Asano(A)	118	um 550	40 - 45	55 - 60	Winterhärte, Blattseptoria, DTR, Spelzenbräune, Fallzahlstabilität	Mehltau	mittel	TKM stabil bleibend bei höheren BD, <u>frühreifer!</u> breitblättrig, blauer
Linus(A)	46	um 550	um 45	um 45	DTR, Fallzahlstabilität	Winterhärte, Standfestigkeit, Halmbruch, Gelbrost	mittel	TKM stärker sinkend bei höheren BD, spätreifer, steilwüchsig
Julius(A)	92	um 600	40 - 45	50 - 55	Halmbruch	Winterhärte !, Standfestigkeit, Mehltau, Blattseptoria, Gelbrost, Fallzahlstabilität	niedrig - mittel	TKM nur leicht sinkend bei höheren BD, spätreifer, blauer
Elixer (C)*	15	500 - 550	45 - 50	40 - 45	Halmbruch, DTR	Winterhärte, Mehltau, Rostkrankheiten, Ährenfusarium	mittel	TKM stabil bleibend bei höheren BD, spätreifer, länger, steilwüchsig
Bombus (C)*	15	um 500	40 - 45	um 50	Gelbrost, Ährenfusarium	Mehltau, DTR	mittel - hoch	TKM stabil bleibend bei höheren BD, länger, steilwüchsig

BD = Bestandesdichte (Ähren/qm), (...) = gefährdeter

* = Datengrundlage nicht ausreichend, daher nur vorläufige Beurteilung möglich

Tabelle 7: Die Leistungen der Winterweizensorten in ihren agronomischen Merkmalen 2012

Sorten	Züchter/ Vertreiber	Zu-lassungs-jahr	agronomische Merkmale				Krankheitsanfälligkeit für...									Qualitätsmerkmale				Ertragsbildung über...		
			Reife	Pflanzenlänge	Auswin-terung	Stand-festig-keit	Halm-bruch	Mehl-tau	Blatt-sep-to-ria	DTR	Gelb-rost	Braun-rost	Ähren-fusa-rium	Spel-zen-bräune	Fall-zahl	"Fall-zahlsta-bilität**"	Protein-gehalt	Sedi-wert	Bestan-des-dichte	Korn-zahl je Ähre	TKM	
drei- und mehrjährig geprüft																						
Winnetou(C)	IG/Firbeck	2002	5	6	7	4	5	8	4	5	3	5	5	6	6	5	3	2	5	6	5	
Inspiration(B)	Breun/BayWa	2007	6	4	5	4	6	3	5	6	4	5	6	7	7	4	3	4	6	5	6	
Julius(A)	KWS-Lochow	2008	6	5	3	3	6	3	3	4	2	4	5	5	8	7	4	7	6	5	6	
JB Asano(A)	Breun/BayWa	2008	4	5	6	5	5	3	6	6	4	5	5	6	6	4	5	6	5	5	8	
Smaragd(B)	SW Seed	EU/PI	6	5	5	6	5	4	4	5	2	3	6	5	8	6	2	6	5	7	5	
Primus(B)	IG/DSV	2009	6	4	5	3	5	1	4	4	7	5	6	4	7	5	3	6	6	7	5	
Lear(C)	Limagrain	2010	7	4	5	5	6	2	3	5	2	2	5	4	2	3	1	2	5	8	4	
Linus(A)	RAGT	2010	6	4	4	3	3	4	5	6	3	5	5	5	8	1	4	5	5	7	5	
Orcas(B)	BayWa	2010	5	5	6	5	5	3	5	5	5	3	5	7	6	6	4	6	5	5	7	
KWS Erasmus(C)	KWS-Lochow	2010	6	4	7	5	3	3	4	5	2	4	4	5	8	4	1	3	6	4	7	
Meister(A)	RAGT	2010	6	5	6	3	5	4	4	4	8	4	4	5	9	7	5	6	5	6	6	
Mulan(B)	Nords/SU	2006	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	6	5	4	6	6	5	5	
Global(B)	RAGT	2009	5	5	5	5	5	3	5	5	2	4	6	4	5	4	3	5	4	6	6	
Matrix(B)	IG-Pflanzenzucht	2010	6	4	4	5	2	4	4	6	7	6	4	4	8	1	3	6	5	6	5	
Kredo(B)	Nords/SU	2009	6	3	5	3	5	2	3	4	2	3	5	4	6	3	4	5	5	7	5	
Tabasco(Ck)	Eckend/SU	2008	7	3	6	4	5	1	3	6	3	2	4	4	5	4	3	4	5	8	4	
Muskat (C)	IG/DSV	2010	5	4	6	5	6	2	5	6	2	2	5	5	3	4	3	4	4	7	6	
zweijährig geprüft																						
Tobak (B)	Eck/SU	2011	6	4	4	5	6	2	4	5	2	2	6	5	7	5	2	5	6	7	5	
Egoist (B)	Eck/SU	2011	5	4	7	5	5	1	4	4	4	5	6	6	6	4	3	4	5	7	6	
Kometus(A)	BayWa/Schweiger	2011	5	4	6	3	6	2	5	4	5	6	4	5	9	7	5	8	6	6	5	
Event (E)	Breun/BayWa	2009	7	5	5	3	5	3	7	6	2	4	4	6	8		6	9	5	4	7	
Intro(B)	RAGT	2011	6	4	7	3	5	3	4	5	2	6	5	5	7		4	6	5	6	6	
erstjährig geprüft																						
Bombus (Ck)	BayWa/Secobra	2012	5	5	5	5	5	2	4	3	6	4	6	4	6		3	4	6	6	5	
Mentor (B)	KWS-Lochow	2012	6	3	7	5	5	2	4	5	3	4	5	4	9	7	3	7	5	9	4	
Elixer (C)	Lemke/SU	2012	6	5	4	5	6	2	4	6	2	2	4	5	6		3	4	5	9	4	
KWS Dacanto(B)	KWS-Lochow	EU	6	5	4	5	3	3	4	4	3	3	5	5	8	5	2		5	7	5	
Forum (A)	Nords/SU	2012	5	4	5	4	6	3	3	5	5	4	5	5	6	4	4	5	6	6	5	
Opal (A)	SW Seed	2011	6	5	4	4	5	3	3	3	2	6	4		8		5	8	4	7	5	
Trapez (B)	Hauptsäaten	EU/F	5	3	5	3		4	5	4	4	3	6		7		4		6	6	5	
Erläuterungen:			= schlechter/geringer als Durchschnitt						= besser/höher als Durchschnitt						**=eigene Ermittlungen							

Tabelle 8:

Winterweizen - Aussaatmengen- (kg/ha) bzw. Saatstärken - (Körner/qm) Empfehlungen 2012

(Grundlage: langjährige Ertragsstrukturermittlungen aus den Landessortenversuchen)

	Lößstandorte	Lehmstandorte	Sandstandorte	Höhenlagen
anzustrebende Zielbestandsdichte nach Winter (Ähren/qm):	570	550	560	590
Beährungskoeffizient (ährentragende Halme je Pflanze):	2,3	2,0	1,8	1,9
TKM (g) (blaues Z-Saatgut-Etikett): *	45	45	45	45
Minder-Keimfähigkeit (von 100%): *				
Feldaufgangsverluste (%) :	8	9	8	10
Überwinterungsverluste (%) :	2	3	4	5
Aussaatmenge (kg je ha):	124	141	159	164
= Saatstärke (Körner je qm):	275	310	355	365
Saatbettzustand: schlechtere Bedingungen erhöhen Feldaufgangs- sowie Überwinterungsverluste! Saatmengenzuschlag erforderlich. Saatzeit: je später, desto niedriger der Beährungskoeffizient!				
Rechnungsbeispiel:	$\frac{570}{2,3} \times 45$		$= 124 \text{ kg je ha}$	
	$100 - (x + 8 + 2)$			

* = sind für die Berechnung durch die Exaktwerte auf dem blauen Z-Saatgut-Etikett zu ersetzen !

Abbildung:

Winterhärte Winterweizen

