

Tabelle 1:

Ertragsstrukturverhältnisse Winterweizen in den Ackerbauregionen im mehrjährigen Vergleich.

(Mittel über alle Sorten)

Jahre	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Lößstandorte (Köln-Aachener -Bucht):								
Ähren/m ²	544	568	602	632	539	503	590	590
Kz/Ähre	48	44	40	37	42	46	43	39
TKM (g)	44	52	45	45	47	53	45	40
Ertrag (dt/ha)	113	126	107	100	102	120	116	90
Lehmstandorte (Niederrhein, Münsterland, Ostwestf.-Lippe):								
Ähren/m ²	453	566	533	553	463	530	540	500
Kz/Ähre	46	41	42	37	46	45	40	43
TKM (g)	45	49	40	45	42	48	45	42
Ertrag (dt/ha)	90	111	89	94	85	114	96	91
Sandstandorte (Münsterland):								
Ähren/m ²	583	619	624	536	401	524	460	530
Kz/Ähre	35	35	39	35	45	48	41	34
TKM (g)	45	47	40	52	42	51	47	38
Ertrag (dt/ha)	91	102	100	96	75	108	86	67
Höhenlagen (Ostwestf.-Lippe, Sauerland, Berg. Land, Siegerland)								
Ähren/m ²	495	566	637	622	509	572	580	600
Kz/Ähre	44	37	38	34	43	44	40	43
TKM (g)	47	50	43	45	42	51	47	44
Ertrag (dt/ha)	102	101	103	92	93	124	108	111

Tabelle 2:

Die "Produktionstechnik" in den Landessortenversuchen Winterweizen 2009/10

B1-Variante	EC-Stadien	N-Düngung		Pflanzenschutz	Kosten (€ je ha)
ohne Pflanzenschutz (nur reduzierter Wachs- tumsreglereinsatz), ertragsoptimierte N- Düngung	0				196,45 €
	13/21			Herbizideinsatz je nach Ungras- bzw. Unkrautvorkommen am Standort	
	25	60	**		
	29/30				
	31/32	70	- N _{min} *	0,5 l CCC (alle Sorten)	
	33				
	37/39	70	- N _{min} *	auf Sandstandorten und Höhenlagen (B1 - B3) früher auf Löß-, Lehm- u. Übergangstandorten (B1 - B3) später	
	49				
Summe N (inkl. N _{min}):	55				
200	59/61				
B2-Variante	EC-Stadien	N-Düngung		Pflanzenschutz	Kosten (€ je ha)
mit reduziertem Pflanzenschutz, N- Düngung wie B1	0				343,99 €
	13/21				
	25	60	**		
	29/30				
	31/32	70	- N _{min} *	0,7 l CCC + 0,2 l Moddus + 0,8 l Input + 0,15 Talius	
	33			auf Sandstandorten WR-Mengen reduzieren: 0,5 CCC + 0,2 Moddus	
	37/39	70	- N _{min} *		
	49			0,9 l Champion + 0,9 l Diamant	
51					
Summe N (inkl. N _{min}):	55				
200	59/61			7,8	
B3-Variante	EC-Stadien	N-Düngung		Pflanzenschutz	Kosten (€ je ha)
mit gesundheitssichernd em Pflanzenschutz, N-Düngung wie B1	0				385,30 €
	13/21				
	25	60	**		
	29/30				
	31/32	70	- N _{min} *	0,7 l CCC + 0,2 l Moddus + 0,8 l Input + 0,15 Talius	
	33			auf Sandstandorten WR-Mengen reduzieren: 0,5 CCC + 0,2 Moddus	
	37/39	70	- N _{min} *	0,6 l Diamant + 0,6 l Champion	
	49				
51					
Summe N (inkl. N _{min}):	55				
200	59/61			2,2	

Erzeugerpreis(€ je dt): 19,00

Tabelle 3:

Die Ertragsleistungen der Winterweizensorten 2010 (Mittel aus den behandelten Varianten B2 und B3)

(Sorten fallend sortiert innerhalb der Qualitätsgruppen und Prüfzeiträume nach Gesamtmittel 2009)

Standort	Lößböden- (Köln-Aachener Bucht)		Lehmstandorte- (Ostwestf.-Lippe, Münsterland, Niederrhein)								Sandstandorte- (Münsterland)				Höhenlagen- (Ostwestf.-Lippe, Sauerl., Berg. Land, Siegerland)					Gesamtmittel		
	Buir- Kerpen	Beck- rath	Mittel Orte	Neuk- Vluyn	Haus Düsse	Lemgo	Astrup	Großm- unzel	Bor- wede	Buer	Mittel Orte	Mer-feld	Essen	Weh- nen	Mittel Orte	Meer- hof	Alten- mell- rich	St.heim- Breiten- haupt	Mollen- felde		Deense n	Mittel Orte
	Kreis	BM		MG	WES	SO	LIP	OS	SL	DH		OS	COE	CLP		OL	HSK	SO	HX		GÖ	
Bodenart/Ackerzahl	L/85	uL/82	sL/67	uL/68	L/65	uL/56	L/68	IU/55	uL/68	S/28	S/29	S/27	sL/55	L/60	L/68	IT/55	L/65					
Vers.mittel dt/ha (B2/B3)= 100	92,1	87,6	89,9	68,7	99,6	103,6	92,0	99,1	99,5	105,3	95,4	66,7	87,6	72,1	75,5	111,6	118,9	103,9	120,3	91,5	109,2	95,3
drei- und mehrjährig geprüft																						
JB Asano(A)	106	111	108	115	100	98	106	102	104	104	104	106	111	111	109	97	100	98	102	104	100	104
Inspiration(B)	105	105	105	112	99	102					104	107			107	99	98	100			99	103
Paroli(A)	105	107	106	104	99	99					100											103
Boomer(A)	101	104	103																			103
Winnetou(C)	101	110	105	104	101	101	101	104	102	100	102	104	97	97	99	101	106	102	103	95	101	102
Limes(B)	100	103	101																			101
Mulan(B)	101	103	102	105	101	101	101	105	98	100	102	97	99	99	98	99	103	99	101	102	101	101
Julius(B)	102	98	100	98	98	101	102	100	98	100	100	102	102	101	102	100	103	100	96	102	100	100
Hermann(Ck)	97	94	96	104	102	101	100	100	98	98	100	97	92	96	95	100	95	101	101	98	99	98
Skalmeje(C)												104	97	94	98	100	99	96	95	98	98	98
Magnus(A)																100	98	95	96	95	97	97
Manager(B)				96	102	97	92	95	97	97	97											97
Tuareg(A)	93	93	93	91	99	98					96					99	101	96			99	96
Esket(A)	98	95	96																			96
Tabasco(Ck)	94	94	94	88	97	102	95	93	100	98	96	94	94	95	94	101	98	100	97	94	98	96
Carenius(B)	92	86	89																			89
zweijährig geprüft																						
Primus(B)	103	105	104	107	100	102					103	109			109	101	100	100			101	103
Smaragd(C)	105	100	102	101	102	102	103	100	104	102	102	108	101	108	106	104	99	100	102	100	101	102
Global(B)	101	107	104	102	103	103	102	105	102	103	103	95	98	92	95	100	98	102	103	108	102	101
Zappa(C)	94	95	94	89	100	102	99		98	99	98											97
erstjährig geprüft																						
Orcas(B)	105	105	105	106	105	103	105	106	108	107	106	108	108	110	109	102	105	105	103	107	104	106
Expert (B)	106	103	104																			104
Linus(A)	103	103	103	100	101	103	102	102	103	104	102	100	102	103	101	103	101	107	103	104	104	103
Matrix(B)	101	100	100					104			104											102
Meister(A)	102	102	102	98	102	101	102	108	103	103	102	96	103	102	100	100	101	100	101	101	101	101
Kredo(B)	101	98	100	100	104	104	95	98	100	99	100	102	102	97	100	99	96	102	101	105	101	100
Muskat (C)				97	99	96	100		100	100	98	101	106	103	103							100
KWS Erasmus(C)	98	98	98	100	97	99	100	98	98	96	98	95	101	100	99	99	97	102	100	96	99	98
Lear(C)	92	91	91	98	101	100	99	94	97	98	98	90	92	93	92	100	107	106	101	96	102	97
Edgar(B)	94	95	94	94	97	99	96	97	95	99	97	88			88	98	99	100			99	96
Alves(A)								92			92					96	96	95	97		96	95
Hymack(B)												97	94	92	94							94
Premio(B)				92	95	87		98	92	94	93											93
Mittel B1 (dt/ha)	90,2	82,1	86,2	65,1	92,5	99,7	85,1		95,0		87,5	65,4			65,4	102,0	108,6	99,1			103,2	89,5
Mittel B2 (dt/ha)	92,7	88,8	90,7	68,7	97,6	104,8	91,5		99,1		92,3	67,7			67,7	111,0	116,1	103,5			110,2	94,7
Mittel B3 (dt/ha)	91,5	86,8	89,1	68,8	101,7	102,4	92,5	99,1	99,9	105,3	95,6	65,8	87,6	72,1	75,2	112,2	121,7	104,4	120,3	91,5	110,0	95,5
GD 5% rel.:	4,9	4,1		6,1	2,7	3,2	4,0	4,6	3,9	2,6		5,7	3,1	5,4		2,5	3,1	3,0	3,3	3,8		

Rotmarkierung = keine wirtschaftlichen Mehrerträge

Tabelle 4:

Die Leistungen der Winterweizensorten im Ertrag - mehrjährig

Anbaubereich	Lößstandorte					Lehmstandorte					Sandstandorte					Höhenlagen				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
Prüfjahr	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
Anzahl der Versuche	2	2	1	1	2	6	6	6	6	7	3	3	3	3	3	4	5	5	5	5
Ertrag (dt/ha)	100,3	102,3	119,5	115,9	89,9	93,8	83,9	111,4	100,0	95,4	88,1	67,5	88,9	92,5	75,5	96,1	89,4	120,9	106,7	109,2
drei- und mehrjährig geprüft																				
Hermann(Ck)	<u>103</u>	97	99	93	96	101	<u>103</u>	<u>103</u>	<u>102</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>105</u>	<u>100</u>	99	95	<u>102</u>	<u>101</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	99
Mulan(B)	<u>102</u>	105	102	101	102	101	105	101	101	102	95	104	101	99	98	100	104	101	101	101
Winnetou(C)	104	112	105	110	105	104	106	102	101	102	103	107	100	96	99	103	103	104	102	101
Inspiration(B)	<u>108</u>	103	101	101	105	<u>111</u>	104	104	108	104		101	106	107	107	<u>103</u>	106	103	103	99
Julius(B)	<u>110</u>	<u>109</u>	101	103	100	<u>108</u>	<u>107</u>	104	102	100			103	105	102		<u>108</u>	102	102	100
JB Asano(A)	<u>104</u>	<u>102</u>	101	98	108	<u>107</u>	<u>105</u>	101	106	104			102	106	109		<u>110</u>	102	102	100
Tabasco(Ck)	<u>109</u>	<u>108</u>	104	100	94	<u>112</u>	<u>110</u>	105	99	96			104	100	94		<u>86</u>	103	99	98
Tuareg(A)	104	103	99	95	93	106	102	99	98	96	105	93	103	98		106	101	103	99	99
Paroli(A)	103	101	99	102	106	104	96	95	101	100	104	101	99	97		104	102	96	100	
Skalmeje(C)	100	90				101	94	104	98		101	106	103	98	98	105	104	100	101	98
Boomer(A)	99	107	96	100	103	101	102	97	97		104	103	100	99		100	99	94		
Carenius(B)	104	107	102	100	89	106	101	101	95		101	98				101	96			
Esket(A)	<u>103</u>	102	95	103	96	<u>102</u>	107	96	97			111	99	96		<u>104</u>	108	96	100	
Limes(B)			100	101	101															
Manager(B)	99	98				100	101	101	101	97	109	106	93	95		97	97			
Magnus(A)						104	110	102								104	105	100	100	97
zweijährig geprüft																				
Global(B)		<u>103</u>		102	104	<u>105</u>	<u>113</u>	<u>108</u>	100	103		<u>108</u>	<u>110</u>	98	95			<u>106</u>	101	102
Smaragd(C)		<u>109</u>		101	102	<u>109</u>	<u>106</u>	<u>108</u>	107	102		<u>110</u>	<u>102</u>	108	106			<u>108</u>	106	101
Zappa (Ck)		<u>107</u>		103	94	<u>109</u>	<u>110</u>	<u>107</u>	100	98		<u>116</u>	<u>109</u>	99				<u>101</u>	97	
Primus(B)		<u>97</u>		101	104	<u>107</u>	<u>102</u>	<u>103</u>	<u>105</u>	103		<u>104</u>	<u>106</u>	<u>108</u>	109			<u>102</u>		101
erstjährig geprüft																				
Kredo(B)		<u>108</u>			100	<u>108</u>	97	<u>102</u>		100		<u>102</u>	<u>103</u>		100			<u>105</u>		101
Lear(C)		<u>105</u>		<u>110</u>	91		<u>108</u>	<u>110</u>	<u>112</u>	98					92				<u>101</u>	102
KWS Erasmus(C)		<u>112</u>		<u>104</u>	98		<u>106</u>	<u>104</u>	<u>107</u>	98					99				<u>104</u>	99
Linus(A)		<u>106</u>		<u>109</u>	103		<u>103</u>	<u>106</u>	<u>104</u>	102					101				<u>103</u>	104
Orcas(B)		<u>97</u>		<u>100</u>	105		<u>109</u>	<u>101</u>	<u>105</u>	106					109				<u>103</u>	104
Edgar(B)		<u>100</u>		<u>93</u>	94		<u>106</u>	<u>107</u>	<u>101</u>	97					88				<u>101</u>	99
Meister(A)		<u>110</u>		<u>106</u>	102		<u>105</u>	<u>105</u>	<u>100</u>	102					100				<u>92</u>	100
Hymack(B)															94					
Expert (B)					104															
Matrix(B)		<u>115</u>		<u>107</u>	100		<u>106</u>	<u>102</u>	<u>104</u>	104										
Premio(B)										93										
Muskat (C)		<u>96</u>		<u>101</u>						99					103					
Alves(A)		<u>95</u>		<u>95</u>			<u>103</u>	<u>104</u>	<u>101</u>	92									<u>101</u>	96

xxx = Wertprüfungsergebnisse mit geringer Standortzahl

xx = LSV-Prüfungsergebnisse mit geringer Standortzahl

Tabelle 5:

Winterweizen nach Blattfrüchten (normalreif) - Sortenempfehlungen für die Herbstsaat 2010

	Lößstandorte- (Köln-Aachener Bucht)	Lehmstandorte (Niederrhein, Münsterland, Ostwestfalen-Lippe)	Sandstandorte (Münsterland)	Höhenlagen (Ostwestfalen-Lippe, Sauerland, Berg.Land, Siegerland)
Futterweizen (C)	Winnetou		[Winnetou]	Winnetou
		[Hermann]		[Hermann]
Zum Testen (2-jährig)	Smaragd			
Backweizen (B)	Inspiration			
	Mulan	[Mulan]		Mulan
	[Julius]		Julius	
	[Limes]			
Zum Testen (2-jährig)	Primus			
	Global	[Global]		Global
Qualitäts-weizen (A)	JB Asano			
	Paroli, [Boomer]			
Zum Testen (2-jährig)				
interessant für Neuvermehrungen	Linus (A), Meister (A)			
	Expert (B)	Orcas (B)		
			Muskat (C)	Lear (C)

[. . .] = eingeschränkte Empfehlung - bei eigenen, noch guten Anbauerfahrungen, höhere Ertragsstrebweite um den Durchschnitt bzw. nicht besser als mehrjährig geprüfte gute Sorten

Tabelle 6: Sortenspezifische Beschreibungen der empfohlenen mehrjährig geprüften Winterweizensorten 2010

Sorten	Er- geb- nisse n =	höhere Erträge werden erzielt, wenn ...			zu beachtende agronomische Besonderheiten		Intensitäts- anspruch	sonstige Besonderheiten
		Ähren/ qm	Kz/Ähre	TKM (g/1000 Kö.)	Schwächen/ Anfälligkeiten	Stärken/ Widerstandsfähigkeiten		
Winnetou	114	550 - 600	40 - 45	um 50	Auswinterung, Mehltau, (Ährenfusarium)	etwas standfester, Gelbrost	hoch	TKM auch bei höheren BD stabil bleibend, gute Kompensation der Ertragsstrukturmerkmale, schmalblättriger
Hermann	100	um 600	40 - 45	um 50	Gelbrost, Fallzahlstabilität	etwas standfester, Halmbruch, Mehltau, Ährenfusarium	sehr niedrig	TKM recht stabil bleibend bei höheren BD, spätreifer
Smaragd	30	600 - 650	45 - 50	40 - 45	Standfestigkeit, Ährenfusarium	Gelb-, Braunrost	niedrig	TKM leicht sinkend bei höheren BD, spätreifer
Inspiration	34	um 550	40 - 45	50 - 55	Halmbruch, Ährenfusarium, Spelzenbräune	Winterhärte, Standfestigkeit, Mehltau, Gelbrost, Fallzahlstabilität	niedriger	TKM leicht sinkend bei höheren BD, spätreifer
Mulan	64	um 600	um 45	45 - 50	(Fallzahlstabilität)	Standfestigkeit, Winterhärte	niedrig	BD und Kz/Ähre stärker schwankend, TKM sinkend bei höheren BD
Julius	45	um 600	40 - 45	50 - 55	Halmbruch	Standfestigkeit, Mehltau, Blattseptoria, Gelbrost, Braunrost, Fallzahlstabilität	niedriger	TKM leicht abnehmend bei höheren BD, spätreifer
Global	33	550 - 600	40 - 45	45 - 50	Ährenfusarium, Fallzahlstabilität	Winterhärte, Mehltau, Gelbrost	niedriger	TKM leicht abnehmend bei höheren BD, spätreifer
Primus	14	um 600	40 - 45	40 - 45	Ährenfusarium	Standfestigkeit, Mehltau	höher	TKM leicht abnehmend bei höheren BD, spätreifer
JB Asano	45	um 550	40 - 45	um 55	Blattseptoria, DTR, Spelzenbräune, Fallzahlstabilität	Winterhärte, Standfestigkeit, Mehltau, Gelbrost	niedriger	TKM leicht sinkend bei höheren BD, <u>frühreifer!</u> breitblättrig, blauer

BD = Bestandesdichte (Ähren/QM)

(...) gefährdeter

Tabelle 7: Die Leistungen der Winterweizensorten in ihren agronomischen Merkmalen 2010

Sorten	Züchter/ Vertreiber	Zulassungs-jahr	agronomische Merkmale				Krankheitsanfälligkeit für...								Qualitätsmerkmale				Ertragsbildung über...		
			Reife	Pflanzenlänge	Auswin-terung	Stand-festig-keit	Halm-bruch	Mehl-tau	Blatt-septoria	DTR	Gelb-rost	Braun-rost	Ähren-fusarium	Spel-zenbrä-une	Fallzah-1**	Fall-zahlsta-bilität**	Protein-gehalt	Sedi-wert	Bestan-des-dichte	Korn-zahl je Ähre	TKM
drei- und mehrjährig geprüft																					
Hermann(Ck)	Limagrain	2004	6	5	5	4	2	2	5	5	6	4	3	4	6	2	3	3	6	6	5
Mulan(B)	Nords/SU	2006	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	6	5	4	6	6	5	6
Winnetou(C)	IG/Firbeck	2002	5	6	6	4	5	7	4	5	3	5	5	5	6	5	3	2	5	6	5
Inspiration(B)	Breun/BayWa	2007	6	4	4	4	6	3	4	5	3	5	6	6	7	5	3	4	6	5	6
Julius(B)	KWS-Lochow	2008	6	5	4	3	6	3	3	4	3	3	5	5	7	7	4	7	6	4	6
JB Asano(A)	Breun/BayWa	2008	4	5	4	4	5	3	6	6	3	4	5	6	6	4	5	6	4	6	7
Tabasco(Ck)	Eckend/SU	2008	7	3	5	4	5	1	3	6	2	2	4	4	5	5	3	4	5	8	5
Tuareg(A)	Nords/SU	2005	6	4	5	4	5	1	4	5	3	5	6	6	7	5	4	7	5	8	5
Paroli(A)	IG/DSV	2004	5	4	4	6	6	4	6	6	4	7	6	6	7	2	5	6	5	5	6
Skalmeje(C)	KWS-Lochow	2007	6	4	4	3	5	3	4	6	2	7	3	4	7	8	2	6	6	8	3
Boomer(A)	Dieckmann-Seeds	2005	5	3	4	3	6	4	5	5	3	5	5	5	8	3	4	6	6	5	5
Carenius(B)	Dieckmann-Seeds	2006	6	3	5	3	4	1	4	5	3	3	5	5	8	7	3	5	6	9	2
Esket(A)	RAGT	2007	6	4	4	3	5	2	5	6	2	3	3	4	7	5	5	5	5	9	3
Limes (B)	Limagrain	2003	5	4	6	3	4	4	5	6	2	5	5	5	7		4	4	4	6	6
Manager(B)	IG/Schweiger	2006	6	4	5	2	2	5	4	4	6	5	5	5	6	3	4	7	6	6	4
Magnus(A)	Engelen/IG	2000	5	6	5	6	5	6	4	4	3	4	4	4	7	6	4	6	6	5	4
zweijährig geprüft																					
Global(B)	RAGT	2009	6	5	3	5	5	3	4	5	2	4	6	4	5	4	3	5	5	6	7
Smaragd(C)	SW Seed	EU/PI	6	4	4	6	5	5	4	5	2	3	6		8	6	2	6	5	9	4
Zappa (Ck)	BayWa	2009	7	3		3	5	1	3	5		2	5		6		2	3	5	8	4
Primus(B)	IG/DSV	2009	6	4	5	3	5	1	4	4	5	4	6	4	7	5	3	6	6	8	5
erstjährig geprüft																					
Kredo(B)	Nords/SU	2009	6	3		3	5	2	3	4		3	5		6	3	4	5	5	8	5
Lear(C)	Limagrain	2010	6	4	6	4	6	2	3	5	4	2	5		2	3	1	2	5	8	4
KWS Erasmus(C)	KWS-Lochow	2010	6	4		5	3	3	3	5		4	4		8	4	1	3	6	4	7
Linus(A)	RAGT	2010	6	4	4	3	3	3	4	6	2	5	5		8	1	4	5	5	7	5
Orcas(B)	BayWa	2010	5	5		4	5	3	5	5		3	5		6	6	4	6	4	6	7
Edgar(B)	Limagrain	2010	6	5	4	2	3	2	4	5		3	5		7	4	5	7	4	7	5
Meister(A)	RAGT	2010	6	5	5	4	5	3	4	4	6	4	4		9	7	5	6	5	5	6
Hymack(B)(H)	Nords/SU	EU	6	5	5	4	4	5	5		6	4	4	4	7	7	4	6	6	8	5
Expert (B)	Hauptsaaen/Syng.	EU/F	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	7		5	7	5	5	6
Matrix(B)	IG-Pflanzenzucht	2010	6	4	3	5	2	3	4	6	2	5	4	4	7	1	3	6	5	6	6
Premio(B), s.fr.r.	Hauptsaaen	EU	3	3	5	2		4	5	5	3	3	5	4	7	6	5	6	6	5	7
Alves(A)	SW Seed	2010	5	5	4	4	2	4	4	6	3	3	5		9	7	4	5	6	7	4
Muskat (C)	IG/DSV	2010	6	4	4	5	6	2	4	6	2	1	5		3		3	4	4	7	6
Erläuterungen:			= schlechter/geringer als Durchschnitt				= besser/höher als Durchschnitt								**=eigene Ermittlungen						

Tabelle 8:

Winterweizen - Aussaatmengen- (kg/ha) bzw. Saatstärken - (Körner/qm) Empfehlungen 2009

(Grundlage: langjährige Ertragsstrukturermittlungen aus den Landessortenversuchen)

	Lößstandorte	Lehmstandorte	Sandstandorte	Höhenlagen
anzustrebende Zielbestandsdichte (Ähren/qm):	590	550	530	570
Beährungskoeffizient (ährentragende Halme je Pflanze):	2,4	2,1	1,8	1,9
TKM (g) (blaues Z-Saatgut-Etikett): *	45	45	45	45
Minder-Keimfähigkeit (von 100%): *	x	x	x	x
Feldaufgangsverluste (%) :	8	15	10	10
Überwinterungsverluste (%) :	2	3	3	4
Aussaatmenge (kg je ha):	123	144	152	157
= Saatstärke (Körner je m²):	273	319	338	349
Saatbettzustand: schlechtere Bedingungen erhöhen Feldaufgangs- sowie Überwinterungsverluste! Saatmengenzuschlag erforderlich. Saatzeit: je später, desto niedriger der Beährungskoeffizient!				
Rechnungsbeispiel:	$\frac{590}{100 - (x + 8 + 2)} \times 2,4 \times 45$		= 123 kg je ha	

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