



Betriebswirtschaftliche Richtwerte für die Produktion von Wintertriticale

Dr. J. Degner

Jena, August 2009

Richtwerte für Leistungen und Kosten der Wintertriticaleproduktion in drei Ertragsstufen

Position	ME	niedr. Ertrag	mittl. Ertrag	hoh. Ertrag	erg. Tab.
1.Parameter					
Ertrag	dt/ha	50	60	70	Tab. 1
Mutterkornbesatz	%	<0,1	<0,1	<0,1	
Auswuchs	%	<2,5	<2,5	<2,5	
Naturalgewicht	kg/hl	>71	>71	>71	
Rohware naturtrocken (<14,5%)	%	75%	75%	75%	
Rohware ohne Aufbereitung	%	50%	60%	60%	
2.Leistung					
	€/dt	11,5	11,5	11,5	
Leistung insges. (Verkauf zur Ernte)	€/ha	600	720	840	
3.Kosten					
Direktkosten					
Saatgut	€/ha	72	73	74	Tab. 3.2
Düngemittel	€/ha	156	187	218	Tab. 3.1
Pflanzenschutzmittel	€/ha	76	88	114	
Aufbereitung und Sonstiges	€/ha	23	25	29	Tab. 3.2
Summe	€/ha	326	374	436	
Arbeiterledigungskosten					
Unterhaltung Maschinen	€/ha	70	73	77	Tab. 3.4 Tab. 3.3 Tab. 3.3
Kraft- u. Schmierstoffe	l/ha	73	77	81	
Kraft- u. Schmierstoffe	€/ha	62	65	69	
Maschinenvermögen	€/ha	1202	1257	1318	
Schlepperleistungsbesatz	kW/ha	0,41	0,44	0,48	
AfA Maschinen	€/ha	104	109	115	
Arbeitszeitbedarf termingebunden	AKh/ha	4,3	4,7	5,0	
Arbeitszeitbedarf nicht termingebunden	AKh/ha	2,5	2,5	2,5	
Personalkosten	€/ha	93	97	102	
Lohnarbeit	€/ha	0	0	0	
Summe		329	345	362	
Leitung u. Verwaltung (Personalkosten)					
Anteil an Produktion	40%	€/ha	37	39	41
Summe Arbeiterledigung incl. Leit. u. Verwalt.		€/ha	366	384	403
Kosten für Zahlungsansprüche		€/ha	0	0	0
Gebäudekosten					
Summe	€/ha	0	0	0	Tab. 3.3
Flächenkosten					
Pacht	BP	35	45	55	
Summe	3,0 €/BP €/ha	105	135	165	
Sonstige Kosten					
Summe	€/ha	70	70	70	Tab. 4
3. Summe Kosten					
	€/ha	867	962	1074	Tab. 4
Beitrag zum prämienfreien Betriebsergebnis					
Flächenzahlungen	7% Modulation €/ha	299	299	299	
Beitrag z. Betriebserg. incl. Flächenzahlungen	€/ha	33	57	65	
Beitrag zum Betriebseinkommen	€/ha	268	328	374	
Beitrag zum Cash flow I	€/ha	137	167	180	
Zinsansatz	3,5% €/ha	33	36	38	
Beitrag z. Betriebserg. incl. Flächenzahl. u. Zinsansatz	€/ha	-1	22	27	
Deckungsbeitrag prämienfrei	€/ha	143	208	259	
Gewinnschwellenpreis incl. Flächenzahlungen	€/dt	12,0	11,6	11,6	

Tabelle 1: Parameter für die Wintertriticaleproduktion

Position	ME	Ertragsniveau (dt/ha)		
		50	60	70
Ackerzahl	-	35	45	55
Mutterkornbesatz	%	<0,1	<0,1	<0,1
Naturalgewicht	kg/hl	>71	>71	>71
Auswuchs	%	<2,5	<2,5	<2,5
Fusariumpilzbesatz	%	<1,5	<1,5	<1,5
DON/Zearalenon	mg/kg	<1,0/0,05	<1,0/0,05	<1,0/0,05
Schwarzbesatz	%	<1	<1	<1
Kornbesatz	%	<4	<4	<4
Bruchkorn	%	< 3	< 3	< 3
Rohware naturtrocken (<14,5%)	%	75%	75%	75%
Rohware mit Trocknung (>14,5%)	%	25%	25%	25%
Feuchtware	dt/ha	12,7	15,3	17,8
Kornfeuchte d. Trocknungsware	%	15,5%	15,5%	15,5%
Basisfeuchte	%	14,2%	14,2%	14,2%
Schwundfaktor	-	1,32	1,32	1,32
Bruttoertrag	dt/ha	50,2	60,3	70,3
Rohware ohne Aufbereitung	%	50%	60%	60%
Rohware mit Aufbereitung	%	50%	40%	40%

Tabelle 2: Leistungen der Wintertriticaleproduktion in Abhängigkeit vom Ertragsniveau und von der Art der Verwertung EZP 2009

Position	ME	Leistung		
		50dt/ha	60dt/ha	70dt/ha
Absatz Futtergetreide	%	100%	100%	100%
	€/dt	8,7	8,7	8,7
Absatz Saatgut	%	0%	0%	0%
	€/dt			
Innenumsatz Saatgut	dt/ha	1,0	0,85	0,70
	€/dt	8,7	8,7	8,7
Preiszuschlag für Lagerung (5 Monate)	€/dt	-0,50	-0,50	-0,50
Absatz insgesamt zur Ernte	dt/ha	49,0	59,2	69,3
	€/dt	8,7	8,7	8,7
nach Lagerung 1 %Lagerverluste	dt/ha	48,5	58,6	68,6
	€/dt	8,2	8,2	8,2
	€/ha	398	480	563
Summe Umsatz				
- Verkauf zur Ernte	€/ha	435	522	609
- Einlagerung und späterer Verkauf	€/ha	406	488	569

Tabelle 2: Leistungen der Wintertriticaleproduktion in Abhängigkeit vom Ertragsniveau und von der Art der Verwertung (EZP Mittelwerte von 2004...08)

Position	ME	Leistung		
		50dt/ha	60dt/ha	70dt/ha
Absatz Futtergetreide	%	100%	100%	100%
	€/dt	12,0	12,0	12,0
Absatz Saatgut	%	0%	0%	0%
	€/dt			
Innenumsatz Saatgut	dt/ha	1,0	0,85	0,70
	€/dt	12,0	12,0	12,0
Preiszuschlag für Lagerung (5 Monate)	€/dt	-0,50	-0,50	-0,50
Absatz insgesamt zur Ernte	dt/ha	49,0	59,2	69,3
	€/dt	12,0	12,0	12,0
nach Lagerung 1 %Lagerverluste	dt/ha	48,5	58,6	68,6
	€/dt	11,5	11,5	11,5
	€/ha	558	673	789
Summe Umsatz				
- Verkauf zur Ernte	€/ha	600	720	840
- Einlagerung und späterer Verkauf	€/ha	570	684	797

Tabelle 3.1a: Spezialkosten Pflanzenschutz für die Wintertriticaleproduktion (Herbizide u. Fungizide)

Kategorie	Mittel	AWM ¹⁾ kg/l/ha	Preis EUR/kg/l	Mittel	AWM ¹⁾ kg/l/ha	Preis EUR/kg/l	Kosten EUR/ha	Behandlungsfaktor			anteilige Mittelkosten					
								50dt/ha	60dt/ha	70dt/ha	50dt/ha €/ha	60dt/ha €/ha	70dt/ha €/ha			
Herbizide Dikotyle/Windhalm Herb.	Bacara	1,0	38,00	Pointer SX	0,015	397,5	38									
	Malibu	2,5	15,00				43									
	Absolute M	0,18	212,10				38									
	Fenikan	2,0	17,74				35									
	Summ. bzw.Mittelw.									38,8	0,35	0,35	0,35	14	14	14
Dikotyle/Windhalm Fj.	Azur	2,5	15,70	Mero	0,75	35,4	39									
	Husar (H. Power Set)	0,15	35,4				32									
	Summ. bzw.Mittelw.									35,6	0,2	0,2	0,2	7	7	7
Dikotyle/Alomy Herb.	Stomp SC	2,5	11,6	Lexus	0,02	1360,6	56	0,05	0,05	0,05	3	3	3			
Dikotyle/Alomy Fj.	Topik 100	0,5	85,10	Primus	0,075	247,30	61	0,05	0,05	0,05	3	3	3			
Dikotyle Fj.	Biathlon	0,07	282,0	Primus	0,075	247,30	38									
	Zoom (Zooro Pack)	0,175	93,0	Oratio 40 WG	0,044	93,0	20									
	Artus	0,05	467,3				23									
	Summ. bzw.Mittelw.						27,3	0,4	0,4	0,4	11	11	11			
UKB insges.	Summe							1,05	1,05	1,05	37	37	37			
Fungizide Halmbruch + Fusarium	SF 1a Radius	0,80	40,70	SF 1b Input	1,25	46,0	33	0,05	0,075	0,1	2	2	3,3			
	SF 2a Capalo	1,00	29,50				30	0,05	0,075	0,1	1	2	3,0			
							SF 2b Input	1,25	46,0	58	0,05	0,075	0,1	3	4	5,8
	Summ. bzw.Mittelw.										0,2	0,3	0,4	9	13	18
Blatt+Ähre	Opus Top	1,25	36,20				45									
	Priori Xtra	0,9	50,20				45									
	Juwel Top	0,9	54,60				49									
	Summ. bzw.Mittelw.									47	0,3	0,4	0,6	14	19	28
Mehltau/Blatt+Ähre	SF 3a Vegas	0,2	79,7	SF 3b Opus Top	1,25	36,20	16	0,025	0,025	0,05	0	0	1			
							45	0,025	0,025	0,05	1	1	2			
	SF 4a Talius	0,2	68,0				14	0,025	0,025	0,05	0	0	1			
							SF 4b Priori Xtra	0,9	50,20	45	0,025	0,025	0,05	1	1	2
	Summ. bzw.Mittelw.										0,1	0,1	0,2	3	3	6
Fungizide insges.	Summe							0,6	0,8	1,2	26	35	52			

Tabelle 3.1b: Spezialkosten Pflanzenschutz für die Wintertriticaleproduktion (Insektizide,Wachstumsregler u.Allgem.schädl.)

Kategorie	Mittel	AWM ¹⁾ kg/l/ha	Preis EUR/kg/l	Mittel	AWM ¹⁾ kg/l/ha	Preis EUR/kg/l	Kosten EUR/ha	Behandlungsfaktor			anteilige Mittelkosten		
								50dt/ha	60dt/ha	70dt/ha	50dt/ha €/ha	60dt/ha €/ha	70dt/ha €/ha
Insektizide	Bulldock	0,30	20,3				6						
	Fastac SuCo	0,125	83,0				10						
	Karate Zeon	0,075	127,2				10						
	Talstar 8EC	0,125	83,5				10						
Insektizide	Summ. bzw.Mittelw.						9	0	0,05	0,1	0,0	0,5	0,9
Wachst.regler	geringe Lagerneig.	CCC 720	1,30	3,0			4	0,7	0,6	0,5	3	2	2
	mittlere Lagerneig.	SF2a CCC 720	0,80	3,0			2	0,05	0,15	0,2	0,1	0,4	0,5
		SF2b Moddus	0,35	55,40	19	0,05	0,15	0,2	1	3	4		
	hohe Lagerneig.	SF 3a CCC 720	0,80	3,0			2		0,05	0,3	0	0	1
	SF 3b Moddus	0,5	55,40	28					0,05	0,3	0	1	8
Wachst.regl.	Summ. bzw.Mittelw.							0,8	1,0	1,5	4	7	15
Schnecken	Mesurool Schneckenkorn	5,0	6,0				30						
	Clartex Blau	7,0	4,4				31						
	Delicia Schnecken-Linsen	3,0	6,6				20						
	FCS Schneckenkorn	6,0	3,4				20						
	Schneckenkorn	4,0	3,6				14						
Schnecken	Summ. bzw.Mittelw.						23	0,01	0,01	0,01	0,2	0,2	0,2
Feldmäuse	Ratron Giftlinsen	1,00	10,5				11						
	Ratron Giftweizen	2,00	4,3				9						
Feldmäuse	Summ. bzw.Mittelw.						10	0,04	0,04	0,04	0,4	0,4	0,4
Totalherbizide	1 Glyphosat-Mittel	4,00	10,4				42						
	2 Roundup UltraMax	3,20	15,3				49						
	3 Roundup Turbo	2,10	23,1				49						
Sikkation	Summ. bzw.Mittelw.	1,2,3					46	0,01	0,01	0,01	0,5	0,5	0,5
Quecke	Summ. bzw.Mittelw.	1,2,3					46	0,16	0,16	0,16	7	7	7
PS insges.	Summe							2,63	3,08	4,03	76	88	114
								Durchfahrten			2,23	2,53	3,18

Tabelle 3.2 :Summe der Direktkosten für die Wintertriticaleproduktion

Position	Spezifizierung		ME	Ertragsstufe (dt/ha)				
				50	60	70		
Saatgut	Saatstärke		kg/ha	170	170	170		
	Zukauf	€/kg 0,47	kg/ha	70	85	100		
			€/ha	33	40	47		
	Eigenerzeugung	€/kg 0,35	kg/ha	100	85	70		
			€/ha	35	30	25		
	Nachbaugebühren	7,7 €/dt	€/ha	3,9	3,3	3		
	Σ		€/ha	72	73	74		
Düngung	Entzug Korn							
		kg/dt	Preis €/kg					
	N	1,65	1,00	kg/ha	83	99	116	
	P	0,35	2,60	kg/ha	18	21	25	
	K	0,5	0,91	kg/ha	25	30	35	
	Mg	0,12	0,86	kg/ha	6	7	8	
	Masseverlust BGA 5%	dar. Gülledüngung	0%	m³/ha	0	0	0	
	N- Verluste BGA 40%	11,7 EUR/m³	kg/m³					
		N	4,00	kg/ha	0	0	0	
		P	0,83	kg/ha	0	0	0	
		K	5,53	kg/ha	0	0	0	
		Mg	0,63	kg/ha	0	0	0	
		dar. Festmistdüngung	0%	t/ha	0	0	0	
		19,0 EUR/t	kg/t					
		N	5,20	kg/ha	0	0	0	
		P	1,41	kg/ha	0	0	0	
		K	10,34	kg/ha	0	0	0	
		Mg	0,80	kg/ha	0	0	0	
		N-MDÄ	100%	Innenumsatz	€/ha	0	0	0
		P	100%	Innenumsatz	€/ha	0	0	0
	K	100%	Innenumsatz	€/ha	0	0	0	
	Mg	100%	Innenumsatz	€/ha	0	0	0	
	Σ		Innenumsatz	€/ha	0	0	0	
	Saldo P K Mg Entzug und Innenumsatz		kg/ha	49	58	68		
	N		Zukauf	€/ha	83	99	116	
	P		Zukauf	€/ha	46	55	64	
	K		Zukauf	€/ha	23	27	32	
	Mg		Zukauf	€/ha	5	6	7	
	Ca	0 kg/ha	0,06	€/ha	0	0	0	
	S	0 kg/ha	0,44	€/ha	0	0	0	
	Σ		Zukauf	€/ha	156	187	218	
Pflanzenschutz	Herbizide		€/ha	37	37	37		
	Fungizide		€/ha	26	35	52		
	Insektizide		€/ha	0	0,5	1		
	Wachstumsregler		€/ha	4	7	15		
	Allg.schädl. + Totalherb.		€/ha	8	8	8		
	Σ		€/ha	76	88	114		
Aufbereitung und Sonstiges	Trocknung		F %	15,5%	15,5%	15,5%		
	15,5 F%	0,90 €/dt	Feuchtware	dt/ha	12,7	15,3	17,8	
	je weiteres %	0,30 €/dt	Kosten	€/dt	0,90	0,90	0,90	
	Σ Trocknung		€/ha	11,4	13,7	16,0		
	Aufbereitung	0,33 €/dt	m %	50%	40%	40%		
			€/ha	8	8	9		
	Hagelversicherung	5°/oo	€/ha	3,0	3,6	4,2		
	Körnerbelüftung m. Dieselgebläse		m %	100%	100%	100%		
	b.Eigenlagerung	0,5 l DK/t	0,85€/l	€/ha	2,1	2,5	3,0	
Aufbereit. u. Sonst	Σ		€/ha	25	28	32		

Tabelle 3.3: Maschinenkosten und Arbeitszeitbedarf für die Wintertriticaleproduktion
(kalkuliert nach KTBL-Richtwerten und eigenen Erfahrungen)

Arbeitsart	Schlepper kW	Bez.basis	Leistung ha bzw. t/h	Schlepper Sh/ha bzw.t	Arb.z.bed. Akh/ha bzw. t	Verf.kost. uro/ha bzw.	50dt/ha	60dt/ha	70dt/ha
							Bearbeitungsfaktor		
Grunddüng. m.Grossfl.str. incl. Bel. (60dt;4dt/ha) ;18 m	67	ha	12,5	0,08	0,08	4,7	1,0	1,0	1,0
Stoppelsturz m.Schwergr. 6 m flach	120	ha	4,0	0,25	0,25	25,6	1,0	1,0	1,0
Stoppelsturz mit Scheibenegge; 6m	120	ha	3,3	0,30	0,30	26,9			
Grundb.bearb. m.Pflug u.Pack. 2,8 m	140	ha	1,1	0,91	0,91	80,8	0,30	0,30	0,30
Grundb.bearb. m.Schwergrubber 4,5 m	140	ha	2,0	0,51	0,51	43,1	0,70	0,70	0,70
Saatbettbereit. m.Ger.komb. 10 m	140	ha	6,5	0,15	0,15	25,9	1,0	1,0	1,0
Auss. m.Kr.egg. u. pn. Drillm.6 m incl.Saatg.transp.;200 kg/ha	172	ha	2,3	0,53	0,53	55,6	0,35	0,35	0,35
Auss. m.. pneum. Drillm.9 m incl.Saatg.transp. 200 kg/ha	101	ha	4,2	0,34	0,34	29,8	0,65	0,65	0,65
Cambridgewalzen ; 10 m	67	ha	4,8	0,21	0,21	12,6	0,25	0,25	0,25
Striegeln ; 18 m	83	ha	7,7	0,13	0,13	11,5			
Feldspritzen 250 l/ha incl. Wassertransport ;18	63	ha	7,1	0,20	0,20	11,7	2,23	2,53	3,18
Giftweizenverl. m. Quad 15 kW u. Legefinte N-Düng.m.Schleuderstr.2,4 m³ ; dir. Verfahr. ; 3 dt/ha ; incl. TU ;18 m	67	ha	8,3	0,13	0,13	6,3	2,0	2,25	2,5
Mähdrusch von Getreide mit SR, 6m	175	ha	1,6	0	0,61	85,2	1,00	1,05	1,08
Korntransp. m.Allr.schl. u. Doppelz.z. Erfasser ; 20 km ; 20 t/TE	138	t	7,1	0,14	0,14	8,2	5,0	6,0	7,0
Korntransp. m.Allr.schl. u. 1 Anh. z. Zwischenl. ; 5 km ;10 t/TE	67	t	8,3	0,12	0,12	5,37	5,0	6,0	7,0
Ein- u. Auslag.m. Tel.lader ; 40 t/h	70	t	40,0	0,05	0,05	2,18	5,0	6,0	7,0
Lagerhalle m. Unterflurbel. ; 5 Monate	0	t		0,0	0,05	7,89	5,0	6,0	7,0
Summe Feldproduktion o. Ernte	0,30	50 dt/ha		2,3	2,3	192			
Summe Feldproduktion o. Ernte	0,30	60 dt/ha		2,4	2,4	198			
Summe Feldproduktion o. Ernte	0,32	70 dt/ha		2,6	2,6	207			
Summe TU nach Lagerung	0,19	50 dt/ha		1,6	1,6	79			
Summe TU nach Lagerung	0,22	60 dt/ha		1,9	1,9	94			
Summe TU nach Lagerung	0,26	70 dt/ha		2,2	2,2	110			

Tabelle 3.4: Arbeitskosten für die Wintertriticaleproduktion

Maßstab	Produktionsabschnitt	ME	Ertragsstufe (dt/ha)		
			50	60	70
Arbeitszeitbedarf	Feldproduktion ohne Ernte u. OD	AKh/ha	2,3	2,4	2,6
	Feldernte	AKh/ha	0,6	0,6	0,7
	Transport bei Verkauf zur Ernte	AKh/ha	0,7	0,8	1,0
	Transport, Umschlag und Lagerung	AKh/ha	1,8	2,2	2,5
	Gülle u. Festmist (Eigenmechan.)	AKh/ha	0	0	0
	Regiestundenzuschlag	%	20%	20%	20%
	nicht termingebundene Arbeiten	AKh/ha	2,5	2,5	2,5
	Summe Verkauf zur Ernte o. nicht termgeb.Arb	AKh/ha	4,3	4,7	5,0
	Summe nach Lagerung o. nicht termgeb.Arb.	AKh/ha	5,7	6,2	6,9
Arbeitskosten	9,04 €/h 50% LNK				
	Σ Verkauf zur Ernte	€/ha	93	97	102
	Σ Verkauf nach Einlagerung	€/ha	111	119	127

Tabelle 4.1: Richtwerte für Leistungen und Kosten der Wintertriticaleproduktion bei drei Intensitätsstufen mit Vermarktung zur Ernte und und EZP 2009

Position			ME	Ertragsniveau (dt/ha)			
				50	60	70	
Leistungen	Marktware	Absatz	€/dt	8,7	8,7	8,7	
			dt/ha	49,0	59,2	69,3	
			€/ha	426	515	603	
	Summe Umsatz		dt/ha	50	60	70	
			€/ha	435	522	609	
Direktkosten	Saatgut		€/ha	72	73	74	
	Düngemittel		€/ha	156	187	218	
	Pflanzenschutzmittel		€/ha	76	88	114	
	Aufbereitung und Sonstiges		€/ha	23	25	29	
	Summe		€/ha	326	374	436	
Arbeiterledigungskosten	Unterhaltung Maschinen		€/ha	70	73	77	
	Kraft- u.Schmierstoffe		l/ha	73	77	81	
	Kraft- u.Schmierstoffe	€/l	0,85	€/ha	62	65	69
	Maschinenvermögen		€/ha	1202	1257	1318	
	Schlepperleistungsbesatz		kW/ha	0,41	0,44	0,48	
	AfA Maschinen		€/ha	104	109	115	
	Arbeitszeitbedarf termingebunden		AKh/ha	4,3	4,7	5,0	
	Arbeitszeitbedarf nicht termingebunden		AKh/ha	2,5	2,5	2,5	
	Personalkosten	9,04€/h	Nebenk. 50%	€/ha	93	97	102
	Lohnarbeit		€/ha	0	0	0	
	Summe		€/ha	329	345	362	
Leitung u. Verw. (Personalk.)	Anteil an Produktion	40%	€/ha	37	39	41	
Arb.erl. incl. L+V	Summe		€/ha	366	384	403	
Kosten für Zahlungsansprüche			€/ha				
Gebäudekosten	Vermögen		€/ha	0	0	0	
	Unterhaltung		€/ha	0	0	0	
	AfA		€/ha	0	0	0	
	Summe		€/ha	0	0	0	
Flächenkosten	Pacht	€/BP	BP	35	45	55	
		3,0	€/ha	105	135	165	
Sonstige Kosten	Berufsgenossenschaft		€/ha	20	20	20	
	sonstiger allg. Betriebsaufwand		€/ha	50	50	50	
	Summe		€/ha	70	70	70	
Summe Kosten			€/ha	867	962	1074	
Beitrag zum prämienfreien Betriebsergebnis			€/ha	-432	-440	-465	
Flächenzahlungen			€/ha	299	299	299	
7% Modulator			€/ha				
Beitrag z.Betriebserg.incl. Flächenzahlungen			€/ha	-132	-141	-166	
Beitrag zum Betriebseinkommen			€/ha	103	130	143	
Beitrag zum Cash flow I			€/ha	-28	-31	-51	
Kapitalbind.	50% Sachanl.	60% var.Ko.+ P	€/ha	953	1017	1093	
Zinsansatz		3,5%	€/ha	33	36	38	
Beitrag z.Betriebserg.incl. Flächenzahl. u. Zinsansatz			€/ha	-166	-176	-204	
Deckungsbeitrag prämienfrei			€/ha	-22	10	28	
Gewinnschwellenpreis incl. Flächenzahlungen			€/dt	12,0	11,6	11,6	

Tabelle 4.1: Richtwerte für Leistungen und Kosten der Wintertriticaleproduktion bei drei Intensitätsstufen mit Vermarktung zur Ernte und Prognosepreis (Mittelwert 2004...2008)

Position		ME	Ertragsniveau (dt/ha)			
			50	60	70	
Leistungen	Marktware Absatz	€/dt	12,0	12,0	12,0	
		dt/ha	49,0	59,2	69,3	
		€/ha	588	710	832	
	Summe Umsatz	dt/ha	50	60	70	
		€/ha	600	720	840	
Direktkosten	Saatgut	€/ha	72	73	74	
	Düngemittel	€/ha	156	187	218	
	Pflanzenschutzmittel	€/ha	76	88	114	
	Aufbereitung und Sonstiges	€/ha	23	25	29	
	Summe	€/ha	325,8	374	436	
Arbeiterledigungskosten	Unterhaltung Maschinen	€/ha	70	73	77	
	Kraft- u. Schmierstoffe	l/ha	73	77	81	
	Kraft- u. Schmierstoffe	€/l 0,85	€/ha	62	65	69
	Maschinenvermögen	€/ha	1202	1257	1318	
	Schlepperleistungsbesatz	kW/ha	0,41	0,44	0,48	
	AfA Maschinen	€/ha	104	109	115	
	Arbeitszeitbedarf termingebunden	AKh/ha	4,3	4,7	5,0	
	Arbeitszeitbedarf nicht termingebunden	AKh/ha	2,5	2,5	2,5	
	Personalkosten 9,04€/h Nebenb. 50%	€/ha	93	97	102	
	Lohnarbeit	€/ha	0	0	0	
	Summe	€/ha	329	345	362	
Leitung u. Verw. (Personalk.)	Anteil an Produktion 40%	€/ha	37	39	41	
Arb.erl. incl. L+V	Summe	€/ha	366	384	403	
Kosten für Zahlungsansprüche		€/ha				
Gebäudekosten	Vermögen	€/ha	0	0	0	
	Unterhaltung	€/ha	0	0	0	
	AfA	€/ha	0	0	0	
	Summe	€/ha	0	0	0	
Flächenkosten	Pacht	€/BP 3,0	BP	35	45	55
			€/ha	105	135	165
Sonstige Kosten	Berufsgenossenschaft	€/ha	20	20	20	
	sonstiger allg. Betriebsaufwand	€/ha	50	50	50	
	Summe	€/ha	70	70	70	
Summe Kosten		€/ha	867	962	1074	
Beitrag zum prämierten Betriebsergebnis		€/ha	-267	-242	-234	
Flächenzahlungen	7% Modulator	€/ha	299	299	299	
Beitrag z. Betriebserg. incl. Flächenzahlungen		€/ha	33	57	65	
Beitrag zum Betriebseinkommen		€/ha	268	328	374	
Beitrag zum Cash flow I		€/ha	137	167	180	
Kapitalbind.	50% Sachanl. 60% var. Ko.+ P	€/ha	953	1017	1093	
Zinsansatz	3,5%	€/ha	33	36	38	
Beitrag z. Betriebserg. incl. Flächenzahl. u. Zinsansatz		€/ha	-1	22	27	
Deckungsbeitrag prämiertfrei		€/ha	143	208	259	
Gewinnschwellenpreis incl. Flächenzahlungen		€/dt	12,0	11,6	11,6	

Tabelle 4.2: Richtwerte für Leistungen und Kosten der Wintertriticaleproduktion bei drei Intensitätsstufen mit Vermarktung nach Lagerung und Prognosepreis (Mittelwert 2004...2008)

Position		ME	Ertragsniveau (dt/ha)			
			50	60	70	
Leistungen	Marktware Absatz	€/dt	11,5	11,5	11,5	
		dt/ha	48,5	58,6	68,6	
		€/ha	558	673	789	
	Summe Umsatz	dt/ha	49,5	59,4	69,3	
		€/ha	570	684	797	
Direktkosten	Saatgut	€/ha	72	73	74	
	Düngemittel	€/ha	156	187	218	
	Pflanzenschutzmittel	€/ha	76	88	114	
	Aufbereitung und Sonstiges	€/ha	25	28	32	
	Summe	€/ha	327,9	376	439	
Arbeiterledigungskosten	Unterhaltung Maschinen	€/ha	76	80	85	
	Kraft- u. Schmierstoffe	l/ha	80	85	91	
	Kraft- u. Schmierstoffe	€/l	0,85	68	72	77
	Maschinenvermögen	€/ha	1283	1354	1430	
	Schlepperleistungsbesatz	kW/ha	0,48	0,53	0,58	
	AfA Maschinen	€/ha	111	117	124	
	Arbeitszeitbedarf termingebunden	AKh/ha	5,7	6,2	6,9	
	Arbeitszeitbedarf nicht termingebunden	AKh/ha	2,5	2,5	2,5	
	Personalkosten	9,04€/h Nebenk. 50%	€/ha	111	119	127
	Lohnarbeit	€/ha	0	0	0	
	Summe	€/ha	365	388	413	
Leitung u. Verw. (Personalk.)	Anteil an Produktion	40%	€/ha	44	47	51
Arb.erl. incl. L+V	Summe	€/ha	409	436	464	
Kosten für Zahlungsansprüche		€/ha				
Gebäudekosten	Vermögen	€/ha	602	722	843	
	Unterhaltung	€/ha	7	8	10	
	AfA	€/ha	27	32	37	
	Summe	€/ha	34	41	47	
Flächenkosten	Pacht	€/BP	BP	35	45	55
		3,0	€/ha	105	135	165
Sonstige Kosten	Berufsgenossenschaft	€/ha	20	20	20	
	sonstiger allg. Betriebsaufwand	€/ha	50	50	50	
	Summe	€/ha	70	70	70	
Summe Kosten		€/ha	946	1057	1185	
Beitrag zum prämierten Betriebsergebnis		€/ha	-376	-374	-388	
Flächenzahlungen	7% Modulator	€/ha	299	299	299	
Beitrag z. Betriebserg. incl. Flächenzahlungen		€/ha	-77	-74	-88	
Beitrag zum Betriebseinkommen		€/ha	183	227	255	
Beitrag zum Cash flow I		€/ha	61	75	73	
Kapitalbind.	50% Sachanl.	€/ha	1318	1455	1604	
Zinsansatz	60% var. Ko.+ P 3,5%	€/ha	46	51	56	
Beitrag z. Betriebserg. incl. Flächenzahl. u. Zinsansatz		€/ha	-123	-125	-144	
Deckungsbeitrag prämiertfrei		€/ha	98	155	197	
Gewinnschwellenpreis incl. Flächenzahlungen		€/dt	14,0	13,6	13,6	