

# Betriebswirtschaftlicher Vergleich des Winterraps- und Winterweizenanbaus

Schuster, M., Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Fachbereich Pflanzliche Erzeugung, Gustav-Kühn-Str. 8, 04159 Leipzig  
 Pommer, R., Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Fachbereich Agrarökonomie, Ländlicher Raum, Leipziger Str. 200, 04178 Leipzig

## Ziele der Untersuchung:

Winterweizen und Winterraps konkurrieren auf Grund ihres hohen Stickstoffbedarfs um die beste Stellung in der Fruchtfolge des ökologischen Landbaus. Eine Kalkulation auf Vollkostenbasis mit Daten der Versuchsstation Roda (Bodenart Lehm, AZ: 68, langjähriges Niederschlagsmittel: 711 mm) dient als betriebswirtschaftlicher Vergleich beider Kulturarten. Daraus soll das Ertragsziel für den Kornertrag Winterraps abgeleitet werden. Darunter wird der Ertrag verstanden, der den gleichen Gewinn wie der zehnjährige Durchschnittsertrag von Winterweizen erreicht.

## Ergebnisse:

Tab. 1: Vollkostenkalkulation

Anbaujahr	2004		2005	1995 - 2005
Fruchtart	Winterraps (Express) - Parzellenerträge			Winterweizen (versch. Sorten)
Versuch	Ro 37	Ro 22	Ro 37	
Qualität	Ölgehalt 47%	Ölgehalt 44%	Ölgehalt 46%	Rohproteingehalt 10,2 %
<b>Leistung</b>				
<b>Ertrag (marktfähig)</b>	<b>dt/ha</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>37</b>
Preis Marktware netto*1	€/dt	46	44	46
<b>Marktleistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>460</b>	<b>836</b>	<b>1702</b>
<b>Direktkosten</b>				
Saatgut*2	€/ha	53	53	53
org. Düngung (Gülle) *3	€/ha		120	120
Trocknung	€/ha	4	7	13
Versicherung	€/ha	13	13	13
Analysen	€/ha	4	4	4
<b>Summe Direktkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>73</b>	<b>196</b>	<b>202</b>
<b>Arbeitsleistungskosten (Tab. 2)</b>				
Personalaufwand Feldarbeit	€/ha	67	90	90
variable Maschinenkosten	€/ha	107	146	146
feste Maschinenkosten	€/ha	161	212	212
<b>Summe Arbeitsleistungskosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>335</b>	<b>448</b>	<b>448</b>
<b>Gebäudekosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>
<b>Flächenkosten</b>				
Pacht	€/ha	175	175	175
Grundsteuer	€/ha	11	11	11
Berufsgenossenschaft	€/ha	18	18	18
Kalkung	€/ha	6	6	6
<b>Sonstige Kosten*4</b>				
Betriebsgemeinkosten/Verwaltung/ sonstige Arbeitsleistungskosten	€/ha	135	135	135
<b>Gesamtkosten ohne Prämie</b>	<b>€/ha</b>	<b>808</b>	<b>1045</b>	<b>1051</b>
<b>Gewinn/Verlust ohne Prämien</b>	<b>€/ha</b>	<b>-348</b>	<b>-209</b>	<b>651</b>
Prämien	€/ha	540	540	540
<b>Gewinn/Verlust mit Prämien</b>	<b>€/ha</b>	<b>192</b>	<b>331</b>	<b>1191</b>

\*1 Preise für Raps: 42 €/dt mit einem Ölgehalt von 40 % sowie 1,5 % des Preises je weiteren Prozent an Ölgehalt, Preis für Winterweizen nach ZMP  
 \*2 Durchschnittspreis für Z-Öko-Saatgut Winterweizen 59,50 €/dt, Aussaatmenge 177 kg/ha, Richtpreis für Winterraps  
 \*3 organische Düngung zu Winterraps 30 m³/ha, organische Düngung zu Winterweizen 18 m³/ha  
 \*4 Quelle Betriebszweiganalyse Ökobetriebe 2004

Der Vergleich der Kosten zeigt höhere Saatgutkosten für den Winterweizen beim Kauf von Z-Saatgut und die organische Düngung verursachte höhere Kosten beim Winterraps, da höhere Mengen Gülle ausgebracht worden sind (Tab. 1). Die Arbeitsleistungskosten (Tab. 2) sind beim Winterraps für die Arbeitsgänge Saatbettbereitung und Mähdrusch höher. Die Gründe dafür liegen in den hohen Ansprüchen, die Winterraps an das Saatbett stellt und im Einsatz von speziellen Schneidwerken für den Mähdrusch. Der Personalaufwand unterscheidet sich kaum.

Unter den gegebenen Anbaubedingungen liegen die Gesamtkosten des Anbaus für Winterraps etwas höher als beim Winterweizen. Gewinngleichheit wird gegenüber dem Winterweizenanbau (langjähriges Ertragsmittel 53 dt/ha) bei einem Kornertrag von 22 - 26 dt/ha Winterraps erreicht (Abb. 1).

## Fazit:

Für den Standort Roda beträgt der Zielertrag für Winterraps 22 - 26 dt/ha, um eine Gewinngleichheit mit Winterweizen zu erreichen. Erträge in dieser Größenordnung können geerntet werden, wenn der Winterraps in der Fruchtfolge nach Leguminosen steht, im zeitigen Frühjahr eine organische Düngung erhält und die Wasserversorgung aus-

## Methode:

Grundlage dieses Vergleiches sind ermittelte Daten aus Versuchen auf der Versuchsstation Roda. Der praktische Arbeitsablauf wurde mit KTBL-Richtwerten bewertet (KTBL-Datensammlung, Betriebsplanung Landwirtschaft 2004/2005, 1-ha-Schlag).



Tab. 2: Darstellung der Arbeitsleistungskosten

Winterraps Arbeitsablauf im Versuch	2004-Ro 37 €/ha				2004-Ro 22 2005-Ro 37 €/ha			
	Zeit Akh/ha	Personal- aufwand	Maschinenkosten fest*1	verändert*2	Zeit Akh/ha	Personal- aufwand	Maschinenkosten fest*1	verändert*2
Pflügen	2,83		24,84	36,59	2,83		24,84	36,59
Saatbettbereitung, 2x	1,6		19,32	21,94	1,6		19,32	21,94
Sämaschine, Walze	0,96		19,76	17,3	0,96		19,76	17,3
Mähdrusch	1,79		95,6	30,23	1,79		95,6	30,23
Gülledüngung							2,49	50,97
Korntransport	0,13		1,74	1	0,13		1,74	1
<b>Gesamt</b>	<b>7,31</b>	<b>7,31*9,19</b>	<b>167,26</b>	<b>107,06</b>	<b>9,80</b>	<b>9,80*9,19</b>	<b>212,23</b>	<b>146,26</b>
Lohnansatz	9,19 €/h		67,18				90,06	

Winterweizen durchschnittlicher Arbeitsablauf	€/ha			
	Zeit Akh/ha	Personal- aufwand	Maschinenkosten fest*1	verändert*2
Pflügen	2,83		24,84	36,59
Saatbettbereitung, 1x	0,8		9,66	10,97
Sämaschine, Walze	0,96		10,02	8,8
Striegeln, 2x	1,46		5,79	16,84
Mähdrusch	1,54		77,29	25,5
Gülledüngung	1,99		28,37	22,44
Korntransport	0,14		3,26	1,57
<b>Gesamt</b>	<b>9,72</b>	<b>9,72*9,19</b>	<b>159,23</b>	<b>122,71</b>
Lohnansatz	9,19 €/h		89,33	

\*1 feste Maschinenkosten enthalten die Abschreibung nach Zeit, einen Zinsansatz in Höhe von 6 % des Anschaffungswertes, Versicherung bei Traktoren, Lkw und selbstfahrenden Erntemaschinen, Kraftfahrzeugsteuer bei Lkw  
 \*2 variable Maschinenkosten enthalten Treibstoffe, Schmierstoffe und Reparaturen

Qualitätsanforderungen Rapssaat:  
 Wassergehalt < 8 %  
 Reinheit > 98 %, max. 2 % Besatz  
 (Unkraut, Steine, Spelzen usw.)  
 Rohfettgehalt > 40 %

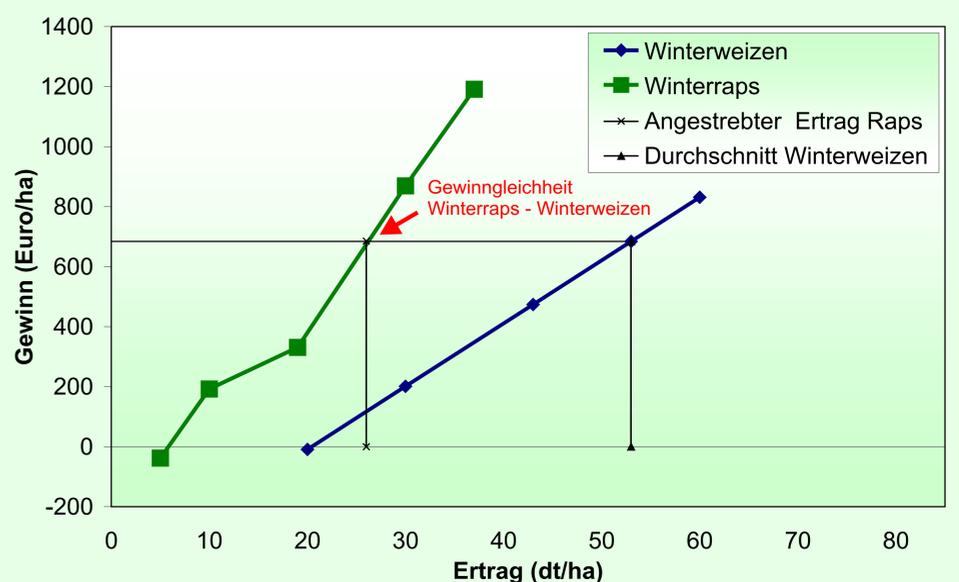


Abb. 1: Verhältnis von Ertrag und Gewinn bei Winterweizen und Winterraps

reichend ist. Die Anbauisiken liegen im Auftreten von Krankheiten und Schädlingen. Positive Faktoren des Winterrapsanbaus wie die Auflockerung der Fruchtfolge und die gute Vorfruchtwirkung, die Raps als Tiefwurzler hat, sollten bei der Anbauentscheidung berücksichtigt werden.