



Betriebswirtschaftliche Richtwerte für die Produktion von Öllein

Dr. J. Degner

Jena, Juni 2006

Richtwerte für Leistungen und Kosten der Diätleinproduktion in drei Ertragsstufen

Position		ME	mittl. Ertrag	hoh. Ertrag	Spitzen-ertrag	ergänzende Tabellen
1.Parameter	Ertrag	dt/ha	15	20	25	Tab. 1
	Ölgehalt	% der TM	40%	40%	40%	
	Cadmiumgehalt	% der TM	<0,3%	<0,3%	<0,3%	
	verfärbte Samen (nur Diät- u. Speiseware)	%	<4-8%	<4-8%	<4-8%	
	Rohware naturtrocken(<9,0%)	%	25%	50%	75%	
	Kornfeuchte d. Trocknungsware	%	10%	10%	10%	
	Rohware ohne Aufbereitung	%	25%	50%	75%	
2.Leistung	Absatz Diätlein zur Ernte	dt/ha	15	20	25	Tab. 2
		€/dt	25,5	25,5	25,5	
	Absatz Industrielein zur Ernte	dt/ha	15,0	20,0	25,0	
		€/dt	18,0	18,0	18,0	
	Leistung insges. (Verkauf zur Ernte)	€/ha	383	510	638	
3.Kosten	Saatgut	€/ha	51	51	51	Tab. 3.2
	Düngemittel	€/ha	42	56	70	
	Pflanzenschutzmittel	€/ha	43	40	40	Tab. 3.1
	Aufbereitung und Sonstiges	€/ha	22	22	18	
Direktkost.	Summe	€/ha	157	169	179	Tab. 3.2
	Unterhaltung Maschinen	€/ha	64	63	63	
	Kraft- u.Schmierstoffe	l/ha	70	70	70	
	AfA Maschinen	€/ha	91	90	89	
	Arbeitszeitbedarf termingebunden	AKh/ha	3,9	3,9	4,0	
	Arbeitszeitbedarf nicht termingebunden	AKh/ha	3	3	3	
	Personalkosten 8,22€/h Nebenk. 50%	€/ha	79	79	80	Tab. 3.4
	Saldo gel. u. bez. Lohnarbeit	€/ha	0	0	0	Tab. 3.3
Arb.erl.kost.	Summe		293	291	291	Tab. 3.3
Verw. (Personalk.)	Anteil an Produktion 40%	€/ha	32	32	32	
Arbeitseri. incl. L+V	Summe	€/ha	325	323	323	
Kosten für Zahlungsansprüche		€/ha	0	0	0	
	Vermögen	€/ha	0	0	0	
	Unterhaltung	€/ha	0	0	0	
	AfA	€/ha	0	0	0	
Gebäudekost.	Summe	€/ha	0	0	0	Tab. 3.3
	Pacht	BP	45	55	55	
Flächenkost.	2,80 €/BP	€/ha	126	154	154	
Sonst. Kost.	Summe	€/ha	65	65	65	Tab. 4
3. Summe Kosten		€/ha	673	711	721	Tab. 4
Beitrag zum prämienfreien Betriebsergebnis		€/ha	-291	-201	-84	
Flächenzahlungen		€/ha	322	322	322	
Beitrag z.Betriebserg.incl. Flächenzahlungen		€/ha	31	121	238	
Beitrag zum Betriebseinkommen		€/ha	268	386	504	
Beitrag zum Cash flow I		€/ha	123	211	327	

Tabelle 1: Parameter für die Ölleinproduktion

Position	ME	Ertragsniveau (dt/ha)		
		15	20	25
Ackerzahl	-	45	55	55
Ölgehalt	% der TM	40%	40%	40%
Cadmiumgehalt	% der TM	<0,3%	<0,3%	<0,3%
verfärbte Samen (nur Diät- u. Speisew)	%	<4-8%	<4-8%	<4-8%
Linolensäureanteil	%	>51%	>51%	>51%
Quellzahl (nur Diät- u. Speiseware)		3,5-3,6	3,5-3,6	3,5-3,6
Besatzgrenzwert (Diät- u. Speiseware)	%	10%	10%	10%
Besatzgrenzwert (Industrieware)	%	15%	15%	15%
Rohware naturtrocken(<9,0%)	%	25%	50%	75%
Rohware mit Trocknung (>9,0%)	%	75%	50%	25%
Feuchtware	dt/ha	11,5	10,2	6,4
Kornfeuchte d. Trocknungsware	%	10,0%	10,0%	10,0%
Basisfeuchte	%	8,5%	8,5%	8,5%
Schwundfaktor	-	1,3	1,3	1,3
Bruttoertrag	dt/ha	15,2	20,2	25,1
Rohware ohne Aufbereitung	%	25%	50%	75%
Rohware mit Aufbereitung	%	75%	50%	25%

Tabelle 2: Leistungen der Ölleinproduktion in Abhängigkeit vom Ertragsniveau und von der Art der Verwertung

Position	ME	Leistung		
		15dt/ha	20dt/ha	25dt/ha
- Absatz von Diätlein zur Ernte	dt/ha	15,0	20,0	25,0
Preis	€/dt	25,5	25,5	25,5
- Absatz von Industrielein zur Ernte	dt/ha	15,0	20,0	25,0
Preis	€/dt	18,0	18,0	18,0
Innenumsatz Saatgut	dt/ha	0	0	0
	€/dt	25,5	25,5	25,5
Preiszuschlag für Lagerung (4 Monate)	€/dt	1,5	1,5	1,5
Absatz insgesamt				
- Verkauf zur Ernte Diätlein	€/ha	383	510	638
- Verkauf zur Ernte Industrielein	€/ha	270	360	450
- Einlagerung v. Diätl. und späterer Verkauf	dt/ha	14,85	19,80	24,75
1 %Lagerverluste	€/dt	27,0	27,0	27,0
	€/ha	401	535	668
Summe Umsatz				
- Verkauf zur Ernte Diätlein	€/ha	383	510	638
- Verkauf zur Ernte Industrielein	€/ha	270	360	450
- Einlagerung v. Diätl. und späterer Verkauf	€/ha	401	535	668

Tabelle 3.1: Spezialkosten Pflanzenschutz für die Ölleinproduktion

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		
								15dt/ha	20dt/ha	25dt/ha	15dt/ha €/ha	20dt/ha €/ha	25dt/ha €/ha
Herbizide	NA Concert	0,03	385,9	NA Concert	0,03	385,9	23	0,8	0,8	0,8	18,5	18,5	18,5
	NA Ciral	0,025	1240,7				31	0,2	0,2	0,2	6,2	6,2	6,2
	Summe							1,0	1,0	1,0	25	25	25
Graminizide	Fusilade Max	2,0	23,3				47	0,05	0,05	0,05	2	2	2
UKB	Summe							1,05	1,05	1,05	27	27	27
Fungizide								0	0	0	0	0	0
Insektizide	Trafo WG	0,15	58,0				9	0,5	0,5	0,5	4	4	4
	Karate Zeon	0,075	112,3				8	0,7	0,7	0,7	6	6	6
	Summe							1,2	1,2	1,2	10	10	10
Sikkation	Reglone	3,0	16,3				48,9						
	Round up ultra	4,0	6,85				27,4	0,2	0,1	0,1			
	Summe						27,4	0,2	0,1	0,1	5	3	3
Allgemeinschäd.							0	0	0	0	0	0	
PS insges.	Summe							2,45	2,35	2,35	43	40	40
								Durchfahrten			2,45	2,35	2,35

¹⁾ Aufwandmenge

Tabelle 3.2 :Summe der Direktkosten für die Ölleinproduktion

Position	Spezifizierung		ME	Ertragsstufe (dt/ha)			
				15	20	25	
Saatgut	Saatstärke		kg/ha	40	40	40	
	Zukauf	€/kg	1,28	kg/ha	40	40	
			€/ha	51	51	51	
	Eigenerzeugung	€/kg		kg/ha	0	0	
			€/ha	0	0	0	
	Nachbaugebühren		€/ha	0	0	0	
	Σ		€/ha	51	51	51	
Düngung		Entzug Korn	Preis				
		kg/dt	€/kg				
	N	3,5	0,53	€/ha	28	37	
	P	0,52	0,94	€/ha	7	10	
	K	0,83	0,37	€/ha	5	6	
	Mg	0,48	0,30	€/ha	2	3	
	Ca	0 kg/ha	0,05	€/ha	0	0	
	S	0 kg/ha	0,18	€/ha	0	0	
	Σ		€/ha	42	56	70	
Pflanzenschutz	Herbizide		€/ha	27	27	27	
	Fungizide		€/ha	0	0	0	
	Insektizide		€/ha	10	10	10	
	Sikkation		€/ha	5	3	3	
	Allgem.schädlinge		€/ha	0	0	0	
		Σ		€/ha	43	40	40
Aufbereitung und Sonstiges	Trocknung		F %	10,0%	10,0%	10,0%	
	10,0 F%	0,79 €/dt Feuchtware	dt/ha	11,5	10,2	6,4	
	je weiteres %	0,28 €/dt Kosten	€/dt	0,79	0,79	0,79	
		Σ Trocknung		€/ha	9	8	5
	Aufbereitung	0,60 €/dt	m %	75%	50%	25%	
				7	6	4	
	Hagelversicherung	15°/oo	€/ha	6	8	10	
Körnerkühlung		m %	100%	100%	100%		
b.Eigenlagerung	4kWh/t	0,1€/kWh	€/ha	0,6	0,8	1,0	
Aufbereit. u. Sonst	Σ		€/ha	22	22	19	

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

Arbeitsart	Schlepper kW	Bez.basis	Schlepper Sh/ha bzw.t	Arb.z.bed. Akh/ha bzw. t	Rep.kost Euro/ha bzw.	DK-Verbr. l/ha bzw. t.	AfA Euro/ha bzw.	Masch.verm. Euro/ha bzw.	Bearbeitungsfaktor		
									15dt/ha	20dt/ha	25dt/ha
Grunddüng. m.Grossfl.str. incl. Bel. (60dt;4dt/ha) ;18 m	67	ha	0,11	0,11	1,0	1,1	1,2	12,7	1,0	1,0	1,0
Stoppelsturz m.Schwergr. 5 m	120	ha	0,30	0,30	7,0	7,7	7,0	93,1	1,0	1,0	1,0
Eggen mit Scheibenegge; 5m	120	ha	0,35	0,3472	8,8	7,3	6,0	78,5			
Grundb.bearb. m.Pflug u.Pack. 2,8 m	140	ha	0,94	0,94	18,7	25,7	16,5	213,2	0,75	0,75	0,75
Grundb.bearb. m.Schwergrubber 5 m	140	ha	0,34	0,34	7,4	10,2	7,6	99,7	0,25	0,25	0,25
Saatbettbereit. m.Ger.komb. 10 m	140	ha	0,18	0,18	5,3	5,1	4,9	65,3	1,0	1,0	1,0
Auss. m.Kr.egg. u. pn. Drillm.6 m incl.Saatg.transp.; 40 kg/ha	196	ha	0,45	0,45	12,3	12,4	15,0	163,2	0,5	0,5	0,5
Auss. m.. pneum. Drillm.8 m; incl.Saatg.transp.; 40 kg/ha	66	ha	0,28	0,28	3,9	2,7	10,7	128,8	0,5	0,5	0,5
Feldspritzen 250 l/ha incl. Wassertransport ;18 m N-Düng.m.Schleuderstr.2,4 m³ ; dir. Verfah. ; 3,2 dt/ha ; incl. TU ;18 m	62	ha	0,22	0,22	2,2	1,6	3,7	31,9	2,45	2,35	2,35
Mähdrusch mit SR	175	ha	0	0,56	16,7	17,1	35,1	351,6	1,10	1,05	1,0
Korntransp. m.Allr.schl. u. Doppelz.z. Erfasser ; 20 km ; 20 t/TE	138	t	0,13	0,13	1,1	2,1	1,5	18,8	1,5	2,0	2,5
Korntransp. m.Allr.schl. u. 1 Anh. z. Zwischenl. ; 5 km ;10 t/TE	67	t	0,11	0,11	0,8	0,9	0,8	10,2	1,5	2,0	2,5
Ein- u. Auslag.m. Tel.lader ; 40 t/h	70	t	0,05	0,05	0,1	0,4	0,3	3,6	1,5	2,0	2,5
Lagerhalle m. Unterflurbel. ; 5 Monate	0	t	0,0	0,05	1,1	0,0	2,8	83,3	1,5	2,0	2,5
Summe Feldproduktion o. Ernte	0,33	15 dt/ha	2,4	2,4	43,6	47,9	50,2	590,1			
Summe Feldproduktion o. Ernte	0,33	20 dt/ha	2,4	2,4	43,4	47,8	49,9	586,9			
Summe Feldproduktion o. Ernte	0,33	25 dt/ha	2,4	2,4	43,4	47,8	49,9	586,9			
Summe TU nach Lagerung	0,05	15 dt/ha	0,4	0,4	3,0	5,0	3,9	49,0			
Summe TU nach Lagerung	0,07	20 dt/ha	0,6	0,6	4,0	6,7	5,2	65,4			
Summe TU nach Lagerung	0,09	25 dt/ha	0,7	0,7	4,9	8,4	6,4	81,7			

Tabelle 3.4: Arbeitskosten für die Ölleinproduktion

Maßstab	Produktionsabschnitt	ME	Ertragsstufe (dt/ha)		
			15	20	25
Arbeitszeitbedarf	Feldproduktion ohne Ernte u. OD	AKh/ha	2,4	2,4	2,4
	Feldernte	AKh/ha	0,6	0,6	0,6
	Transport bei Verkauf zur Ernte	AKh/ha	0,2	0,3	0,3
	Transport, Umschlag und Lagerung	AKh/ha	0,5	0,7	0,8
	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	3,9	3,9	4,0
	Summe nach Lagerung o. nicht termgeb.Arb.	AKh/ha	4,3	4,4	4,6
Arbeitskosten	8,22 €/h 50% LNK				
	Σ Verkauf zur Ernte	€/ha	79	79	80
	Σ Verkauf nach Einlagerung	€/ha	84	85	88

Tabelle 4.1: Richtwerte für Leistungen und Kosten derSpeise-/Diätleinproduktionbei drei Intensitätsstufen mit Vermarktung zur Ernte

Position		ME	Ertragsniveau (dt/ha)				
			15	20	25		
Leistungen	Marktware Absatz	€/dt	25,5	25,5	25,5		
		dt/ha	15,0	20,0	25,0		
		€/ha	383	510	638		
	Summe Umsatz	dt/ha	15	20	25		
		€/ha	383	510	638		
Direktkosten	Saatgut	€/ha	51	51	51		
	Düngemittel	€/ha	42	56	70		
	Pflanzenschutzmittel	€/ha	43	40	40		
	Aufbereitung und Sonstiges	€/ha	22	22	18		
	Summe	€/ha	157	169	179		
Arbeitsersedi- gungskosten	Unterhaltung Maschinen	€/ha	64	63	63		
	Kraft- u.Schmierstoffe	l/ha	70	70	70		
	Kraft- u.Schmierstoffe	€/l	0,85				
	Maschinenvermögen	€/ha	1005	994	986		
	Schlepperleistungsbesatz	kW/ha	0,36	0,37	0,38		
	AfA Maschinen	€/ha	91	90	89		
	Arbeitszeitbedarf termingebunden	AKh/ha	3,9	3,9	4,0		
	Arbeitszeitbedarf nicht termingebunden	AKh/ha	2,5	2,5	2,5		
	Personalkosten	8,22€/h Nebenk. 50%	€/ha	79	79	80	
	Saldo gel. u. bez. Lohnarbeit	€/ha	0	0	0		
	Summe	€/ha	293	291	291		
Leitung u. Verw. (Personalk.)	Anteil an Produktion	40%	€/ha	32	32	32	
Arbeiterl. incl. L+v	Summe		€/ha	325	323	323	
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	ha	€/BP	BP	45	55	55
		1	2,8	€/ha	126	154	154
Sonstige Kosten	Berufsgenossenschaft	€/ha	20	20	20		
	sonstiger allg. Betriebsaufwand	€/ha	45	45	45		
	Summe	€/ha	65	65	65		
Summe Kosten		€/ha	673	711	721		
Beitrag zum prämiensfreien Betriebsergebnis		€/ha	-291	-201	-84		
Flächenzahlungen		€/ha	322	322	322		
Beitrag z.Betriebserg.incl. Flächenzahlungen		€/ha	31	121	238		
Beitrag zum Betriebseinkommen		€/ha	268	386	504		
Beitrag zum Cash flow I		€/ha	123	211	327		

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

Position		ME	Ertragsniveau (dt/ha)				
			15	20	25		
Leistungen	Marktware Absatz	€/dt	18,0	18,0	18,0		
		dt/ha	15,0	20,0	25,0		
		€/ha	270	360	450		
	Summe Umsatz	dt/ha	15	20	25		
		€/ha	270	360	450		
Direktkosten	Saatgut	€/ha	51	51	51		
	Düngemittel	€/ha	42	56	70		
	Pflanzenschutzmittel	€/ha	43	40	40		
	Aufbereitung und Sonstiges	€/ha	22	22	18		
	Summe	€/ha	157	169	179		
Arbeits-erledi-gungskosten	Unterhaltung Maschinen	€/ha	64	63	63		
	Kraft- u. Schmierstoffe	l/ha	70	70	70		
	Kraft- u. Schmierstoffe	€/l	0,85				
	Maschinenvermögen	€/ha	1005	994	986		
	Schlepperleistungsbesatz	kW/ha	0,36	0,37	0,38		
	AfA Maschinen	€/ha	91	90	89		
	Arbeitszeitbedarf termingebunden	AKh/ha	3,9	3,9	4,0		
	Arbeitszeitbedarf nicht termingebunden	AKh/ha	2,5	2,5	2,5		
	Personalkosten	8,22€/h Nebenk. 50%	€/ha	79	79	80	
	Saldo gel. u. bez. Lohnarbeit	€/ha	0	0	0		
	Summe	€/ha	293	291	291		
Leitung u. Verw. (Personalk.)	Anteil an Produktion	40%	€/ha	32	32	32	
Arbeits-erl. incl. L+V	Summe	€/ha	325	323	323		
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	ha	€/BP	BP	45	55	55
		1	2,8	€/ha	126	154	154
Sonstige Kosten	Berufsgenossenschaft	€/ha	20	20	20		
	sonstiger allg. Betriebsaufwand	€/ha	45	45	45		
	Summe	€/ha	65	65	65		
Summe Kosten		€/ha	673	711	721		
Beitrag zum prämienfreien Betriebsergebnis		€/ha	-403	-351	-271		
Flächenzahlungen		€/ha	322	322	322		
Beitrag z. Betriebserg. incl. Flächenzahlungen		€/ha	-81	-29	51		
Beitrag zum Betriebseinkommen		€/ha	155	236	316		
Beitrag zum Cash flow I		€/ha	10	61	140		