



Betriebswirtschaftliche Richtwerte der Milchproduktion auf Ackerstandorten mit eigener Nachzucht

E. Gräfe

Februar 2011

Inhalt

1. Übersichtstabellen

1.Parameter

2.Leistungen

3.Kosten

4.Ergebnis

2. Ergänzungstabellen

Tabelle 1: Parameter

Tabelle 2.1: Leistungen

Tabelle 2.4.1: Dungwert/Ausbringungskosten organische Dünger Kuh

Tabelle 2.4.2: Dungwert/Ausbringungskosten organische Dünger Färse

Tabelle 3.2.1.1: Futtermengen Kuh

Tabelle 3.2.1.2: Futterkosten und Flächenbedarf Kuh

Tabelle 3.2.2: Futtermengen,-kosten und –flächenbedarf Färse

Tabelle 3.2.3: Futtermengen, und -kosten Kalb

Tabelle 3.3: Material und bezogene Leistungen

Tabelle 3.3.1: Wasser- und Energiebedarf und –kosten Kuh

Tabelle 3.3.2: Sonstige Direktkosten Kuh

Tabelle 3.3.3: Verschiedene Kostenpositionen Jungrinderaufzucht

Tabelle 3.4: Afa und Uha Mobiltechnik und Gebäudeausrüstungen

Tabelle 3.5: Afa und Uha Gebäude

Tabelle 3.8: Arbeitszeitbedarf

3. Erläuterungen

1. Übersichtstabellen

1.	PARAMETER	Einheit	7.000	8.000	9.000	10.000	Erg.Tab.
	Marktmilchleistung	kg/Kuh	6.580	7.520	8.460	9.400	
	Fettgehalt Anlieferungsmilch	%	4,17	4,07	3,97	3,89	1
	Eiweißgehalt Anlieferungsmilch	%	3,42	3,39	3,35	3,31	1
	Reproduktionsrate	%	31%	32%	33%	34%	1
	Kuhverluste	%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	1
	Kälberverluste	%	10%	10%	10%	10%	1
	Futterflächenbedarf HFF incl. Technolog. Zuschlag	ha/Kuh	0,65	0,66	0,66	0,65	1
	Ackerland	ha/Kuh	0,63	0,64	0,64	0,62	1
	Grünland	ha/Kuh	0,02	0,02	0,02	0,02	1
	Kraftfuttermengen	dtTS/Kuh	16,0	20,0	24,6	30,2	
	Arbeitseinsatz (ohne Anteil Leit.+Verw.)	Akh/Kuh	41	42	46	47	3.6
	Investition Sachanlagen	EUR/Kuh	5.313	5.359	5.405	5.451	3.4/3.5
	Umlaufvermögen	EUR/Kuh	204	216	229	240	
	Tiervermögen	EUR/Kuh	539	539	539	539	
	gebundenes Vermögen insgesamt	EUR/Kuh	3.028	3.057	3.087	3.115	

2.	LEISTUNGEN	Einheit	7.000	8.000	9.000	10.000	Erg.Tab.
-	Milchgrundpreis bei 3,7% Fett und 3,4% Eiweiß	ct/kg	30,00	30,00	30,00	30,00	
-	resultierender Milchauszahlungspreis	ct/kg	31,28	30,90	30,46	30,08	2.1
-	Milch Absatz	EUR/Kuh	2.058	2.323	2.577	2.827	
	Futtermilch Innenumsatz	EUR/Kuh	9,9	9,8	9,7	8,6	2.1
2.1	Erlöse aus Milch	EUR/Kuh	2.068	2.333	2.587	2.836	
2.2	Erlöse aus Schlachtvieh	EUR/Kuh	163	168	174	179	2.1
2.3	Erlöse Zucht- und Nutztvieh (Kalb)	EUR/Kuh	40	40	39	39	2.1
2.4.	Dungwert	EUR/Kuh	97	108	123	142	2.1
	Summe Leistungen	EUR/Kuh	2.369	2.648	2.923	3.196	
		ct/kg	36,00	35,22	34,55	34,00	

3.	KOSTEN		Einheit	7.000	8.000	9.000	10.000	Erg.Tab.
	Krafftutter Kuh		EUR/Kuh	295	379	465	574	3.2.1
	MAT+Krafftutter Kalb in MVA		EUR/Kuh	29	29	28	28	3.2.3
	Futtermilch Kalb in MVA (Innenumsatz)		EUR/Kuh	10	10	10	9	3.2.3
	Futter Kalb JRA		EUR/Kuh	21	22	23	23	3.2.3
	Krafftutter Jungrind		EUR/Kuh	42	44	45	46	3.2.2
	Mineralfutter	EUR/dt 55,00	EUR/Kuh	30	30	30	30	1
3.2.	Kraft-u. Mineralfutter		EUR/Kuh	427	513	600	711	
	Tierarzt, Medikamente		EUR/Kuh	134	144	155	166	3.3
	Besamung, Bedeckung		EUR/Kuh	59	63	66	70	3.3
	Klauenpflege		EUR/Kuh	18	18	18	18	3.3
	Wasser, Energie		EUR/Kuh	129	133	137	142	3.3.1
	Treib- und Schmierstoffe		EUR/Kuh	38	38	38	39	3.4
	Beiträge, Gebühren		EUR/Kuh	35	35	35	35	3.3
	sonstige Direktkosten		EUR/Kuh	86	86	86	86	3.3.2/3.3.3
3.3	Material u. bezogene Leistungen		EUR/Kuh	498	518	537	556	
3.4	Uha Technik und Gebäudeausrüstungen		EUR/Kuh	120	122	123	125	3.4
3.5	Uha Gebäude		EUR/Kuh	29	29	30	30	3.5
3.6	Ausbringung organ. Dünger		EUR/Kuh	106	112	120	128	2.4
3.7	Grundfutter		EUR/Kuh	864	878	873	856	3.2.1-3.2.3
	Personalkosten Produktion	EUR/Akh 14,01	EUR/Kuh	581	595	648	661	3.6
	Anteil L+V Personalkosten	15,00%	EUR/Kuh	87	89	97	99	
3.8	Personalkosten insgesamt		EUR/Kuh	668	684	745	760	
3.9	Abschreibungen Bau		EUR/Kuh	97	98	99	100	3.5
	Abschreibungen Ausrüstungen+Technik		EUR/Kuh	248	252	254	257	3.4
3.9	Abschreibungen gesamt		EUR/Kuh	346	351	354	358	
3.10	Zinsansatz	Zinssatz 3,50%	EUR/Kuh	106	107	108	109	
3.11	Gemeinkosten Sachkosten	EUR/GV 55,00	EUR/Kuh	85	85	86	86	
	Summe Kosten		EUR/Kuh	3.249	3.399	3.576	3.719	
	Summe Kosten		ct/kg Milch	49,38	45,20	42,27	39,57	

4.	ERGEBNIS	Einheit	7.000	8.000	9.000	10.000
4.1	Ergebnis ohne Zuschüsse					
	Beitrag zum prämienfreien Betriebsergebnis		-881	-751	-653	-523
	Verfügbares Betriebseinkommen (Beitr. zum Betriebserg. + Personalk.+Pacht)	EUR/Kuh	31	-67	92	237
	Cashflow I (Beitrag zum Betriebsergebnis + Abschreibungen)		-612	-478	-380	-252
	Beitrag zum prämienfreien Betriebsergebnis		-1.353	-1.134	-991	-809
	Verfügbares Betriebseinkommen	EUR/ha HFF	48	-101	139	367
	Cashflow I		-940	-722	-577	-390
4.2	Zuschüsse laut Beispiel					
	Milchprämie	ct/kg Quote	3,27	3,27	3,27	3,27
	kg Quote/Kuh	kg	6.580	7.520	8.460	9.400
	Betriebsindividueller Betrag	EUR/Kuh	215	246	276	307
	Ackerlandprämie	EUR/ha	296	296	296	296
	Ackerfläche	ha/Kuh	0,63	0,64	0,64	0,62
	Grünlandprämie	EUR/ha	74	74	74	74
	Grünlandfläche	ha/Kuh	0,02	0,02	0,02	0,02
	Flächenbezogener Betrag	EUR/ha HFF	289	289	289	288
	Summe Betriebsprämie	EUR/ha HFF	619	660	708	763
		EUR/Kuh	403	437	466	493
	KULAP entfällt bei unterstem Ertragsniveau	EUR/ha GL	0	0	0	0
	Ausgleichszulage bei LVZ > 30	EUR/ha GL	42	42	42	42
	Zuschüsse gesamt	EUR/ha HFF	621	661	709	765
		EUR/Kuh	404	438	467	494
		ct/kg Milch	6,14	5,82	5,52	5,26
4.3	Ergebnis mit Zuschüssen					
	Beitrag zum Betriebsergebnis		-477	-313	-186	-29
	Verfügbares Betriebseinkommen	EUR/Kuh	435	371	559	732
	Cashflow I		-208	-40	87	242
	Beitrag zum Betriebsergebnis		-733	-473	-282	-44
	Verfügbares Betriebseinkommen	EUR/ha HFF	668	560	849	1.132
	Cashflow I		-320	-61	133	375
4.4	Gewinnschwellenpreis incl. Zuschüsse	ct/kg Milch	38,53	35,06	32,66	30,38

2. Ergänzungstabellen

Tabelle 1: Parameter

	Einheit	7.000	8.000	9.000	10.000
Bruttomilchleistung / Jahresleistung	kg/Kuh	7.000	8.000	9.000	10.000
Anteil Marktmilchleistung an der Bruttomilch	%	94	94	94	94
Marktmilchleistung	kg/Kuh	6.580	7.520	8.460	9.400
Fettgehalt Anlieferungsmilch	%	4,17	4,07	3,97	3,89
Eiweißgehalt Anlieferungsmilch	%	3,42	3,39	3,35	3,31
Menge bewertete Futtermilch in 28 Tagen					
Haltungsdauer Kalb	kg/Kuh	50	50	50	45
Reproduktionsrate	%	31%	32%	33%	34%
Kuhverluste	%	4%	4%	4%	4%
Lebendgewicht Bestandeskuh	kg	650	650	650	650
Lebendgewicht Merzkuh (90% der Bestandeskuh)	kg	585	585	585	585
Ausschlachtungsanteil Merzkuh (49,3%)	kg	288	288	288	288
Zwischenkalbezeit	Tage	368	376	384	392
lebend geborene Kälber	Stück	0,99	0,98	0,97	0,96
Kälberverluste	%	10%	10%	10%	10%
Anfall Gülle	m³/Kuh	30	32	34	36
Anfall Stallmist	t/Kuh	0,24	0,24	0,24	0,24
Anfall Jauche	m³/Kuh	0,07	0,07	0,08	0,08
Futtermengen insgesamt laut Ration incl. technol Zuschläge					
Mais	dtTS/Kuh	37,51	37,58	37,35	36,76
AWS/FG	dtTS/Kuh	23,62	24,46	24,33	23,72
Stroh + Heu	dtTS/Kuh	2,21	2,21	2,22	2,22
Krafftutter	dtTS/Kuh	15,99	20,00	24,61	30,23
Mineralstoffgemisch	kg TS/Tag	0,15	0,15	0,15	0,15
Futterflächenbedarf HFF incl. Technolog. Zuschlag	ha/Kuh	0,65	0,66	0,66	0,65
Ackerland	ha/Kuh	0,63	0,64	0,64	0,62
Grünland	ha/Kuh	0,02	0,02	0,02	0,02
Kälberfutter MAT	dt/Kuh	0,24	0,24	0,24	0,24
Kälber-Aufzuchtfutter Zukauf	dt/Kuh	0,30	0,31	0,32	0,33
Aufzuchtfutter-Mischung eigen	dt/Kuh	0,00	0,00	0,00	0,00
Arbeitseinsatz (ohne Anteil Leit.+Verw.)	Akh/Kuh	41	42	46	47

Tabelle 2.1:Leistungen

LEISTUNGEN	Einheit	7.000	8.000	9.000	10.000
Milchgrundpreis bei 3,7% Fett und 3,4% Eiweiß	ct/kg	30,00	30,00	30,00	30,00
Preis je Fett % über/unter 3,7%	ct/%	2,54	2,54	2,54	2,54
Preis je Eiweiß% über/unter 3,4%	ct/%	4,48	4,48	4,48	4,48
resultierender Milchauszahlungspreis	ct/kg	31,28	30,90	30,46	30,08
Milch Absatz	EUR/Kuh	2.058	2.323	2.577	2.827
Wertansatz Futtermilch	ct/kg	20,00	20,00	20,00	20,00
Futtermilch Innenumsatz	EUR/Kuh	9,94	9,80	9,66	8,60
Erlöse aus Milch	EUR/Kuh	2.068	2.333	2.587	2.836
Schlachterlös Merzkuh	EUR/kg SG	1,87	1,87	1,87	1,87
Erlöse aus Schlachtvieh/Kuh	EUR/Kuh	146	151	156	162
Gesamtabgänge/ erz. Fä	%	17%	17%	17%	17%
SG Schlachtfärsen	110	110	110	110	110
Schlachterlös Färsen	EUR/kg SG	2,67	2,67	2,67	2,67
Erlöse aus Schlachtvieh/ eingest Färsen	EUR/Fä	50	47	47	47
Erlöse aus Schlachtvieh/ erzeugte Färsen	EUR/erz Fä	55	52	52	52
Erlöse aus Schlachtvieh Färsen/Kuh	EUR/Kuh	17	17	17	18
Erlöse aus Schlachtvieh/Kuh insgesamt	EUR/Kuh	163	168	174	179
männliches Kalb HF 21 Tage; 55 kg	EUR/Kalb	90	90	90	90
weibliches Kalb HF 35 Tage; 60 kg	EUR/Kalb	0	0	0	0
Erlöse Zucht- und Nutztvieh (Kalb)	EUR/Kuh	40	40	39	39
Dungwert Kuh	EUR/Kuh	72	82	96	114
Dungwert Färsen anteilig	EUR/Kuh	32	26	27	27
Summe Leistungen	EUR/Kuh	2.369	2.648	2.923	3.196
	ct/kg	36,00	35,22	34,55	34,00

Tabelle 2.4.1: Dungwert und Ausbringungskosten organische Dünger Kühe

Leistungsstufe		7.000	8.000	9.000	10.000
Anfall Menge und Nährstoffe					
Gülleanfall	m ³ /Kuh u. Jahr	24	26	28	30
Netto-N lt. DVO	70%				
NS Gehalt	kg/m ³	kg/Kuh			
N (netto)	3,20	111	118	128	138
P	0,66	17	18	19	20
K	4,42	108	114	120	127
Mg	0,5	12	13	14	15
Stallmistanfall	t/Kuh u. Jahr	0,14			
Netto-N lt. DVO	60,00%				
NS Gehalt	kg/t	kg/Kuh (umgerechnet von kg/Stallpl.+Jahr)			
N	5,20	1,18	1,18	1,18	1,18
P	1,14	0,20	0,20	0,20	0,20
K	10,34	0,97	0,97	0,97	0,97
Mg	0,80	0,11	0,11	0,11	0,11

Fortsetzung Tabelle 2.4.1. Dungwert und Ausbringungskosten organische Dünger Kühe

Dungwert					
N-MDÄ	60%				
Bewertung NS	EUR/kg		EUR/Kuh		
N	0,80	54	57	62	67
P	1,80	30	33	34	36
K	0,85	93	98	103	109
Mg	0,85	10	11	12	13
SUMME brutto		187	199	211	225
IU org Düng		115	117	115	111
Summe netto		72	82	96	114
Ausbringungskosten					
	EUR/m ³ o.t		EUR/Kuh		
Gülle	3,20	78	83	90	97
Stallmist	9,40	1,28	1,28	1,28	1,28
Strohberg.	35,00	0,95	0,95	0,95	0,95
SUMME		80	85	92	99

Tabelle 2.4.2: Dungwert und Ausbringungskosten organische Dünger Jungrinder

	Einheit	Dungwert	Ausbr.kost
Gülleanfall Färsen ab 5. Monat	m ³ /eingest. Tier	16,67	
Bewertung/Ausbr.kost. Gülle	EUR/m ³	9,91	3,20
	EUR/eingest. Tier	165,20	53,34
Stallmistanfall Kalb 2.-4. Monat	t/eingest. Tier	0,308	
Bewertung Stallmist	EUR/ t	14,50	8,90
	EUR/eingest. Tier	4,47	2,74
Jaucheanfall Kalb 2.-4. Monat	m ³ /eingest. Tier	0,21	
Bewertung Jauche	EUR/m ³	6,80	3,20
	EUR/eingest. Tier	1,43	0,67
Summe/eingest Tier brutto	EUR	171,09	56,76
IU Org. Düng Grundfutter	EUR	95,28	
Summe netto/eingest Tier	EUR	75,81	
Summe netto/erz Färsen	EUR	82,86	62,03

Strohbergung (Einstreu Kalb)		
Menge	dt	6,20
Bergungskosten	EUR/dt	3,50
	EUR/eingest. Tier	21,7

Tabelle 3.2.1.2: Bewertung Futter und Flächenbedarf Kuh

Futtermittel	Bewertung					Flächenbedarf				
	Preis EUR/dt Fumi	EUR/Kuh				Ertrag dt Fumi/ha	ha/Kuh			
		7000	8000	9000	10000		7.000	8.000	9.000	10.000
Mais	4,07	375	373	368	358	341	0,27	0,27	0,27	0,26
AWS FG	5,50	263	272	267	255	235	0,20	0,21	0,21	0,20
Heu FG	18,7	6	5	5	5	66	0,00	0,00	0,00	0,00
Stroh	3,5	3	3	3	3					
Summe GF		646	654	644	622	Summe HFF	0,48	0,49	0,48	0,46
Summe GF incl Zuschlag		679	687	676	653	Summe HFF incl. Zuschlag	0,50	0,51	0,50	0,48
Gerste	9,60	30	47	78	85					
Maisschrot	12,30	0	0	0	15					
Raps-Ex	22,44	153	95	85	106					
Raps-Ku	17,00	28	16	29	23					
Bioprofin	20,00	2	26	48	63					
Soja-Ex	33,45	17	68	110	69					
Soja-Boh	25,01	0	0	0	50					
MLF 20/3	18,82	0	46	29	20					
Preßschnisil	5,00	38	46	39	54					
Melasse	13,00	0	0	0	20					
Fettflocken	70,00	0	0	5	16					
Summe KF		268	345	422	522					
Summe KF incl Zuschlag		295	379	465	574					

Tabelle 3.2.2 : Futtermengen, -kosten und –flächenbedarf Färsen

Haltungsabschnitt	Lebensmonat	Futtertage	Futtermenge je eingest. Tier dt TS					KF	Summen
			Weide	Mais	FG-AWS	GL-AWS	GL-Heu		
Stall	5+6	63,3	0,00	0,61	0,89	0,00	0,27	0,47	
Stall	7 bis 12	182,5	0,00	4,29	3,70	0,00	1,65	1,41	
Stall	13 bis 18	182,5	0,00	4,91	7,05	0,00	0,00	1,41	
Stall	19 bis 23	152,5	0,00	7,15	4,20	0,00	0,00	2,21	
Stall	24	30,0	0,00	1,02	1,23	0,00	0,27	0,74	
Summe Futtermengen TS je erz. Tier			0,00	17,99	17,07	0,00	2,19	6,23	43,49
TS-Gehalt %			0,18	0,32	0,35	0,35	0,86	0,88	
Summe Futtermengen OS je erz. Tier			0,00	56,21	48,78	0,00	2,55	7,08	114,62
Ertrag dt Fumi-TS je ha			45,86	109,00	82,29	44,26	42,11		
			Flächenbedarf je eingest. Tier ha						
HFF			0,00	0,17	0,21	0,00	0,05		0,42
AL				0,17	0,21				0,37
GL			0,00			0,00	0,05		0,05
								Summe KF	SummeGF
Kosten je dt Fumi-TS			4,79	12,7	15,9	16,9	22	20,00	
Kosten je eingest. Tier			0,00	228	271	0,00	48,27	124,60	547,50

Tabelle 3.2.3.1. Futterbedarf, Futterkosten Kalb 1.Monat

Futtermittel	Menge	Preis	Kosten
	kg/Kalb	EUR/dt	EUR/Kalb
Vollmilch	50	20,00	10,00
MAT	18,0	162,56	29,26
Aufzuchtf. Zuk.	2,4	23,47	0,56
Auzuchtf. Eigen	0	9,60	0,00
Heu	0	18,70	0,00
Summe			39,82
Summe ohne Vollmilch			29,82

Kosten/Kuh	Leistung	Kä./Kuh	EUR/Kuh
	7.000	0,99	29,65
	8.000	0,98	29,22
	9.000	0,97	28,82
	10.000	0,96	28,49

Tabelle 3.2.3.2. Futterbedarf, Futterkosten Kalb 2. bis 4.Monat

Futtermittel		Futtermengen kg/erz. Kalb		
		Frühabsetzverfahren	Spätabsetzverfahren	Durchschnitt
Vollmilch		50	50	50
MAT 1		18	18	18
MAT 2		7	27	17
Kälberaufzuchtfutter		85	80	83
Konzentrat Rinder		35	30	33
Heu		60	50	55
Maissilage 32%TS		150	105	128
Futtermittel	Bewert. EUR/dt	Futterkosten EUR/erz. Kalb		
Vollmilch	20,00	Dieser Abschnitt ist im Verfahren Milch enthalten		
MAT 1	162,56			
MAT 2	124,49	8,71	33,61	21,16
Kälberaufzuchtfutter	23,47	19,95	18,78	19,36
Konzentrat Rinder	9,60	3,36	2,88	3,12
Zwi. Summe KF incl.technol. Zu.		35,23	60,80	48,01
Heu	18,70	9,50	7,92	8,71
Maissilage 32%TS	4,07	5,27	3,69	4,48
Zwi. Summe GF incl t.echnol. Zu.		16,24	11,60	13,92
Summe ohne t.Zu.		47	67	57
Technologischer Zuschlag %			10	
Summe incl. Technol Zuschlag		51	74	63
Futtermittel	Futterertrag OM/ha	Flächenbedarf ha/ 100 erz. Kälber		
Heu	53	Frühabsetzverfahren	Spätabsetzverfahren	Durchschnitt
Maissilage 32%TS	368	1,12	0,94	1,03
Summe		0,41	0,29	0,35
Technologischer Zuschlag %		1,53	1,22	1,38
Summe incl. Technol Zuschlag		1,68	1,34	1,51

Tabelle 3.3: Material und bezogenen Leistungen

Position	ME	7.000	8.000	9.000	10.000	Erg.Tab.
Tierarzt, Medikamente	EUR/Kuh	110	120	130	140	
	EUR/Fä	70	70	70	70	
	EUR/KuhNZ	134	144	155	166	
Besamung, Bedeckung	EUR/Kuh	47	50	53	56	
	EUR/Fä	37	37	37	37	
	EUR/KuhNZ	59	63	66	70	
Klauenpflege	EUR/Kuh	15	15	15	15	
	EUR/Fä	8	8	8	8	
	EUR/KuhNZ	18	18	18	18	
Wasser, Energie	EUR/Kuh	120	124	127	131	3.3.1/3.3.2
	EUR/Fä	28	28	28	28	
	EUR/KuhNZ	129	133	137	142	
Treib- und Schmierstoffe	EUR/KuhNZ	38	38	38	39	3.4
Beiträge, Gebühren	EUR/Kuh	27	27	27	27	
	EUR/Fä	23	23	23	23	
	EUR/KuhNZ	35	35	35	35	
sonstige Direktkosten	EUR/Kuh	78	78	78	78	3.3.4
	EUR/Fä	24	24	24	24	
	EUR/KuhNZ	86	86	86	86	
Summe		498	518	537	556	

Tabelle 3.3.1: Wasser- und Energieverbrauch und – kosten Kuh

Energieverbrauch und -Kosten						
kWh/Stallplatz	550	kWh/Kuh	550	EUR/kWh	0,17	
				EUR/Kuh	93,50	
Wasserverbrauch/Wasserkosten nach Milchleistung						
Leistung	l/kg Milch	4,5	Zuschl Reinigung	20%	EUR/m³	0,67
7.000		86		39,38		26,25
8.000		99		45,00		30,00
9.000	l/Tag	111	m³/Jahr	50,63	EUR/Kuh	33,75
10.000		123		56,25		37,50

Tabelle 3.3.2: Sonstige Direktkosten Kuh

Position	ME	
R+D-Mittel	EUR/Kuh	50,00
Tierkörperbeseitigung	EUR/Kuh	10,24
Beratung	EUR/Kuh	7,50
Ertragsschadenvers.	EUR/Kuh	10,00
Summe	EUR/Kuh	77,74

Tabelle 3.3.3.: Weitere Kosten Jungrinderaufzucht

Position	Einheit	Wert bei EKA 24
Tierarzt		
pauschal Aufzucht	EUR/Tierplatz*a	70,00
je eingest. Tier Aufz.	EUR/eingest. Tier	70,00
davon je erz. Tier Kalb	EUR/erz. Kalb	45,00
insgesamt	EUR/eingest. Tier	70
Klauenpflege		
Behandlungen	Anzahl/erz. Färse	1,00
Preis	EUR/Beh.	8,00
Kosten	EUR/eingest Tier	8,00
Besamung		
Besamungsindex		1,7
EUR/Besamung		22,00
Kosten	EUR/eingest Tier	37,40
Tierseuchenkasse		
Beitrag	EUR/Tier JDB	4,75
Haltungsdauer Färse	Jahre	1,92
Kosten	EUR/eingest Tier	9,14
Wasser		
Verbrauch Kalb	m ³ /erz Tier	1,13
Verbrauch Färse	l/kg TS	5,00
	m ³ /erz Tier	22,87
Preis	EUR/m ³	0,67
Kosten	EUR/eingest Tier	15,25
Energie		
Verbrauch JR pauschal	kWh/Stallplatz*a	10,00
Verbrauch Kalb	kWh/erz. Tier	60,23
Bewertung	EUR/kWh	0,17
Kosten Färse	EUR/erz. Färse	2,83
Kosten Kalb	EUR/erz. Tier	10,24
Kosten/erz.Färse	EUR/eingest Tier	13,07
Versicherung		
Beitrag pauschal	EUR/Stallplatz*a	8,22
Kosten	EUR/eingest Tier	13,70
Material und Geräte		
Kosten	EUR/Platz	8,22
Kosten	EUR/eingest Tier	13,70
Weidematerial		
Kosten	EUR/eingest Tier	0,00

Tabelle 3.4: Afa und Uha Mobiltechnik und Gebäudeausrüstungen ¹⁾

			7.000	8.000	9.000	10.000
Instandhaltungskosten mittelfrist. Investitionen		2,00%				
	EUR/Kuh NZ		16	16	16	16
Instandhaltungskosten kurzfrist. Investitionen		3,00%				
	EUR/KuhNZ		28	29	29	29
Afa mittelfrist. Investitionen		6,67%				
	EUR/Kuh NZ		54	54	54	55
Afa kurzfrist. Investitionen		10,00%				
	EUR/Kuh NZ		95	95	96	96
Instandhaltung und Betriebsmittel mobile Technik Fütterung						
Futtermischwagen mit Befüllfräse 10 m ³ , Traktor 60-74 kW						
Traktor 60-74 kW						
Anschaffungskosten	EUR	46.500				
NND	h	10.000				
Traktorstundenbedarf Kuh	h/Jahr		4,2	4,2	4,2	4,2
Traktorstundenbedarf Färse	h/eingest. Tier		7,4	7,4	7,4	7,4
Traktorstundenbedarf Kuh mit NZ	h/Jahr		6,7	6,8	6,9	6,9
Uha Traktor	EUR/KuhNZ	6,50EUR/h	43,5	44,0	44,5	45,1
Diesel	l/h		7,8	7,8	7,8	7,8
Öl	l/h		0,08	0,08	0,08	0,08
Verbrauch Treib- und Schmierstoffe	l/h		7,9	7,9	7,9	7,9
Diesel	EUR/h	0,70EUR/l	5,5	5,5	5,5	5,5
Öl	EUR/h	2,00EUR/l	0,2	0,2	0,2	0,2
Summe Treib- und Schmierstoffe	EUR/h		5,6	5,6	5,6	5,6
	EUR/KuhNZ		38	38	38	39
Futtermischwagen						
Anschaffungskosten	EUR	40.500				
Leistung	m ³	19.000				
	dt Futter-OS/Kuh		170	177	179	183
	dt Futter-OS/Färse		115	115	115	115
	dt Futter-OS gesamt		209	217	220	226
Uha FMW	m ³ /KuhNZ	6,50dt/m ³	32	33	34	35
	EUR/KuhNZ	0,99EUR/m ³	32	33	34	34
Traktorfrontlader (45 kW)(Ausmisten Kälber)						
Anschaffungskosten	EUR	4.700				
NND	h	2.500				
Auslastung Ausmisten (Kalb)	h/eingest.Tier	0,5				
Uha Frontlader	EUR/eing. Fä	0,90EUR/h	0,45	0,45	0,45	0,45
	EUR/Kuh		0,15	0,16	0,16	0,17
Treib- und Schmierstoffe						
Summe Uha Mobiltechnik	EUR/KuhNZ		38	38	38	39
Summe Uha Bau-Ausrüstungen	EUR/KuhNZ		75	77	78	80
Uha Technik-Ausrüstungen gesamt			45	45	45	45
			120	122	123	125
Abschreibungen mobile Technik						
Traktor	EUR/Kuh	4,65EUR/h	31	31	32	32
FMW	EUR/Kuh	2,13EUR/m ³	68	71	72	74
Traktor-Frontlader	EUR/Kuh	0,94EUR/eingFä	0,32	0,33	0,34	0,35
Summe Afa mobile Technik	EUR/KuhNZ		100	103	104	107
Summe Afa Bau-Ausrüstungen	EUR/KuhNZ		149	149	150	151
Afa Technik+Ausrüstungen gesamt	EUR/KuhNZ		248	252	254	257

1) Betriebsmittel für Milchgewinnung und -kühlung in Kosten für Strom und sonst. Direktkosten enthalten

Tabelle 3.5: Afa und Uha Gebäude

MILCH (MV17005, KTBL)				
Technologie	Boxenlaufstall, 2x zweireihig, in zwei Gebäuden, Spülkanäle, ohne Futterlager, 492 Stallplätze, Preisstand 2005			
Baunebenkosten	10,00%			
	langfr.	mittelfr.	kurzfr.	EUR
KB Stall	988	339	152	1.480
KB Mist	532	285	28	845
KB Futter	0	19	10	29
KB Tierprodukt	302	0	563	865
Mobiltechnik				0
Baunebenkosten	322			322
Summe TP	2.145	643	754	3.541
KALB (JV01003, KTBL)				
Technologie	Einzelboxen und Gruppenbuchten mit Einstreu			
	langfr.	mittelfr.	kurzfr.	EUR
KB Stall	772	135	94	1.002
KB Mist	92	29	0	122
KB Futter	0	0	337	337
KB Tierprodukt	0	0	0	0
Mobiltechnik				0
Baunebenkosten	146			146
Summe TP	1.011	165	431	1.607
Zuordnungsverhältnis Kalb zu Milch				0,11
Belegungsdauer JV01003	Tage			28
lebend geborene Kälber/Kuh JDB				0,99
Sicherheitszuschlag				40%
Stallplatz Kuh und anteilig Kalb bis 28 Tage				
	langfr.	mittelfr.	kurzfr.	EUR
KB Stall	1.071	354	162	1.587
KB Mist	542	288	28	858
KB Futter	0	19	46	65
KB Tierprodukt	302	0	563	865
Baunebenkosten	337	0	0	337
Summe	2.252	660	800	3.712

Fortsetzung Tabelle 3.5 : Afa und Uha Gebäude

Stallplatz Aufzuchtalb pro Jahr (Quelle Richtwert Kälberaufzucht 08)				
	langfr.	mittelfr.	kurzfr.	EUR
KB Stall	772,12	135,43	94,05	1.002
KB Mist	92,36	29,44	0,00	122
KB Futter	0,00	0,00	337,30	337
Baunebenkosten	146			146
Summe TP	1.011	165	431	1.607
Haltungsdauer	91			
Summe je erz. Tier	252	41	108	401

Stallplatz Färsen pro Jahr (Quelle Richtwert Jungrinderaufzucht 08)				
	langfr.	mittelfr.	kurzfr.	EUR
KB Stall	728,50	221,16	115,76	1.065
KB Mist	916,41	0,00	58,10	975
KB Futter	0,00	12,42	10,07	22
KB Tierprodukt				0
Baunebenkosten	206			206
Krafftutterlager EKA 24			14	14
Summe TP	1.851	234	198	2.283
Haltungsdauer bei EKA24	608			
Summe je eingest. Tier	3.084	389	330	3.802
Stallplatz Kalb+ Fä eingest Tier	3.336	430	437	4.203

Investitionssumme Kuh mit Nachzucht				
	langfr.	mittelfr.	kurzfr.	EUR
Stallplatz Kuh mit NZ 7000	3.383	806	948	5.136
darunter Baunebenkosten	466			
Stallplatz Kuh mit NZ 8000	3.419	811	953	5.182
darunter Baunebenkosten	470			
Stallplatz Kuh mit NZ 9000	3.455	815	957	5.228
darunter Baunebenkosten	475			
Stallplatz Kuh mit NZ 10000	3.492	820	962	5.274
darunter Baunebenkosten	479			

Summe Afa Bau				
	3,33%			
Kuh mit NZ 7000	97			
Kuh mit NZ 8000	98			
Kuh mit NZ 9000	99			
Kuh mit NZ 10000	100			

Summe Uha Bau				
	1,00%			
Kuh mit NZ 7000	29			
Kuh mit NZ 8000	29			
Kuh mit NZ 9000	30			
Kuh mit NZ 10000	30			

Tabelle 3.6: Arbeitszeitaufwand, Lohnansatz

Leistung		7000 kg	8000 kg	9000 kg	10000 kg
	Akmin/Tier u. Tag	Akh/Kuh u. Jahr			
Melken:					
Tage pro Jahr		306	307	308	309
FGM 2*12 bei 2 Melkzeiten	2,16	11,0	11,0	11,1	11,1
Zuschl. für 3. Melkzeit (50% d. Herde)	0,54			2,8	2,8
Treiberarbeiten	0,10	0,5	0,5	0,5	0,5
Hauptrein. Melkstand 1x/Woche	0,04	0,2	0,2	0,2	0,2
Summe Melken	2,84	11,7	11,8	14,6	14,6
Füttern:					
Rüstarbeiten	0,10	0,6	0,6	0,6	0,6
Fräsmischwagen	0,55	3,3	3,3	3,3	3,3
Krafftutterfütterung	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
Transportzuschläge bis 2 km	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
Summe Füttern	0,65	4,0	4,0	4,0	4,0
Einstreu:					
Boxen m. Strohkorb 1x/Woche	0,04	0,2	0,2	0,2	0,2
Summe Einstreu	0,04	0,2	0,2	0,2	0,2
Entmisten:					
Liegebuchten reinigen	0,11	0,7	0,7	0,7	0,7
Tränkebecken reinigen	0,02	0,1	0,1	0,1	0,1
Summe Entmisten	0,13	0,8	0,8	0,8	0,8
Sonderarbeiten:					
Herdenmanagem., Dokumentation	0,59	3,6	4,0	4,3	4,7
Stallreinigung, Tierarzthilfe, ...	0,70	4,3	4,7	5,1	5,5
Summe Sonderarbeiten	1,29	7,9	8,6	9,4	10,2
Kälberbetreuung:					
28 Halt.-tage * 6 Akmin/Tier u. Tag	0,46	2,8	2,8	2,8	2,8
Summe Kälberbetreuung	0,46	3,9	3,9	3,9	3,9
Summe Norm-Arbeitszeitbedarf	5,41	28,48	29,31	32,92	33,70
Betreuungsmehraufwand (pausch.)	1,25	7,6	7,6	7,6	7,6
Summe Kuh	6,66	36,1	36,9	40,5	41,3
Arbeitszeit Kalb je eingest.Tier					
Haltugstage		94	94	94	94
Betreuung laut BRW JR 2010	1,94	3,04	3,04	3,04	3,04
Arbeitszeit Färse je eingest. Tier					
Tage Stall		608	608	608	608
	1,26	12,77	12,77	12,77	12,77
Tage Weide		0	0	0	0
	1,26	0	0	0	0
Summe je eingest Färse		15,81	15,81	15,81	15,81
RR+U-Faktor		0,34	0,35	0,36	0,37
Summe JRA /Kuh		5,36	5,53	5,70	5,87
Summe Kuh aggregiert		41,44	42,45	46,22	47,18

Lohnansatz TLL		EUR/h
Brutto		9,04
Lohnnebenkosten	55,00%	4,97
Personalaufw. Prod.		14,01

3. Erläuterungen

3.1 Zielstellung/Allgemeines

Verfahrensübergreifende Erläuterungen zu methodischen und inhaltlichen Fragen der Betriebswirtschaftlichen Richtwerte der TLL sind in der Veröffentlichung „Betriebswirtschaftliche Richtwerte – Allgemeine Erläuterungen“ (www.tll.de/ainfo) nachzulesen. Nachfolgend werden nur spezielle Problemen der Milchproduktion mit eigener Nachzucht erläutert.

Grundlage der Richtwerte für die Milchproduktion mit eigener Nachzucht sind die Richtwerte für die Einzelverfahren Milch, Jungrinder- und Kälberaufzucht. Für die Milcherzeugung auf Ackerstandorten wurde in allen Leistungsstufen ein Erstkalbealter (EKA) von 24 Monaten angenommen

Die Leistungsstufen wurden entsprechend der Thüringer Gegebenheiten gewählt. Im Durchschnitt wurde 2009 eine Milchleistung von 8.816 kg/Kuh erreicht. Das bedeutet, dass eine Reihe von Betrieben auf dem Niveau von 7.000 kg arbeitet, während Spitzenbetriebe 10.000 kg und mehr erreichen.

Ziel ist es, die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens Milch incl. Jungrinderaufzucht in den einzelnen Leistungsstufen unter den Bedingungen eines Ackerstandortes mit ganzjähriger Stallhaltung der Kühe und Färsen darzustellen.

3.2 Erläuterungen zu einzelnen Kennzahlen

3.2.1 Parameter

Kennzahl	Bemerkung/Quellenangabe
Marktmilchleistung	-Milchleistung laut Leistungsprüfung abzüglich 6% (Thüringer Durchschnitt) aus verschiedenen Gründen nicht abgelieferter Milch -Bezugsgröße für alle Angaben in ct/kg Milch
Milchinhaltsstoffe Fett und Eiweiß	-ermittelt durch Auswertung von Thüringer Einzeltierdaten des VIT Verden zu Leistung, Fett- und Eiweißgehalt
Menge Futtermilch	-entspricht dem Bedarf an Tränkmilch für das Kalb während des ersten Lebensmonats, in dem es vereinbarungsgemäß zum Verfahren Milch gehört
Reproduktionsrate	-eine zentrale Größe zur Zuordnung der Jungrinderaufzuchtkosten zum Verfahren Milch -Richtwerte als realistisch erreichbare Größen in den einzelnen Leistungsstufen in Abstimmung mit den beteiligten Referenzbetrieben festgelegt
Kuhverluste	-Richtwerte als realistisch erreichbare Größen in Abstimmung mit den beteiligten Referenzbetrieben festgelegt
Lebendgewicht und Ausschlagungsanteil	-Erfahrungswerte aus der Thüringer Praxis
Kälberverluste	-Richtwerte als realistisch erreichbare Größen in Abstimmung mit den beteiligten Referenzbetrieben festgelegt

Gülle- und Stallmistanfall	-Aufstallung der Kühe und Jungrinder auf Gülle angenommen (Liegeflächen geringfügig eingestreut) -Stallmist in der Kälberhaltung -Mengen kalkuliert nach „Betriebsbezogene handschriftliche Nährstoffbilanz gemäß Düngeverordnung 2007“, (Zorn/Heß, TLL 2008)
Futtermengen	-für jede Milchleistungsstufe vier Beispielsrationen berechnet: Hochleistung, Altmelker und zwei Trockensteherabschnitte -Rationen für Jungrinder für jeden Alterabschnitt berechnet -eingesetzte Futtermittel (Grobfutter und Konzentrate) und deren Anteile in der Ration sind jeweils eine von vielen Möglichkeiten der Jungrinder- und Milchkuhfütterung auf einem Ackerstandort und sind durch den Nutzer den einzelbetrieblichen Gegebenheiten anzupassen -technologische Zuschläge zur Anpassung der Futtermengen aus den Rationen an die in den Referenzbetrieben vorgefundenen Werte einbezogen.
Futterflächen	-ermittelt auf Grundlage der Futtermengen unter Einbeziehung von Ertragsrichtwerten der TLL,(Degner 2010), (www.tll.de/ainfo)
Kälberfutter	-Angenommene Futtermengen sind Mittelwerte aus Früh- und Spätabsetzverfahren (Quelle: KTBL)
Arbeitszeit	-ermittelt auf Grundlage von KTBL-Arbeitszeitnormativen (KTBL Datensammlung 2008/2009) erweitert um einen Korrekturfaktor zur Anpassung an die Gegebenheiten in den Referenzbetrieben

3.2.2 Leistungen

Milchgrundpreis	-aktuelle Größenordnung, die angesichts zunehmender Volatilität auf keinen Fall als Preisprognose oder anzustrebender Richtwert verstanden werden darf!!!
Zuschläge für Fett und Eiweiß	-Thüringer Durchschnitt der letzten Jahre
Wertansatz Futtermilch	-Grundlage für die Bewertung des Inneumsatzes Milch
Schlachterlös Merzkuh und anteil. Schlachtfärsen	-Preisbasis Durchschnitt 2007 - 2009
Kälberpreise	-Preisbasis Durchschnitt 2007 - 2009, -Anteil Bullenkälber, Inneumsatz Kuhkälber nicht bewertet
Dungwert	-Bewertung der mit dem organischen Dünger anfallenden Nährstoffe zu Marktpreisen 2009

3.2.3 Kosten

Bestandsergänzung	-keine Angabe, da Innenumsatz Kuhkalb nicht bewertet
Kraftfutter	-Futtermengen entsprechend der Rationsberechnungen, bewertet zum Teil auf Basis ZMP/AMI, zum Teil (ZMP/AMI nicht verfügbar) nach Auswertung von Daten aus Referenzbetrieben
Grundfutter	Futtermengen entsprechend der Rationsberechnungen, bewertet zu Herstellungskosten ohne Einbeziehung von Flächenzahlungen und Nutzungskosten laut Richtwerten der TLL, (Degner, 2010) (www.tll.de/ainfo)
Tierarzt/Medikamente	-Größenordnung für Milch in Abhängigkeit von der Leistung gemeinsam mit den Referenzbetrieben nach Auswertung der Betriebsdaten festgelegt, Werte der JRA nach Auswertung Referenzbetriebe
Besamung/Bedeckung	-Größenordnung ausgehend von Besamungsindex Kühe und Färsen mit praxisüblichen Sperma- und Besamungskosten kalkuliert, unter Ausschluss besonderer Kosten wie Embryotransfer oder sehr hochwertiges Sperma in zuchtorientierten Betrieben
Wasser/Energie	-Verbrauchswerte in Anlehnung an Richtzahlen der Tiererfütterung (Wasser) bzw. Praxiswerte (Energie), bewertet zu aktuellen Preisen -bei Wasser 1/3 Trinkwasser, 2/3 aus Eigenversorgung angenommen
Treib- und Schmierstoffe	-Verbrauchswerte laut KTBL, bewertet zu aktuellen Preisen 2010
Beiträge/Gebühren	-beinhaltet spezifische Beiträge der Milch wie TVL- und LTR-Beitrag
Sonstige Direktkosten	-Kosten für Kleinmaterial u.ä. aus KTBL-Datensammlung Betriebsplanung 2008/09 -Kosten für Reinigung/Desinfektion aus Referenzbetrieben
Abschreibung und Instandhaltung Technik und Gebäude	-Auswahl eines in Thüringen üblichen Beispiels Stallneubau für alle Verfahrensabschnitte (Kalb;Jungrind, Kuh) aus dem Baukostenkatalog des KTBL mit den dort angegebenen Abschreibungs- und Instandhaltungssätzen -Zuordnung von Mobiltechnik aus der KTBL-Datensammlung Betriebsplanung 2008/09 mit dort angegebenen Abschreibungs- und Instandhaltungssätzen
Personalkosten	-für die einzelnen Milchleistungsstufen und das angenommene EKA der Färsen ermittelter Arbeitszeitbedarf bewertet nach aktuellem Tarif Landwirtschaft zuzüglich Anteil Leitung und Verwaltung

Zinsansatz	- Verzinsung des gebundenen Kapitals (Anlage-Umlauf- und Tiervermögen, Übersichtstabelle, Teil Parameter)
Gemeinkosten	- Ergebnis der Auswertung von Buchführungsunterlagen

3.3 Ergebnis

Da die Darstellung des Ergebnisses für alle Betriebszweige einheitlich erfolgt, wird an dieser Stelle noch einmal auf die eingangs erwähnte Veröffentlichung, „Betriebswirtschaftliche Richtwerte – Allgemeine Erläuterungen“ verwiesen. Insbesondere die Behandlung der Betriebsprämienregelung im Zeitraum 2005 bis 2009 im Zusammenhang mit der Betriebszweigökonomie wird dort beschrieben.

Die Ergebnisse der Kalkulationen machen deutlich, dass

- zu aktuellen Preisbedingungen die Kosten für einen Liter Milch zwischen 40 ct und fast 50 ct betragen,
- zur Kostendeckung unter Einbeziehung der anteiligen Betriebsprämie (Stand 2009) je nach Milchleistungsniveau ein Milchpreis (Gewinnschwellenpreis) von 30 bis 38 ct/kg notwendig ist
- mit hoher Milchleistung bei angemessenen Kosten ein besseres Ergebnis erzielt werden kann

Insgesamt haben die in den Richtwerten beschriebenen Verfahren beispielhaften Charakter und die Nutzer sind in jedem Fall aufgefordert, ihre individuellen Gegebenheiten zu ermitteln und zu bewerten.