

Kann die Schafhaltung mit anderen extensiven Sparten der Grünlandbewirtschaftung mithalten?

F. RINGDORFER

Einleitung

Das Ziel der Schafhaltung ist neben der Erzeugung von hochwertigen Lebensmitteln wie Fleisch und Milch auch die Bewirtschaftung des Grünlandes. Als Wiederkäuer ist das Schaf ebenso wie das Rind oder die Ziege in der Lage, das am Grünland wachsende Futter zu verwerten und in Milch und Fleisch umzuwandeln. Alpines Grünland ist vielfach aufgrund der exponierten Lage maschinell sehr schwer zu bewirtschaften. Um dieses Grünland dennoch nachhaltig zu nutzen und die Kulturlandschaft zu erhalten, bieten sich extensive Nutzungsformen wie die Schaf- und Ziegenhaltung, die Mutterkuhhaltung, Ochsen-, Stier- oder Kalbinnenmast an. Obwohl es sich bei diesen Tierhaltungsformen um extensive Betriebszweige handelt, müssen der Fütterung, der Tiergesundheit, der Haltung und Tierbetreuung sowie der Genetik eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

In den folgenden Ausführungen wird in erster Linie die Lammfleischerzeugung sowie die möglichen Einflussfaktoren auf die Wirtschaftlichkeit näher erläutert.

Qualitätslammfleisch

Die Lämmer können von sehr unterschiedlicher Qualität sein, wobei jede für sich durchaus für den einen oder anderen Konsumenten genau die gewünschte Qualität sein kann. Manche Konsumenten möchten eben ein Weidelamm, das ausschließlich mit Muttermilch und Weide ernährt wurde und zum Zeitpunkt der Schlachtung ein Alter von 7 bis 8 Monaten und mehr hat. Die überwiegende Nachfrage nach Lämmern beinhaltet jedoch Schlachtkörper, die relativ jung sind, 3 bis 5 Monate, die vollfleischig sind und die nur eine geringe Fettabdeckung aufweisen. Nach dem EUROP Be-

wertungssystem sind das Tiere in der Fleischigkeitsklasse U bis R und in der Fettklasse 2 bis 3. Das optimale Schlachtkörpergewicht liegt zwischen 18 und 22 kg, das bedeutet bei einer Ausschachtung von rund 48 %, dass die Lämmer ein Lebendgewicht von 37,5 bis 45,8 kg haben. Entsprechend diesen Vorgaben müssen die Lämmer tägliche Zunahmen von durchschnittlich 350 Gramm (220 - 464) erreichen.

Worauf kommt es an?

Die Rentabilität ergibt sich aus Menge mal Preis. Unter der Menge versteht man die Kilogramm Schlachtkörper je Schaf, die pro Jahr verkauft werden. Bei Lebendvermarktung ist es die Anzahl der verkauften Lämmer je Mutterschaf. Der Preis wird im Wesentlichen von der Qualität und der Nachfrage bestimmt. Damit überhaupt eine Nachfrage besteht, muss die Qualität hervorragend sein. Nur für beste Qualität ist der Konsument auch bereit, einen angemessenen Preis zu bezahlen. Am Lammfleischsektor ist derzeit die Nachfrage größer als das inländische Angebot.

Lämmeranzahl

Die Anzahl der verkauften Lämmer hängt von einer Reihe von Parametern ab. Die Lämmeranzahl ist auch jener Teil der Wirtschaftlichkeit, der vom Bauer selbst bestimmt werden kann. Beeinflusst wird diese Zahl von der Rasse, der Fütterung, der Tiergesundheit, dem Management, der Tierhaltung, der Genetik, den Haltungsbedingungen und der Umwelt.

Die Rasse beeinflusst die Lämmeranzahl insofern, als es saisonale und asaisonale Rassen gibt. Einmal ablamende Rassen bringen im Jahr weniger Lämmer als mehrmals lammende. Die Fütterung der Mutterschafe zur Zeit der Belegung und

in den folgenden drei bis vier Wochen übt ebenfalls einen Einfluss auf die Anzahl der Lämmer aus. Die Höhe der embryonalen Sterblichkeit infolge von Unterversorgung oder Haltungsfehlern darf nicht unterschätzt werden. Sie kann bis zu 30 % betragen. Weiters ist natürlich eine leistungsgerechte Nährstoffversorgung in der Zeit der Hochträchtigkeit und der anschließenden Laktation eine wichtige Voraussetzung für vitale und lebenskräftige Lämmer. Vitale Lämmer haben eine gute Jugendentwicklung, die Voraussetzung für die Erzeugung von jungen Qualitätslämmern ist. Dazu gehört natürlich auch eine entsprechende Milchleistung der Mutter. Was in den ersten 5 Lebenswochen an Entwicklung infolge von Milchmangel oder mangelnder Vitalität verloren geht, kann in späterer Folge nicht mehr aufgeholt werden.

Deckungsbeitrag

Der Deckungsbeitrag ist ein Maß für die Wirtschaftlichkeit und dient auch dazu, verschiedene Produktionsformen miteinander zu vergleichen. Berechnet wird der Deckungsbeitrag aus der Summe der Einnahmen minus der Summe der variablen Ausgaben. Bei den variablen Kosten sind vielfach die Kosten für das eigene Wirtschaftsfutter nicht berücksichtigt. Weiters sind eventuelle Förderungen nicht im Deckungsbeitrag enthalten. Auch die Fixkosten sind nicht berücksichtigt. Um verschiedene Produktionsformen miteinander vergleichen zu können, wird der Deckungsbeitrag auf die Fläche bezogen.

In den folgenden Ausführungen werden die Deckungsbeiträge der Lämmerproduktion, der Mutterkuhhaltung, der Qualitätsochsenmast, der Stiermast, der Milchschaafhaltung sowie der Michkuhhaltung miteinander verglichen.

Autor: Dr. Ferdinand RINGDORFER, Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein, Abteilung für Kleine Wiederkäuer, A-8952 IRDNING, email: ferdinand.ringdorfer@bal.bmfuw.gv.at

Annahmen

Um die einzelnen Produktionssparten miteinander vergleichen zu können, wurde ein Ertrag von 70000 MJ ME je Hektar Grünland angenommen. Aus den angegebenen Grundfutterbedarfswerten in *Tabelle 2* kann errechnet werden, wie viele Einheiten je Hektar gehalten werden können und daraus ergibt sich der DB je Hektar (*Tabelle 1*).

Für die einzelnen Produktionssparten wurden folgende Voraussetzungen unterstellt:

- Lämmerproduktion: 5 Jahre Nutzungsdauer, 2 geborene und 1,8 verkaufte Lämmer, eigene Bestandesergänzung, Lämmerpreis von 2,40 Euro pro kg Lebendgewicht.
- Mutterkuhhaltung: 5 Jahre Nutzungsdauer, Mutterkuh 650 kg LG, Aufzuchtquote 90 %, eigene Bestandesergänzung, 420 kg LG männliches Kalb, 380 kg weibliches Kalb.
- Qualitätssochsenmast: Tageszunahmen 800 g, 550 kg Aufmast, Haltungsdauer 22,6 Monate, 53,5 % Ausschachtung.
- Stiermast: Tageszunahmen 850 g, 580 kg Aufmast, Haltungsdauer 22,4 Monate, Frühentwöhnungsmethode, Zukaufkälber.
- Milchschafthaltung: 5 Jahre Nutzungsdauer, eigene Bestandesergänzung, Milchpreis 0,87 Euro, Molkereianlieferung, Lammpreis 2,40 Euro/kg, 35 kg verkaufte Lämmer.
- Milchkuhhaltung: Milchpreis 0,34 Euro/kg, 1. Güteklasse mit 4,1 % Fett und 3,3 % Eiweiß, 570 kg Lebendgewicht, 7.000 kg Milchleistung

Diskussion

Die in den *Tabellen 1* und *3* angegebenen Werte für den Deckungsbeitrag sind als Richtwerte für die jeweilige Annahme zu betrachten. Betrachtet man die 4 Sparten der Fleischerzeugung, so liegen die Deckungsbeiträge je Hektar ziemlich eng beieinander, wobei die Ochsen- und Stiermast der Lämmerproduktion und Mutterkuhhaltung etwas überlegen sind. Deutlich höhere Werte sind mit der Milcherzeugung zu erzielen, wobei unter den gegebenen Annahmen der Wert für die Milchschafthaltung deutlich über dem der Milchkuhhaltung liegt.

Die Höhe des Deckungsbeitrages hängt im Wesentlichen von der Anzahl der verkauften Lämmer und dem Lämmerpreis ab. Als Schafbauer hat man auf die Höhe des Preises nicht unmittelbar einen Einfluss, in gewissem Maße kann man durch Qualität und in der Direktvermarktung den Preis mitbestimmen. Was ganz eindeutig in der Hand des Schafbauern liegt, ist die Anzahl der verkauften Lämmer. Diese Anzahl hängt von der Rasse, der Genetik, der Fütterung, der Haltung, der Nutzungsdauer, der Hygiene und Gesundheit ab.

Bei der Rasse unterscheiden wir zwischen saisonalen und asaisonalen Rassen, wobei die asaisonalen Rassen durch mögliche mehrmalige Ablammungen im Jahr natürlich auch mehr Lämmer aufziehen können. Entscheidend ist hierbei die Zwischenlammzeit. Die Möglichkeiten können nur ausgenutzt werden, wenn die Genetik stimmt. Für einen Lämmererzeuger, der die Bestandesergänzung durch Zukauf bewerkstelligt, ist es ganz entscheidend, dass er sich Tiere von einem Zuchtbetrieb kauft und dabei auf die Leistungsmerkmale Zwischenlammzeit und Fruchtbarkeit achtet. Wenngleich die Heritabilitätswerte für die Merkmale der Fruchtbarkeit vergleichsweise niedrig

sind, muss bei der Auswahl der Tiere darauf geachtet werden.

Einen wesentlichen Anteil am Erfolg oder Misserfolg hat die Fütterung. Einerseits hängt davon die Leistung ab, andererseits werden die variablen Kosten stark beeinflusst. Die Leistung eines Tieres wird grundsätzlich von der Genetik und der Umwelt bestimmt. Es muss also die genetische Veranlagung vorhanden sein, um entsprechende Leistungen zu erzielen. Auf der anderen Seite können genetisch bedingte Leistungen nur dann voll ausgeschöpft werden, wenn die Umweltbedingungen optimal sind. Eine leistungsgerechte Fütterung ist einerseits Voraussetzung für die Ausschöpfung der genetischen Veranlagung, andererseits können dadurch die Futterkosten optimiert werden. Die Futterkosten machen rund 40 - 50 % der variablen Kosten aus, wobei hier das Grundfutter noch nicht berücksichtigt ist. Der Grundfutterbedarf wird sehr stark vom Lebendgewicht der Schafe beeinflusst. Das Lebendgewicht der Schafe kann zwischen 60 und 100 kg schwanken, je nach Rasse und Zuchtichtung. Je größer und schwerer die Schafe sind, desto höher ist auch der Erhaltungsbedarf und entsprechend größer ist der Futteraufwand. Andererseits

Tabelle 1: Deckungsbeitrag je Einheit bzw. je Hektar und Jahr in Euro (BMLFUW 2002/03)

Produktionssparte	DB je Einheit	DB je Hektar
Lämmerproduktion (intensiv)	61	781
Mutterkuhhaltung (Beeferzeugung)	566	736
Qualitätssochsenmast	447	939
Stiermast (Grünfutter-Grassilage)	493	887
Milchschafthaltung (Molkereianlieferung)	282	3.553
Milchkuhhaltung (milchbetonte Rasse)	2.130	2.556

Tabelle 2: Grundfutterbedarf je Einheit in MJ ME (BMLFUW 2002/03)

Produktionssparte	MJ ME je Einheit	Einheiten je ha
Lämmerproduktion (intensiv)	5.455	12,8
Mutterkuhhaltung (Beeferzeugung)	53.356	1,3
Qualitätssochsenmast	33.300	2,1
Stiermast (Grünfutter-Grassilage 35 % TS)	38.232	1,8
Milchschafthaltung (Molkereianlieferung)	5.558	12,6
Milchkuhhaltung (milchbetonte Rasse)	60.788	1,2

Tabelle 3: Deckungsbeitrag der Lämmerproduktion (Euro je Schaf und Jahr) in Abhängigkeit von Preis und Lämmeranzahl (BMLFUW 2002/03)

Lämmerpreis	1,45	2,03	2,54
DB bei 1,6 verk. Lämmern	-29	13	50
DB bei 2,5 verk. Lämmern	30	95	153
DB bei 3,0 verk. Lämmern	63	141	210

sind große, schwere Schafe nicht fruchtbarer. Fruchtbarkeitsleistungen und Fleischleistungen stehen in einer negativen Korrelation zueinander, d. h., je schwerer, umso weniger Lämmer. Nach GAZZARIN (2004) entspricht eine Reduktion des Lebendgewichtes eines Mutterschafes von 70 kg auf 60 kg einer Erhöhung des Lämmerpreises von SFr. 5,- auf SFr. 5,50 je kg Lebendgewicht. Das gleiche Ergebnis wird auch erzielt, wenn die Nutzungsdauer von 5 Jahren auf 7 Jahre erhöht wird. Die meisten Angaben der Deckungsbeitragsrechnungen gehen von einer 5-jährigen Nutzungsdauer aus. Durch Optimierung der Umweltbedingungen aber auch durch gezielte Zucht auf Langlebigkeit sind ohne weiteres 7 Jahre Nutzungsdauer zu erreichen.

Wenn es um die Frage geht, in welche Produktionssparte ein Betrieb einsteigen soll, muss neben dem wirtschaftlichen Vergleich auch der Arbeitszeitbedarf und die vorhandene Arbeitskapazität angeschaut werden. Vielfach ist die Arbeitszeit ein Grund, aus der Milchproduktion auszusteigen. Es ist jedoch nicht so, dass mit der Lämmererzeugung keine Arbeit verbunden ist. In der Lämmererzeugung ist die tägliche Arbeitszeit nicht so sehr an bestimmte Zeiten gebunden, wie bei der Milcherzeugung. Durch die größere Anzahl an Tieren ist jedoch die jährliche Arbeitszeit größer als in der Rinderhaltung. Natürlich hängt die Anzahl der Arbeitskraftstunden sehr stark von der Herdengröße ab und es ist daher sehr schwer, hier die einzelnen Betriebssparten miteinander zu vergleichen.

In den angeführten Berechnungen sind auch keine Fördermittel enthalten. In *Tabelle 4* sind die Tierprämien gegenübergestellt. Da sich im Förderungswesen ständig etwas ändern kann, sollte

Tabelle 4: Österreichweiter Standardarbeitszeitbedarf (GREIMEL 2003)

Produktionszweig	AKh je Standplatz	AKh je ha
Lämmerproduktion	17,4	222,7
Mutterkuhhaltung	31,7	41,2
Qualitätssochsenmast	28,4	59,6
Stiermast	39,5	71,1
Milchschaafhaltung	30 - 50*	378 - 630*
Milchkuhhaltung	121,4	145,7

*Angabe aus BMLFUW 2002/03

Tabelle 5: Tierprämien in Euro je Stück (GRÜNER BERICHT 2004)

Produktionszweig	Euro/Tier	Euro/ha
Schafe (schwere Lämmer)	21	269
Mutterkuhhaltung	230	299
Ochsen	150	315
Stiere	210	378
Milchschafe (leichte Lämmer)	16,8	212

nicht so sehr mit den Fördermitteln kalkuliert werden.

Zusammenfassung

Um mehrere Produktionssparten miteinander vergleichen zu können, wird der Deckungsbeitrag herangezogen. Der DB pro Tier wird auf Basis des Energiebedarfes auf den Hektar umgerechnet. Die Lämmerproduktion ist der Mutterkuhhaltung leicht überlegen und liegt nur knapp hinter der Ochsen- und Stiermast. Die Milchschaafhaltung und die Milchkuhhaltung liegen deutlich über den Sparten der Fleischproduktion. Der Erfolg in der Lämmerproduktion kann durch Erhöhung der Fruchtbarkeit und Verbesserung der Qualität wesentlich erhöht werden. Voraussetzung dafür ist der Einsatz von geprüften Zuchttieren. Eine Optimierung der Fütterung ist ein weiterer wichtiger Punkt zur Verbesserung des wirtschaftlichen Erfolges.

Bezüglich Arbeitszeit kann zusammengefasst werden, dass die Lämmerproduktion im Kleinbetrieb deutlich arbeitsintensiver ist als die anderen Sparten der Fleischerzeugung sowie der Milchkuh-

haltung. Die Arbeitszeitdegression wirkt in der Lämmerproduktion viel stärker als in der Rinderhaltung. Die oft zitierte Meinung, dass die Schafhaltung weniger arbeitsintensiv ist, stimmt also nicht ganz. Es ist höchstens die Verteilung der täglichen Arbeitszeit etwas günstiger zu bewerkstelligen als bei der Milchkuhhaltung.

Literatur

BMLFUW, 2002/2003: Standarddeckungsbeiträge und Daten für die Betriebsberatung, konventionelle Produktion, Ausgabe Westösterreich.

BMLFUW, 2004: Grüner Bericht 2004. Bericht über die Situation der österreichischen Land- und Forstwirtschaft im Jahr 2003.

GAZZARIN, Ch., 2004: Ist meine Schafhaltung noch rentabel? Forum, 9, S. 6-10.

GREIMEL, M. und M. STADLER, 2003: Arbeitszeitbedarf in der österreichischen Rinderwirtschaft. BAL Bericht über die 30. Viehwirtschaftliche Fachtagung, S. 71-76.

ANHANG

Anhangstabelle 1: Lämmerproduktion (intensiv) (BMLFUW, HUNGER 2002/2003)

2,0 aufgezogene und 1,8 verkaufte Lämmer pro Mutterschaf; 5 Jahre Nutzungsdauer

Preisbasis in Euro/kg LG: Gew. Durchschnitt entspricht Euro 2,40/kg 80 % (Q-Kl. 1) zu 2,54; 15 % (Q-Kl. 2) zu 2,18; 5 % (Q-Kl. 3) zu 1,45

Eig. Bestandesergänzung

Ohne Ausgleichszahlung

Euro/kg Lebendgewicht			1,45	1,96	2,03	2,12	2,25	2,33	2,40	2,47	2,54
1,8 Lämmerverkauf		à 45,0 kg	117	159	164	172	182	189	194	200	206
Alttieranteil	1,09 Euro/kg	12,0 kg	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Wolle	0,58 Euro/kg	2,5 kg	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LEISTUNG			132	173	179	186	197	203	209	215	220
Bestandesergänzung			14	14	14	14	14	14	14	14	14
Kraffutter-Mutterschaf 80 kg			22	22	22	22	22	22	22	22	22
Kraffutter-Lamm	0,29 Euro/kg	135 kg	39	39	39	39	39	39	39	39	39
Lecksteine			4	4	4	4	4	4	4	4	4
Futterstroh			7	7	7	7	7	7	7	7	7
Tierarzt Medikamente			11	11	11	11	11	11	11	11	11
Bockabwertung			4	4	4	4	4	4	4	4	4
Streustroh 180 kg			10	10	10	10	10	10	10	10	10
Vermarktung u. Schlachtung			29	29	29	29	29	29	29	29	29
Verbandsbeitrag			2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sonstiges			4	4	4	4	4	4	4	4	4
VARIABLE KOSTEN			148								
DECKUNGSBEITRAG			-16	26	31	38	49	56	61	67	73
DB bei 1,6 aufg. u. 1,6 verk. Lämmern			-29	8	13	19	29	35	40	45	50
DB bei 2,5 aufg. u. 2,5 verk. Lämmern			30	87	95	105	120	129	137	145	153
DB bei 3,0 aufg. u. 3,0 verk. Lämmern			63	131	141	153	171	181	191	200	210

Anhangstabelle 2: Mutterkuhhaltung - Beeferzeugung (BMLFUW, HUNGER 2002/2003)

Mutterkuh: 650 kg LG; Nutzungsdauer: 5 Jahre; Aufzuchtquote: 90 %

Absetzer: 0,45 männlich, 227 kg Schlachtgewicht (420 kg LG, 54 % Ausschachtung)

Absetzer: 0,45 weiblich, 198 kg Schlachtgewicht (380 kg LG, 52 % Ausschachtung)

Eigene Bestandesergänzung; Vermarktung über Handel

Ohne Ausgleichszahlung

Euro/kg SG (Beef)			3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40
0,45 Männl. Beef		102,2 kg	327	347	368	388	409	429	450
0,25 Weibl. Beef		49,6 kg	159	169	178	188	198	208	218
0,20 Altkuh	0,94 Euro/kg	130,0 kg	123	123	123	123	123	123	123
LEISTUNG			608	639	669	699	730	760	790
Eigene Bestandesergänzung			40	40	40	40	40	40	40
Getreide	0,28 Euro/kg	150 kg	41	41	41	41	41	41	41
Mineralstoffe	0,67 Euro/kg	10 kg	7	7	7	7	7	7	7
Tierarzt Medikamente			15	15	15	15	15	15	15
Deckgeld			29	29	29	29	29	29	29
Verbandsbeitrag			11	11	11	11	11	11	11
Sonstiges			20	20	20	20	20	20	20
VARIABLE KOSTEN			164						
DECKUNGSBEITRAG			444	475	505	535	566	596	627

Anhangstabelle 3: Qualitäts-Ochsenmast (BMLFUW, SCHERR 2002/2003)

Tageszunahme: 800 g; 550 kg Aufmast (100 - 650 kg); Haltungsdauer: 22,6 Monate
 53,5 % Ausschachtung;
 Ohne Ausgleichszahlungen

Euro/kg SG inkl. MwSt.			2,62	2,69	2,76	2,83	2,90	2,97	3,04	3,11	3,18
Euro/kg Lebendgewicht			1,40	1,44	1,48	1,51	1,55	1,59	1,63	1,66	1,70
LEISTUNG		(348 kg SG)	911	935	960	984	1.008	1.033	1.057	1.082	1.106
Kalb	4,24 Euro/kg	100 kg	424	424	424	424	424	424	424	424	424
Milchaustauscher	1,26 Euro/kg	20 kg	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Kälberstarter	0,22 Euro/kg	347 kg	76	76	76	76	76	76	76	76	76
Getreideschrot	0,16 Euro/kg	120 kg	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Mineralstoffe	0,63 Euro/kg	34 kg	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Tierarzt Medikamente			18	18	18	18	18	18	18	18	18
Energie u. Sonstiges			15	15	15	15	15	15	15	15	15
Verlustausgleich		1,2 % v. RE	11	11	12	12	12	12	13	13	13
VARIABLE KOSTEN			609	609	609	609	610	610	610	611	611
DECKUNGSBEITRAG			303	327	351	375	399	423	447	471	495
DB bei Euro 3,63/kg Kalb			363	387	411	435	459	484	508	532	556
DB bei Euro 3,99/kg Kalb			327	351	375	399	423	448	472	496	520
DB bei Euro 4,14/kg Kalb			312	336	360	384	408	433	457	481	505
DB bei Euro 4,50/kg Kalb			276	300	324	348	372	397	421	445	469
DB bei Euro 4,72/kg Kalb			254	278	302	326	350	375	399	423	447

Anhangstabelle 4: Stiermast-Grünfutter-Grassilage (35 % TS) (BMLFUW, FORSTNER et al. 2002/2003)

Tageszunahme: 850 g; 580 kg Aufmast (95 - 675 kg); Haltungsdauer: 22,4 Monate
 Frühentwöhnungsmethode; Zukaufkälber;
 Ohne Ausgleichszahlungen

Euro/kg SG inkl. MwSt. ¹⁾			2,60	2,70	2,80	2,90	3,00	3,10	3,20	3,30	3,40
Euro/kg Lebendgewicht			1,40	1,46	1,51	1,56	1,62	1,67	1,72	1,78	1,83
LEISTUNG		(364 kg SG)	946	982	1.019	1.055	1.091	1.128	1.164	1.201	1.237
Kalb	4,36 Euro/kg	95 kg	414	414	414	414	414	414	414	414	414
Milchaustauscher	1,18 Euro/kg	12 kg	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Kälberstarter ¹⁾	0,35 Euro/kg	100 kg	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Krafftutter ²⁾	0,16 Euro/kg	1.000 kg	157	157	157	157	157	157	157	157	157
Tierarzt Medikamente			18	18	18	18	18	18	18	18	18
Energie u. Sonstiges			18	18	18	18	18	18	18	18	18
Verlustausgleich		1,2 % v. RE	11	12	12	13	13	14	14	14	15
VARIABLE KOSTEN			669	669	669	670	670	671	671	672	672
DECKUNGSBEITRAG			277	313	349	385	421	457	493	529	565
DB bei Euro 3,63/kg Kalb			347	383	419	455	491	527	562	598	634
DB bei Euro 3,99/kg Kalb			313	349	384	420	456	492	528	564	600
DB bei Euro 4,14/kg Kalb			298	334	370	406	442	478	514	550	586
DB bei Euro 4,50/kg Kalb			264	300	336	372	408	444	480	516	552
DB bei Euro 4,72/kg Kalb			243	279	315	351	387	423	459	495	531

¹⁾ Umrechnung Lebendgewicht auf Schlachtgewicht kalt:
 675 kg Lebendgewicht und 55 % Ausschachtung ergeben 371 kg Schlachtgewicht warm.
 371 SG warm abzüglich 2 % (Umrechnung Warm- auf Kaltgewicht) ergibt 364 kg SG kalt.

¹⁾ Eigenmischung

²⁾ Eigenmischung, Rationen mit inländischem Eiweiß

Anhangstabelle 5: **Milchschaafhaltung** (Molkereianlieferung) (BMLFUW, HUNGER 2002/2003)

Milchpreis: 0,87 Euro/kg; Lamm: 2,40 Euro/kg; Alttier: 1,09 Euro/kg; Wolle: 0,58 Euro/kg

Ostfriesisches Milchschaaf; reine Schafmilch

Eigene Bestandesergänzung; 5 J. Nutzungsdauer

Ohne Ausgleichszahlung

Milchleistung/Jahr in kg			300	350	400	450	500
Krafftutter kg			220	245	270	295	320
Nutzungsdauer Jahre			5	5	5	5	5
Aufgezogene Lämmer			1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
Verkaufte Lämmer			1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Lämmeranteil kg			35	35	35	35	35
Alttieranteil kg			12	12	12	12	12
Wolle kg			3	3	3	3	3
Milch			262	305	349	392	436
Lämmer			84	84	84	84	84
Alttiere			13	13	13	13	13
Altbock			2	2	2	2	2
Wolle			2	2	2	2	2
LEISTUNG			362	406	449	493	537
Bestandesergänzung			14	14	14	14	14
Milchaustauscher	2,18 Euro/kg	15 kg	33	33	33	33	33
Starter	0,24 Euro/kg	32 kg	8	8	8	8	8
Krafftutter	0,24 Euro/kg		53	59	65	71	77
Mineralstoffe	0,80 Euro/kg	10 kg	8	8	8	8	8
Tierarzt Medikamente			11	11	11	11	11
Bockabwertung 2 J. 30 T.			10	10	10	10	10
Einstreu	0,06 Euro/kg	100 kg	6	6	6	6	6
Verbandsbeitrag			2	2	2	2	2
Kosten Milchgewinnung			14	17	19	21	24
Sonstiges			19	22	25	29	32
VARIABLE KOSTEN			177	188	200	211	223
DB OHNE GF-KOSTEN			185	218	250	282	314
DB bei 1,00 Euro/kg Milch			224	262	301	339	378
DB Bei 1,20 Euro/kg Milch			284	332	381	429	478

Anhangstabelle 6: Milchproduktion mit eigener Bestandesergänzung - Milchbetonte Rasse (BMLFUW, FORSTNER et al. 2002/2003)

Milchpreis: 0,34 Euro/kg; Altkuh: 0,80 Euro/kg; Kraftfutter: 0,17 Euro/kg
 570 kg Lebendgewicht, Kalb bis 95 kg zur Kuh gerechnet
 Kälberaufzucht nach Frühentwöhnungsmethode; Milch 1. Gteklasse mit 4,1 % Fett u. 3,3 % Eiweiß
 Ohne Grundfutterkosten

Milchleistung kg/Kuh und Jahr	5.000 kg		6.000 kg		7.000 kg	7.500 kg	8.000 kg	
Grundfutterqualität	mittel	sehr gut	mittel	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	
Grundfutterleistung kg/Kuh u. Jahr	3.800	4.700	3.800	4.700	4.700	4.700	4.700	
Kraftfutter ¹⁾ kg	500	290	850	570	900	964	1.130	
Nutzungsdauer Jahre	4,0	4,0	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	
Altkuhanteil	143	143	158	158	158	158	158	
Preis f. männl. Kalb Euro/kg	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	
Preis f. weibl. Kalb Euro/kg	3,45	3,45	3,99	3,99	4,72	5,09	5,45	
Milch	1.700	1.700	2.040	2.040	2.380	2.550	2.720	
Kalb	206	206	230	230	261	277	292	
Altkuhanteil	114	114	127	127	127	127	127	
LEISTUNG	2.020	2.020	2.396	2.396	2.767	2.953	3.139	
Bestandesergänzung			140	140	188	188	210	210
Milchaustauscher	1,37 Euro/kg	25 kg	34	34	34	34	34	34
Kälberstarter	0,32 Euro/kg	25 kg	8	8	8	8	8	8
Kraftfutter ¹⁾	0,17 Euro/kg		87	51	149	100	157	198
Mineralstoffe	0,58 Euro/kg	40 kg	23	23	23	23	23	23
Tierarzt Medikamente Vitamine			44	44	47	47	51	55
Deckgeld bzw. Besamungskosten			47	47	58	58	73	76
Kontrollgebühr			19	19	19	19	19	19
Sonstiges			47	47	46	46	62	65
VARIABLE KOSTEN	450	413	573	524	638	649	689	
DB OHNE GF-KOSTEN	1.570	1.607	1.824	1.873	2.130	2.304	2.450	
DB bei Kalbinnenzukauf	1.383	1.420	1.588	1.637	1.835	1.970	2.075	
DB bei 0,38 Euro/kg Milch	1.770	1.807	2.064	2.113	2.410	2.604	2.770	
DB bei 0,36 Euro/kg Milch	1.670	1.707	1.944	1.993	2.270	2.454	2.610	
DB bei 0,32 Euro/kg Milch	1.470	1.507	1.704	1.753	1.990	2.154	2.290	
DB bei 0,30 Euro/kg Milch	1.370	1.407	1.584	1.633	1.850	2.004	2.130	
DB bei 0,11 Euro/kg Milch (Überlief.)	420	457	444	493	520	579	610	
DB bei 0,18 Euro/kg Milch (Überlief.)	770	807	864	913	1.010	1.104	1.170	
DB bei 0,25 Euro/kg Milch (Überlief.)	1.120	1.157	1.284	1.333	1.500	1.629	1.730	
DB bei 0,14 Euro/kg Kraftfutter	1.588	1.617	1.853	1.893	2.161	2.338	2.489	
DB bei 0,17 Euro/kg Kraftfutter	1.573	1.609	1.828	1.875	2.134	2.309	2.455	
DB bei 0,25 Euro/kg Kraftfutter	1.533	1.585	1.760	1.830	2.062	2.232	2.365	

¹⁾ Rationen mit inländischem Eiweiß

