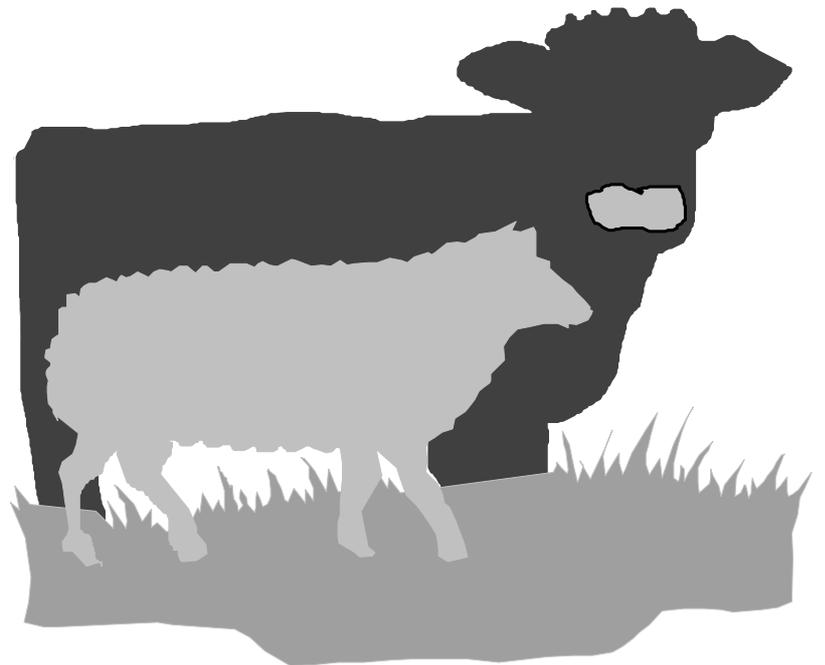


Phasenfütterung in der intensiven Lämmermast

Versuchsbericht
Nr. 2 - 2004



Staatl. Lehr- und
Versuchsanstalt
Aulendorf
Fachbereich:
Viehhaltung

Herausgeber:
Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt
für Viehhaltung und Grünlandwirtschaft Aulendorf
Atzenberger Weg 99 · 88326 Aulendorf
Telefon: 07525 / 942-300 · Fax: 07525 / 942-333
E-Mail: Poststelle@LVVG.BWL.DE
Internet: www.LVVG.BWL.DE

Phasenfütterung in der intensiven Lämmermast

Versuchsbericht 2/2004

Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Viehhaltung und Grünlandwirtschaft Aulendorf

In Baden-Württemberg gibt es Ansätze zur Optimierung der Fruchtbarkeit der Mutterschafe in der Landschaftspflege und zur Verbesserung der Schlachtkörperqualität im Rahmen der zweistufigen Lämmermast.

Im Rahmen dieses Konzeptes werden Lämmer im Alter von 6 bis 8 Wochen in einem Gewichtsbereich von 17 bis 20 kg abgesetzt. Die Mutterschafe gehen dann direkt in die Landschaftspflege und sind dort für die Belange des Naturschutzes ohne Lämmer leichter einzusetzen. Hintergrund hierbei ist, dass leere und niedertragende Schafe einen weitaus niedrigeren Erhaltungsbedarf haben, als hochtragende und laktierende Schafe. In der Praxis zeigt sich deutlich, dass sich Schafe ohne Lämmer in der Landschaftspflege besser erholen und dann mit einer besseren Zuchtkondition in eine neue Trächtigkeit gehen. Weiterhin ist anzunehmen, dass durch diese Systematik die Zwischenlammzeit verkürzt wird und so pro Mutterschaf mehr jüngere Lämmer erzeugt werden können.

Das geringe Nährstoffangebot von extensiven Flächen ist für die niedertragenden Schafe ausreichend. Kommt aber die Aufzucht eines oder gar zweier Lämmer hinzu, reicht das Nährstoffangebot nicht mehr aus. Deswegen sind die Zunahmen der Lämmer und die Schlachtkörper der auf der Weide gemästeten Lämmer unbefriedigend, weil die Milchleistung der Mutterschafe auf extensiveren Weiden rasch zurückgeht.

Das Mastkonzept sieht vor, dass die jungen Aufzuchtälämmer auf einem Aufzuchthof bzw. Lämmergarten (überbetrieblich oder innerbetrieblich) nach dem Absetzen entsprechend ihres Leistungsbedarfes gefüttert werden. Um den Verbraucher nicht durch schwankende und sehr unterschiedliche Qualitäten vom Lammfleischkonsum abzuhalten und bestehende Vorurteile weiter abzubauen, bedeutet verbraucherorientierte Lammfleischerzeugung die Erzeugung von jungen fleischigen Schlachtlämmern mit leichter Fettabdeckung.

Versuchsbeschreibung

Versuchstiere

Für den Versuch wurden 66 Bocklämmer aus einem Betrieb angekauft.

Bei der Auswahl der Lämmer und bei der Verteilung auf die Versuchsgruppen wurde auf einheitliche Gewichte und auf die gleichmäßige Verteilung der Genotypen geachtet. Die Lämmer wurden vom Schafherdengesundheitsdienst Aulendorf in Augenschein genommen. Außerdem wurde dessen Hygieneprogramm durchgeführt. Im Aufzuchtbetrieb wurde 2 mal, in der dritten und siebten Lebenswoche mit Heptavac-Kombi-Impfstoff gegen Clostridien (Breinierenerkrankung) und Pasteurellen geimpft. Die Lämmer wurden 2 Tage vor der Ausstallung abgesetzt. Beim Absetzen wurden die Lämmer mit Oxfenil entwurmt.

Nach der Anlieferung wurde prophylaktisch gegen Kokzidien mit Vecoxan behandelt.

Die Lämmer wurden in 6 Gruppen auf Stroh in einem Versuchsstall gehalten. In den Gruppen I, III und V musste je ein Lamm, in der Gruppe IV sogar 2 Lämmer krankheitsbedingt aus dem Versuch genommen werden.

Unter Mitwirkung von: Haupt- und Landgestüt Marbach, Viehzentrale Südwest GmbH Stuttgart, RKW Süd Würzburg, Cremer Futtermühlen Plochingen.

Übersicht 1: Versuchskonzept

Gruppe	Versuchsplan Futter	Lebendmasse				
		19kg	22kg	28kg	32kg	44kg
I n=10	LMK 183					
	LMK 173					
	LMK 172					
II n=11	LMK 183					
	LMK 173					
	LMK 172					
III n=10	LMK 183					
	LMK 173					
	LMK 172					
IV n=11	LMK 183					
	LMK 173					
	LMK 172					
V n=10	LMK 183					
	LMK 173					
	LMK 172					
VI n=9	Club Lämmerkraft					

Fütterung

Im Versuch sollten 4 verschiedene Kraftfuttermischungen in ihrer Wirkung auf Leistung und Schlachtkörper untersucht werden. Dabei wurden auch mehrphasige Rationskonzepte geprüft.

Die Kraftfutter waren im einzelnen:

1. Lämmermischfutter LMK183 der RKW Würzburg
2. Lämmermischfutter LMK173 der RKW Würzburg
3. Lämmermischfutter LMK172 der RKW Würzburg
4. Lämmermischfutter der Fa. Cremer Futtermühlen Plochingen

Tabelle 1: Zusammensetzung der Futtermittel

Futtermittel	LTS	GB	XP	XF	XL	XA	XX	ME
	%	ml/200 mgTM	% i.TM					MJ/kg TM
Heu	89,8	44,6	8,7	32,2	2,1	6,6	50,2	8,7
LMK183	88,45	58,88	20,8	14,0	2,4	9,6	52,7	11,8
LMK173	88,00	58,40	19,7	15,7	2,9	9,4	50,8	11,8
LMK172	87,95	52,87	20,3	15,4	4,3	10,9	49,7	11,1
Club	88,35	56,86	21,0	9,5	3,9	8,7	59,8	11,9
TS = Trockensubstanz LTS = Gehalt im luftgetrockneten Material XP = Rohprotein XL = Rohfett XF = Rohfaser					XA = Rohasche XX = N-freie Extraktstoffe ME = Umsetzbare Energie P/E = Protein/Energieverhältnis			

Die Nährstoffgehalte der Kraftfutter entsprachen nicht ganz der Deklaration. Das Futter LMK173 hatte nahezu gleichviel Protein wie LMK183. Die Energiegehalte lagen um ca. 0,4 unter 10,8 MJ ME/kg (Est3) bzw. 10,2 MJ ME/kg (Est2). Die Energiegehalte wurden mit dem Hohenheimer Futterwerttest Formel 14b (Menke u. Steingass, 1987) berechnet.

Das Kraftfutter wurde ad libitum angeboten. Die Erfassung des Kraftfutterverzehr war nur gruppenweise möglich. Das Kraftfutter wurde zweimal täglich zugewogen und zurückgewogen. Zusätzlich wurden 200 Gramm Heu pro Tier und Tag angeboten. Der Heuverzehr wurde nicht erfasst.

Statistische Auswertung

Die statistische Verrechnung wurde mit dem Paket SAS Version 6.12 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA) durchgeführt. Die Signifikanzen wurden mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit $p < 0,05$ berechnet. Unterschiedliche Buchstaben stehen für signifikante Unterschiede.

Versuchsergebnisse

Gewichtsentwicklung

In Abbildung 1 wird die Entwicklung der Lebendmasse, in Abbildung 2 die Tageszunahmen bis zur achten Versuchswoche dargestellt. Danach begannen die Schlachtungen.

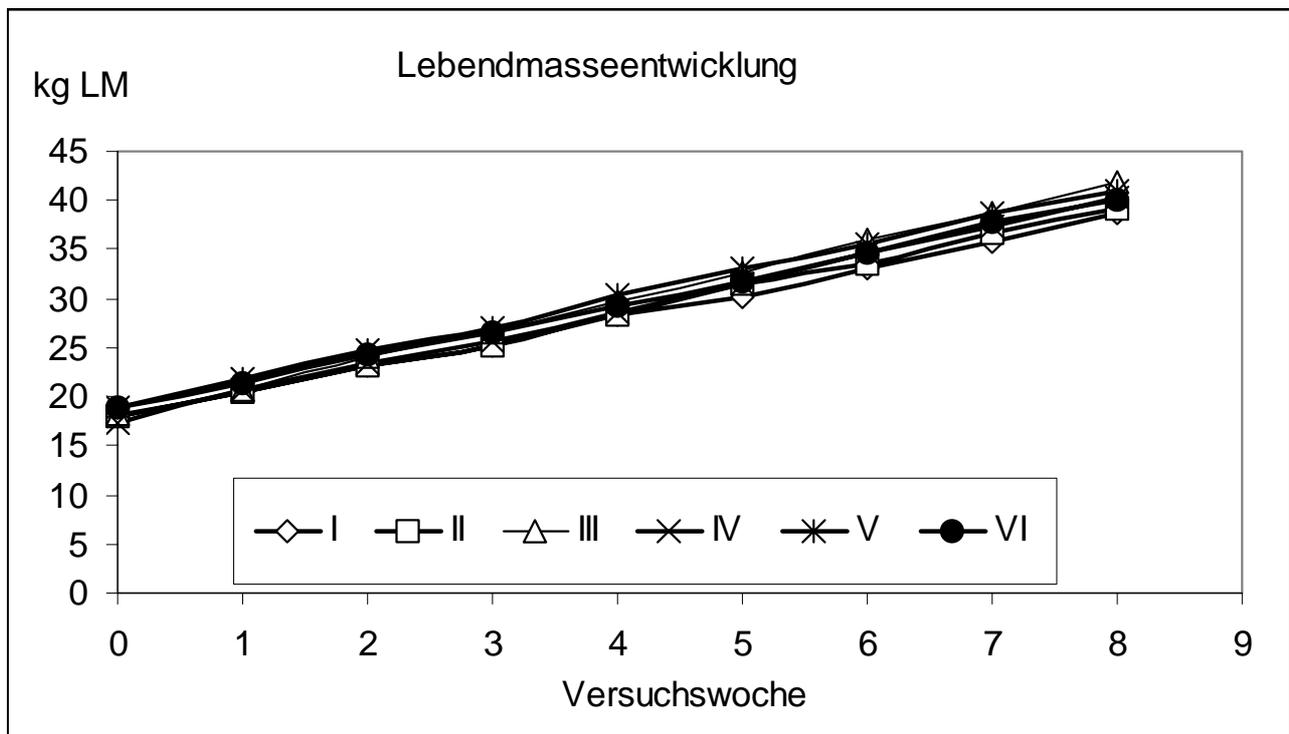


Abbildung 1: Lebendmasseentwicklung

Die Tageszunahmen waren von Anfang an gut. Von der fünften bis zur siebten Woche gab es einen Einbruch bei den Gruppen I, II und IV.

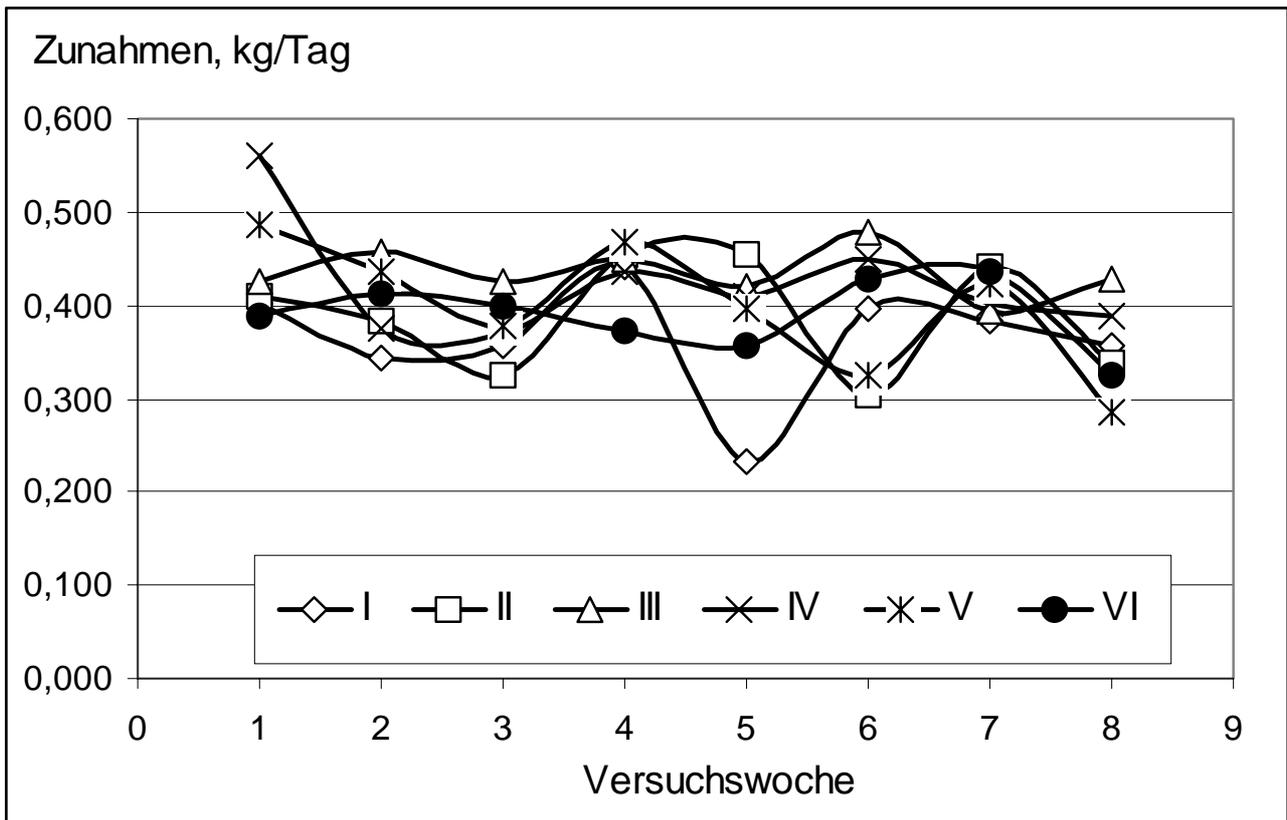


Abbildung 2: Tageszunahmen

Bemerkenswert war das gleichbleibende Niveau der Zunahmen der Gruppen III und IV.

Tabelle 2: Tageszunahmen der einzelnen Gruppen in den Phasen und in Abhängigkeit vom Alter (in Gramm pro Tag)

Gruppe	1.Phase	2.Phase	3.Phase	Woche 1-3	Woche 4-6	Woche 6 bis Ende	Ins-gesamt
I LMK183	395			376	369	419	395
II LMK183/172	395	404		373	405	411	403
III LMK183/173	440	435		437	450	429	438
IV LMK173	430			433	431	430	430
V LMK183/173/172	492	413	417	426	405	438	423
VI Lämmerkraft	383			401	386	365	383

In Tabelle 2 sind die Tageszunahmen in den einzelnen Phasen dargestellt. Das einphasige Konzept mit LMK183 hat die Erwartungen nicht erfüllt. Es muss allerdings berücksichtigt werden, dass in dieser Gruppe 4 Lämmer wegen Pasteurellose behandelt werden mussten.

In Gruppe 2 wurde ein Lamm gegen Durchfall, eines gegen Pasteurellen behandelt. In Gruppe IV wurde ein Lamm gegen Pasteurellen behandelt.

Obwohl die Unterschiede nicht signifikant sind, heben sich die Gruppen III und IV deutlich ab.

Futtermittelverbrauch, Nährstoffaufnahme

In Abbildung 3 wird der Futtermittelverbrauch graphisch dargestellt. Bis zu 25 kg war der Verzehr bei allen Gruppen ähnlich. Von da an lag die Gruppe I immer am unteren Niveau. Zusätzlich zum Kraftfutter wurde Heu angeboten. Der Verzehr kann nach einer früheren Untersuchung bis zu 200 g/Tier/Tag betragen (LVVG 2003).

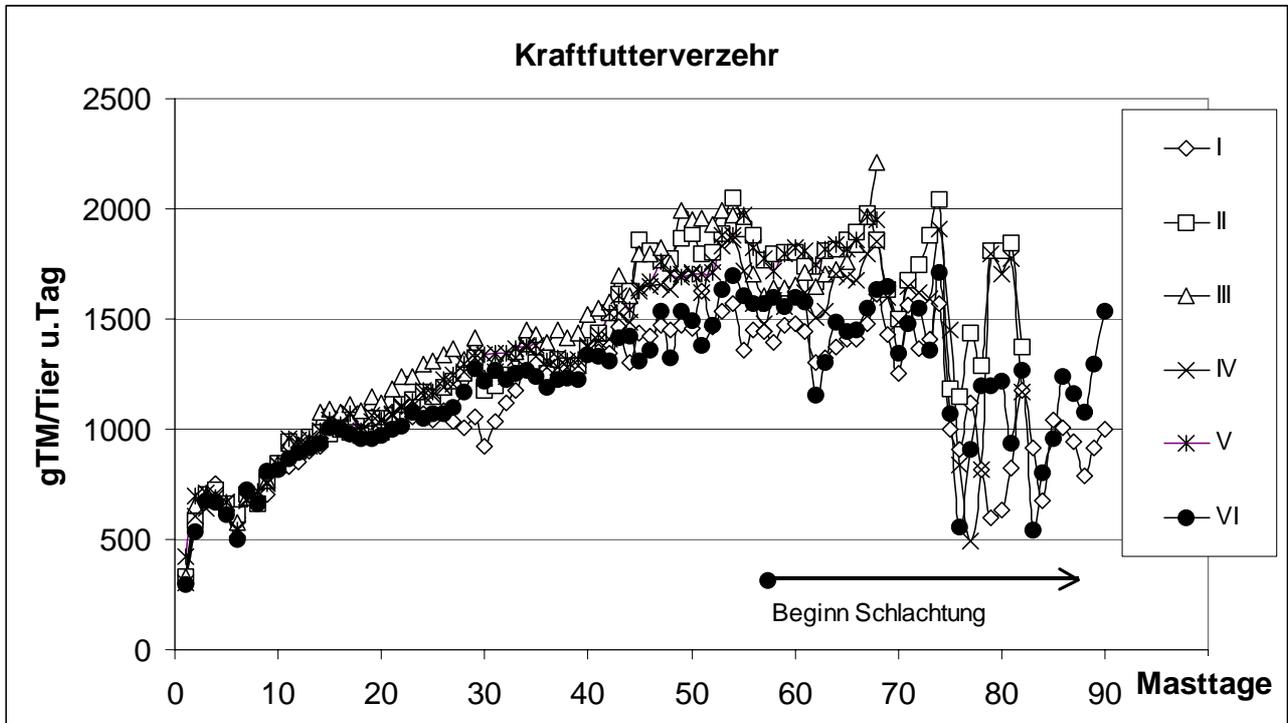


Abbildung 3: Kraftfuttermittelverzehr

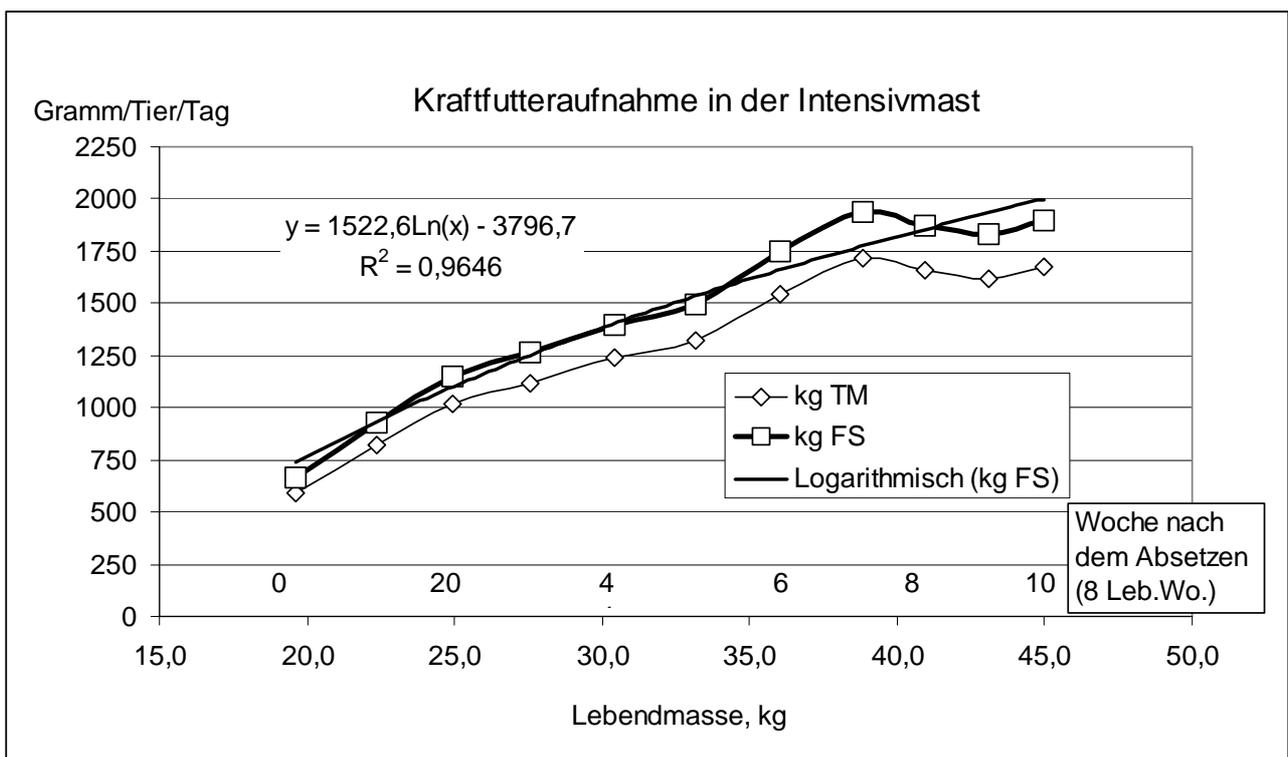


Abbildung 4: Kraftfuttermittelverzehr in Abhängigkeit von der Lebendmasse

Aus dem Datenmaterial wurde eine Formel zur Schätzung der Krafffutteraufnahme für Lämmer mit einem Zunahmenniveau von 400 bis 450 g/Tag abgeleitet.

$$\text{Futteraufnahme (g KF/Tag)} = 1522,6 \cdot \ln(\text{LM}) - 3796,7, \quad R^2 = 0,9646$$

Tabelle 3: Krafffutterverbrauch pro Lamm

	Phase 1	Phase 2	Phase 3	insgesamt
I LMK183	93			93
II LMK183/172	28	74		102
III LMK183/173	28	59		87
IV LMK173	94			94
V LMK183/173/172	5	34	54	93
VI Lämmerkraft	86			86

Um Erklärungen für zum Teil unerwartete Ergebnisse zu bekommen, wurde der Bedarf an Rohprotein und Umsetzbarer Energie mit Hilfe der DLG-Bedarfsnormen der Lebendmasse und dem Tageszuwachs ermittelt. Dazu wurden die Angaben der Bedarfstabelle in eine Formel umgesetzt.

Rohproteinbedarf: XP-Bedarf = $(\text{LM}^{0,75} \cdot 2 + 170 \cdot \text{kg LMZ}) / 0,42$

Energiebedarf: ME-Bedarf = $0,43 \cdot \text{LM}^{0,75} + (19 + (\text{LM} - 15) \cdot 0,1 + (\text{LMZ} - 0,1) \cdot 25) \cdot \text{LMZ}$
 LM = Lebendmasse, LMZ = Tageszunahmen.

Der Nährstoffbedarf wurde dem Nährstoffangebot gegenübergestellt.

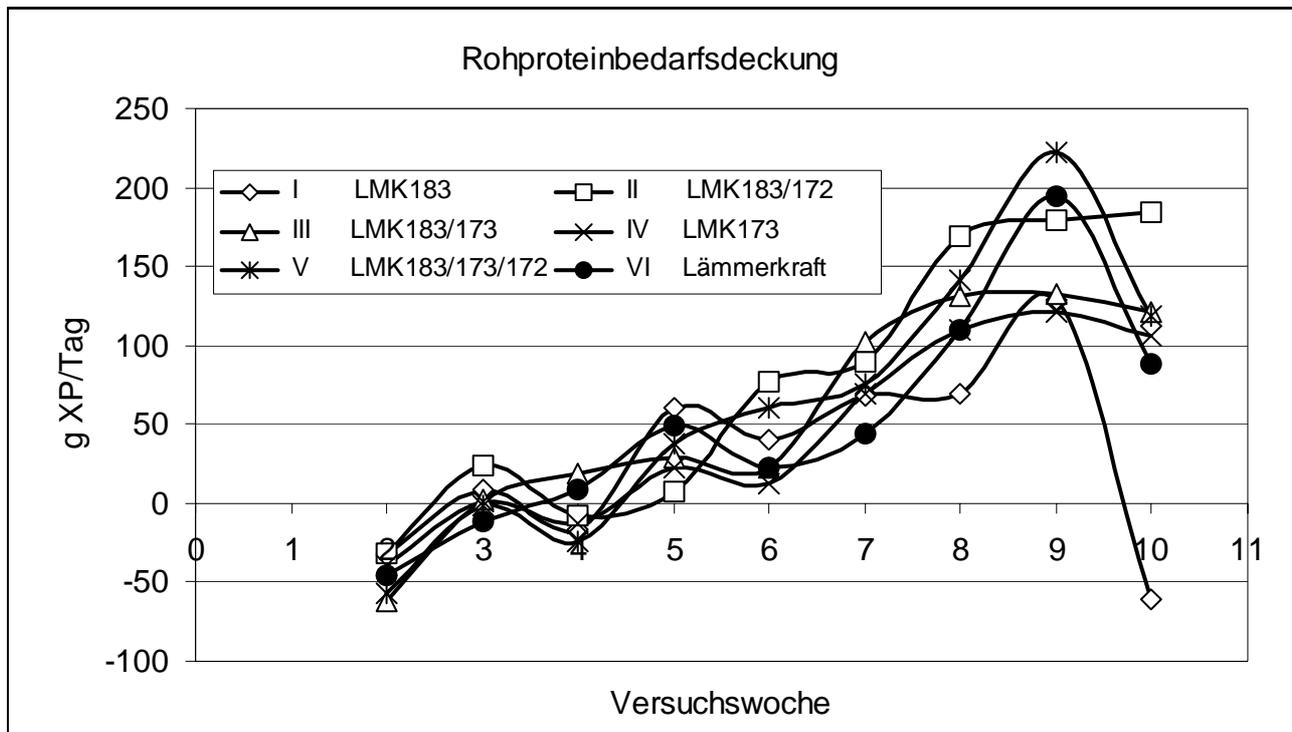


Abbildung 5: Vergleich Rohproteinbedarf - Rohproteinaufnahme

Bei der Interpretation der Kurven ist zu berücksichtigen, dass bei der ersten Wiegung eine Nüchterung durch den Transport vorhanden war. Dies war auch der Grund für die hohen Zunahmen in der ersten Versuchswoche. In den Abbildungen 5 und 6 wird deshalb die erste Versuchswoche nicht berücksichtigt.

Der Rohproteinbedarf war nach der fünften Woche bei allen Gruppen gedeckt. Zuvor fehlten bis zu 50 Gramm Rohprotein pro Tier und Tag. Ein ähnliches Bild gab es zur Energieversorgung. Bis zu 5 MJ ME fehlten in den ersten 5 Wochen. Ein Teil davon kann durch methodische Probleme bei der Schätzung der ME erklärt werden.

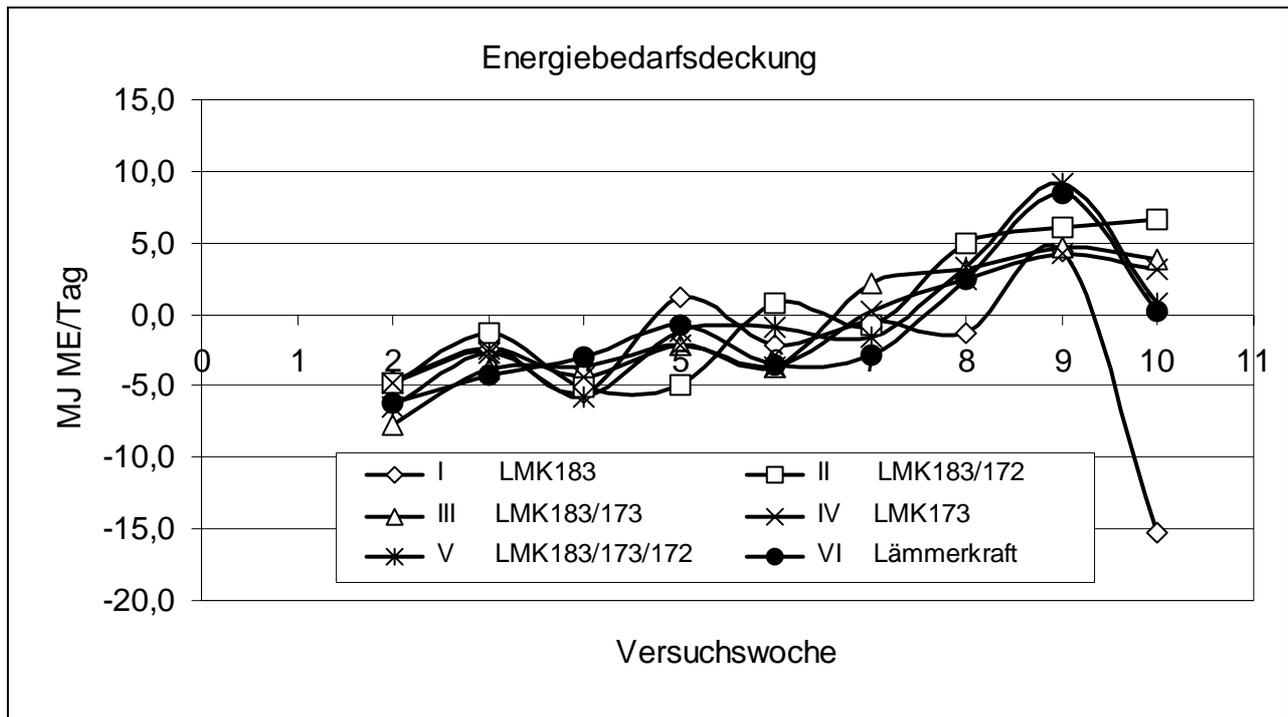


Abbildung 6: Vergleich Energiebedarf-Energieaufnahme

Ausschlachtungsversuch

Bei den Kriterien der Ausschlachtung gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen (Tabelle 4). Die Lämmer wurden mit 44 bis 45 kg Lebendmasse geschlachtet. Die Schlachtgewichte lagen zwischen 20 und 21 kg. Die Ausschlachtung betrug zwischen 47,9 und 49,2 %.

Die Schlachtkörper wurden mit E bis O klassifiziert. Bei den Lämmern mit Fleischklasse O handelte es sich vorwiegend um reine Merinolandschaftflämmer, aber auch um Schwarzkopfkreuzungen. Die Fettklassen lagen zwischen 1 und 4. Lämmer mit Klasse 4 waren in Gruppe I(2), IV(1) und VI (2).

In den Tabellen 5 bis 7 sind weitere Details zu den Schlachtkörpern aufgeführt. So lag die Rückenmuskelfläche zwischen 15,7 und 17,2 cm².

Die Nierfettmenge, die auch ein gutes Maß für die Verfettung darstellt, lag zwischen 210 und 250 Gramm.

Tabelle 4: Ergebnisse des Schlachtversuchs

Gruppe		Endgewicht	Nüchtern- gewicht	Schlacht- körper- gewicht	Aus- schlachtung	Fett- klasse	Fleischig- keitsklasse
		kg	kg	kg	%	1-5	EUROP 1 2 3 4 5
I LMK183	MW	44,9	42,6	20,6	48,3	2,9	2,8
	s	1,4	1,4	1,0	1,8	0,7	0,4
II LMK183/172	MW	44,7	42,5	20,5	48,2	2,7	2,8
	s	0,6	0,6	0,6	1,2	0,5	0,6
III LMK183/173	MW	45,1	42,8	21,0	49,0	2,4	2,5
	s	1,0	0,9	1,0	2,2	0,7	0,7
IV LMK173	MW	45,1	42,9	20,5	47,9	2,7	2,7
	s	0,7	0,7	0,7	2,0	0,6	0,6
V LMK183/173/172	MW	45,5	43,2	20,8	48,2	2,4	2,6
	s	1,5	1,4	0,8	1,2	0,7	0,7
VI Lämmerkraft	MW	44,9	42,7	21,0	49,2	2,8	2,9
	s	1,6	1,5	0,8	1,3	0,8	0,8

Tabelle 5: Details zum Schlachtversuch

Gruppe		Schulter- breite 1	Schulter- breite 2	Note Schulter	Rücken- länge	Rücken- muskel- fläche	Note Rü- cken
		cm	cm		cm	cm ²	
I LMK183	MW	18,9	21,4	6,5	39,1	16,6	6,3
	s	0,9	1,4	0,8	1,3	2,0	1,5
II LMK183/172	MW	18,2	21,5	6,5	38,9	16,1	6,1
	s	0,4	1,1	0,9	1,5	1,2	0,9
III LMK183/173	MW	18,7	21,4	6,7	39,6	16,7	6,2
	s	0,8	1,5	1,3	1,8	2,0	1,1
IV LMK173	MW	18,9	21,1	6,4	39,4	16,2	5,9
	s	0,7	1,6	1,0	1,9	2,4	1,6
V LMK183/173/172	MW	18,8	21,5	6,5	38,6	17,2	6,7
	s	0,6	1,5	0,8	1,5	1,8	1,5
VI Lämmerkraft	MW	18,5	22,3	6,0	40,6	15,7	5,9
	s	0,8	1,2	1,2	1,4	2,1	1,6

Tabelle 6: Details zum Schlachtversuch, Fortsetzung

			Keulenbreite	Keulenumfang	Note Keule	Note Bemuskelung
Gruppe			cm	cm		
I	LMK183	MW	22,7	64,5	6,0	6,2
		s	0,5	1,6	0,8	1,0
II	LMK183/172	MW	22,3	64,0	6,0	6,1
		s	0,6	1,3	0,9	0,8
III	LMK183/173	MW	22,6	64,6	6,0	6,2
		s	0,9	1,4	1,2	1,0
IV	LMK173	MW	22,4	63,9	5,9	6,0
		s	0,6	1,3	1,4	1,3
V	LMK183/173/172	MW	22,5	64,6	6,3	6,4
		s	0,6	1,3	0,8	0,9
VI	Lämmerkraft	MW	22,5	63,6	5,8	5,9
		s	0,5	1,1	1,0	1,2

Tabelle 7: Details zum Schlachtversuch, Fortsetzung

			Nierenfett	Note Nierfett	Dicke Rückenfett	Rückenfett/kg LM	Note Rückenfett	Note Verfettung	Note Fettfarbe
Gruppe			g		mm	mm/kg			
I	LMK183	MW	222,0	5,8	3,5	0,2	5,9	5,9	2,5
		s	77,9	1,6	0,9	0,0	0,7	0,6	0,8
II	LMK183/172	MW	245,5	5,2	3,6	0,2	5,8	5,6	2,2
		s	87,9	2,0	1,2	0,1	1,3	1,2	1,0
III	LMK183/173	MW	230,0	5,8	3,3	0,1	6,4	6,1	1,8
		s	58,7	1,4	1,1	0,0	0,8	0,6	0,4
IV	LMK173	MW	227,3	5,7	3,2	0,1	6,3	6,0	1,9
		s	46,7	1,0	0,9	0,0	1,0	0,7	0,8
V	LMK183/173/172	MW	210,0	6,2	3,2	0,1	6,1	6,2	2,0
		s	81,0	1,9	1,0	0,0	1,0	1,0	0,7
VI	Lämmerkraft	MW	250,0	5,3	3,8	0,2	5,4	5,4	2,0
		s	61,2	1,4	1,4	0,1	1,7	1,1	0,5

Futterkosten

Neben der Schlachtkörperqualität sind die Futterkosten ein wichtiges Kriterium für die Wirtschaftlichkeit der Lämmermast. In Tabelle 8 werden die Futterkosten der einzelnen Futterkonzepte dargestellt.

Tabelle 8: Kosten pro kg Zuwachs

	kg KF Phase 1	kg KF Phase 2	kg KF Phase 3	KF-Verzehr kg/Tier	KF-Kosten €	kg Zuwachs	kg KF/kg Zuwachs	€/kg Zuwachs
I LMK183	93			93	18,91	26,8	3,48	0,71
II LMK183/172	28	74		102	19,79	26,7	3,82	0,74
III LMK183/173	28	59		87	17,37	26,9	3,24	0,65
IV LMK173	94			94	18,61	27,8	3,38	0,67
V LMK183/173/172	5	34	53	92	17,84	26,5	3,47	0,67
VI Lämmerkraft	86			86	17,48	25,9	3,31	0,67

Es wurden für die Mast 86 bis 102 kg Krafffutter verbraucht. Die Futterverwertung war in diesem Versuch sehr gut. Die niedrigsten Futterkosten pro kg Zuwachs mit 0,65 €/kg wurden mit dem zweiphasigen Verfahren LMK183/173 erreicht. Es folgten die einphasigen Verfahren LMK173 und Lämmerkraft und das dreiphasige Verfahren. Bemerkenswert ist die gute Futterverwertung von Gruppe VI mit Lämmerkraft, obwohl die Tageszunahmen mit 383 Gramm die niedrigsten waren.

Schlussfolgerungen aus dem Versuch

- Phasenfütterung erfordert einen höheren organisatorischen Aufwand.
- Die geringsten Futterkosten pro kg Zuwachs hatte ein zweiphasiges Verfahren mit der Kombination 183/173, gefolgt von einem Einphasenkonzept mit Futter vom Typ 173 und Lämmerkraft (183).
- Die höchsten Futterkosten wurden mit dem zweiphasigen Verfahren mit der Futterfolge 183 und 172 ermittelt.
- Futter vom Typ 172 sollte erst ab 32 kg LM eingesetzt werden.
- Aufgrund der Ergebnisse dieses Versuchs kann Phasenfütterung derzeit nicht empfohlen werden.

Literatur

LVVG 2003: Krafffutterkonzepte und deren Wirkung auf die Wirtschaftlichkeit der Lammfleischherzeugung im Rahmen der „Arbeitsteiligen Lämmermast“.

Phasenfütterung in der intensiven Lämmermast

Versuchsbericht 2/2004

Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Viehhaltung und Grünlandwirtschaft Aulendorf

Kurzfassung

Für den Versuch wurden Bocklämmer aus einem Betrieb angekauft. Bei der Auswahl der Lämmer und bei der Verteilung auf die Versuchsgruppen wurde auf einheitliche Gewichte und auf die gleichmäßige Verteilung der Genotypen geachtet. Der Versuch wurde nach folgendem Konzept durchgeführt.

Gruppe	Versuchsplan Futter	Lebendmasse				
		19kg	22kg	28kg	32kg	44kg
I n=10	LMK 183					
	LMK 173					
	LMK 172					
II n=11	LMK 183					
	LMK 173					
	LMK 172					
III n=10	LMK 183					
	LMK 173					
	LMK 172					
IV n=11	LMK 183					
	LMK 173					
	LMK 172					
V n=10	LMK 183					
	LMK 173					
	LMK 172					
VI n=9	Club Lämmerkraft					

Im Versuch sollten 4 verschiedene Krafftuttermischungen in ihrer Wirkung auf Leistung und Schlachtkörper untersucht werden. Dabei wurden auch mehrphasige Rationskonzepte geprüft.

Die Krafftutter waren im einzelnen:

1. Lämmermischfutter LMK183 der RKW Würzburg
2. Lämmermischfutter LMK173 der RKW Würzburg
3. Lämmermischfutter LMK172 der RKW Würzburg
4. Lämmermischfutter Lämmerkraft der Fa. Cremer Futtermühlen Plochingen

Das Krafftutter wurde ad libitum angeboten. Die Erfassung des Krafftutterverzehr war nur gruppenweise möglich. Das Krafftutter wurde zweimal täglich zugewogen und zurückgewogen. Zusätzlich wurden 200 Gramm Heu pro Tier und Tag angeboten. Der Heuverzehr wurde nicht erfasst.

Tabelle 1: Zusammensetzung der Futtermittel

Futtermittel	LTS	GB	XP	XF	XL	XA	XX	ME
	%	ml/200 mg TM	% i.TM					MJ/kg TM
Heu	89,8	44,6	8,7	32,2	2,1	6,6	50,2	8,7
LMK183	88,45	58,88	20,8	14,0	2,4	9,6	52,7	11,8
LMK173	88,00	58,40	19,7	15,7	2,9	9,4	50,8	11,8
LMK172	87,95	52,87	20,3	15,4	4,3	10,9	49,7	11,1
Club	88,35	56,86	21,0	9,5	3,9	8,7	59,8	11,9

Ergebnisse

Tabelle 2: Mastleistung. Tageszunahmen der einzelnen Gruppen in den Phasen und in Abhängigkeit vom Alter (in Gramm pro Tag)

Gruppe	1.Phase	2.Phase	3.Phase	Woche 1-3	Woche 4-6	Woche 6 bis Ende	insgesamt
I LMK183	372			366	357	388	395
II LMK183/172	395	404		373	405	411	403
III LMK183/173	440	435		437	450	429	438
IV LMK173	430			433	431	430	430
V LMK183/173/172	485	421	379	433	396	398	423
VI Lämmerkraft	383			401	386	365	383

In Tabelle 2 sind die Tageszunahmen in den einzelnen Phasen dargestellt. Das einphasige Konzept mit LMK183 (I) hat die Erwartungen nicht erfüllt. Es muss allerdings berücksichtigt werden, dass in dieser Gruppe 4 Lämmer wegen Pasteurellose behandelt werden mussten.

In Gruppe II wurde ein Lamm gegen Durchfall, eines gegen Pasteurellen behandelt. In Gruppe IV wurde ein Lamm gegen Pasteurellen behandelt. Obwohl die Unterschiede nicht signifikant sind, heben sich die Gruppen III und IV deutlich ab.

Tabelle 3: Schlachtleistung

Gruppe	Einstallgewicht	Endgewicht	Schlächtkörpergewicht	Aus-schlachtung	Fett-klasse	Mast-dauer	Flei-schig-keits-klasse				
							1	2	3	4	5
I LMK183	18,1	44,9	20,6	48,3	2,9	69,3	2,8				
II LMK183/172	18,0	44,7	20,5	48,2	2,7	67,4	2,8				
III LMK183/173	18,3	45,1	21	49,0	2,4	61,7	2,5				
IV LMK173	17,4	45,1	20,5	47,9	2,7	65,5	2,7				
V LMK183/173/172	19,0	45,5	20,8	48,2	2,4	63,1	2,6				
VI Lämmerkraft	19,0	44,9	21	49,2	2,8	69,4	2,9				

Tabelle 4: Futterverbrauch und Kosten pro kg Zuwachs

	kg KF Phase 1	kg KF Phase 2	kg KF Phase 3	KF- Verzehr kg/Tier	KF- Kosten €	kg Zu- wachs	kg KF/kg Zuwachs	€/kg Zu- wachs
I LMK183	93			93	18,91	26,8	3,48	0,71
II LMK183/172	28	74		102	19,79	26,7	3,82	0,74
III LMK183/173	28	59		87	17,37	26,9	3,24	0,65
IV LMK173	94			94	18,61	27,8	3,38	0,67
V LMK183/173/172	5	34	54	93	18,03	26,5	3,51	0,68
VI Lämmerkraft	86			86	17,48	25,9	3,31	0,67

Es wurden für die Mast 86 bis 102 kg Kraftfutter verbraucht. Die Futterverwertung war in diesem Versuch sehr gut. Die niedrigsten Futterkosten pro kg Zuwachs mit 0,65 €/kg wurden mit dem zweiphasigen Verfahren LMK183/173 erreicht. Es folgten die einphasigen Verfahren LMK173 und Lämmerkraft und das dreiphasige Verfahren. Bemerkenswert ist die gute Futterverwertung von Gruppe VI mit Lämmerkraft, obwohl die Tageszunahmen mit 383 Gramm die niedrigsten waren.

Die Erfahrungen aus diesem Versuch zeigen:

- Phasenfütterung erfordert einen höheren organisatorischen Aufwand.
- Die geringsten Futterkosten pro kg Zuwachs hatte ein zweiphasiges Verfahren mit der Kombination 183/173, gefolgt von einem Einphasenkonzept mit Futter vom Typ 173 und Lämmerkraft (183).
- Die höchsten Futterkosten wurden mit dem zweiphasigen Verfahren mit der Futterfolge 183 und 172 ermittelt.
- Futter vom Typ 172 sollte erst ab 32 kg LM eingesetzt werden.
- Aufgrund der Ergebnisse dieses Versuchs kann Phasenfütterung derzeit nicht empfohlen werden.