



**BUNDESANSTALT FÜR ALPENLÄNDISCHE
LANDWIRTSCHAFT GUMPENSTEIN**

Ennstaler Qualitätslämmererzeugerverein



Steirischer Schafzuchtverband

Fachtagung für Schafhalter

zum Thema

**Absatzmöglichkeiten - Kreuzung -
Gesundheit - Fütterung -
Praktische Klauenpflege**

am Samstag, 28. Oktober 2000

Tagungsbericht

IMPRESSUM

Herausgeber: Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein,
A-8952 Irdning
des Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Wien

Direktor: HR Dipl.-Ing. Dr. Kurt Chytil

für den Inhalt verantwortlich: die Autoren

Redaktion: Ferdinand Ringdorfer
Beate Krayc

Druck, Verlag: Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein,
Irdning, 2000

Tagungsprogramm
Samstag, 28. Oktober 2000

- 09.00 Uhr**
15 ‘
Begrüßung und Eröffnung
Dir. HR. Dr. Kurt Chytil
BAL Gumpenstein
Obm. ÖR. Ing. Werner Borckenstein
Steirischer Schafzuchtverband
- 09.15 Uhr**
15 ‘
Qualitätsanforderungen und Vermarktung von Lammfleisch
Obm. Walter Schmiedhofer
Ennstaler Qualitätslämmererzeugerverein, Öblarn
- 09.30 Uhr**
15 ‘
Das Ennstaler Schafbauernzentrum
Ing. Fritz Baumann
BBK-Liezen
- 09.45 Uhr**
35 ‘
Das Bergschaf als Muttergrundlage für die Erzeugung von Kreuzungslämmern
Dr. Ferdinand Ringdorfer
Abteilung für Kleine Wiederkäuer, BAL-Gumpenstein
- 10.20 Uhr**
Pause
- 10.40 Uhr**
35 ‘
Moderhinke und Innenparasiten - wie sie zielführend bekämpft werden
Dr. Diethard Hönger
Schafgesundheitsdienst Steiermark, Graz
- 11.15 Uhr**
45 ‘
Mutterschafe und Lämmer richtig füttern - eine Voraussetzung für Qualität
Georg Schlickerrieder
Bergschafzüchter, Bayern
- 12.00 Uhr**
Mittagspause - Lammgrillteller
- 13.00 Uhr**
120 ‘
Praktische Durchführung von fachgerechter Klauenpflege - Ausstellung von Klauenpflegeständen
Terence Pevreal
Schafscherer, Wien
- Abschließend Besichtigung der Versuchseinrichtungen der Abteilung für Kleine Wiederkäuer

Qualitätsanforderungen und Vermarktung von Lammfleisch

OBM. WALTER SCHMIEDHOFER

Als Obmann des Ennstaler Qualitätslämmererzeuger Vereines befasse ich mich seit über 10 Jahren intensiv mit der Vermarktung von heimischem Lammfleisch.

In diesen 10 Jahren wurden über den **Verein ca. 15.000 Lämmer**, großteils in Teilstücken an die Spitzengastronomie, Fleischfachgeschäfte und Privatkunden verkauft. Bei dieser großen Stückzahl aller Rassen und Kreuzungen die von mir fast alle lebend und tot klassifiziert wurden habe ich einiges an Erfahrung sammeln können.

Was ist ein Qualitätslamm?

Meine Ausführungen beziehen sich hauptsächlich auf die Gegebenheit des Ennstales, großteils Bergschafe als Muttergrundlage und Alpung der Schafe.

In der Praxis sieht es folgend aus:

Ausländisches Lammfleisch wird das ganze Jahr über zu Billigpreisen in Österreich angeboten. Unser steirisches Lammfleisch muss in der Qualität viel besser und frischer sein als das Billigfleisch aus dem Ausland. Wenn wir nicht besser sind, haben wir keine Überlebenschance. Ausgangsbasis ist bei uns im Ennstal hauptsächlich das Bergschaf mit Alpung und Beweidung von Steiflächen.

Um Qualitätslämmer ganzjährig, wöchentlich anzubieten, müssen die fruchtbaren Bergschafe mit Fleischwiddern gedeckt werden.

Unsere Kunden wünschen sich **junge (4-5 Monate), vollfleischige Lämmer** mit einer **leichten Fettabdeckung**. Die Fleischfarbe soll hell sein, der Schafgeschmack darf noch nicht ausgeprägt sein. Das Schlachtkörpergewicht soll zwischen **18-20 kg** betragen, die wertvollen Fleischteile wie Rücken und Keule sollen ein Gewicht von ca. 3kg haben.

Qualitätslämmer sollen **lebend, weiblich ca. 38-40kg, männlich bis 45kg futterleer wiegen**. Die Lämmer dürfen nicht mit verschmutzter und verkoteter Wolle zur Schlachtung angeliefert werden.

Die fachgerechte Schlachtung, sauberes Arbeiten, rasche Kühlung und Reifung der ganzen Schlacht-

körper mindestens 4-5 Tage, verbessern wesentlich die Qualität.

Der freie Markt hat uns gezeigt, dass das beste Produkt ohne überzeugendes Marketing nicht verkauft werden kann. Die Privatabnehmer werden bei Kochkursen, durch spezielle Kochbücher, Gesundheitsseminare oder persönlich von den Vorzügen des steirischen Lammfleisches überzeugt.

Jeder Schafbauer kann und soll positiv bei der Vermarktung mithelfen, bei Familienfesten, Grillabenden, Vereinsveranstaltungen gibt es viele Möglichkeiten, Lammgerichte anzubieten.

Wie funktioniert die Vermarktung für das einzelne Mitglied des Ennstaler Qualitätslämmererzeuger Vereines:

Die angemeldeten, schlachtfertigen Lämmer werden jeden Montag in der Fleischhauerei Tasch in Stein/Enns geschlachtet. Die Lämmer müssen mit EU-Marken gekennzeichnet sein. Ein Lieferschein mit den einzelnen Nummern der Lämmer muss mitgebracht werden, damit es keine Verwechslung geben kann, und dem Endverbraucher die genaue Herkunftsgarantie geboten wird.

Nach der Schlachtung und Beschau, werden die Schlachtkörper gewogen, klassifiziert und das Gewicht bzw. die Klassifizierung werden am Lieferschein festgehalten. Die Vermarktung, der bereits vorbestellten Lämmer und Fleischteile wird vom Verein übernommen. Mit einem Kühllauto erfolgt die hygienische Auslieferung des Lammfleisches. Unsere Kunden schätzen es sehr, wöchentlich frisches Lammfleisch geliefert zu bekommen.

Die Lamm-Vorderteile, die schwer zu verkaufen sind, werden von der Fleischhauerei Tasch in Lohnverarbeitung zu hochwertigen Wurstprodukten verarbeitet. Der Verkauf erfolgt hauptsächlich auf Bauernmärkten und im Privatverkauf.

Der Verein bemüht sich über Großveranstaltungen, wie z. B. den Schafbauerntag, den es seit 10 Jahren gibt, ausschließlich Lammgerichte an tausende Besucher anzubieten.

Wir Schafbauern müssen selbst 100% überzeugt sein von unseren wertvollen, gesunden Produkten.

Das Ennstaler Schafbauernzentrum

ING. FRITZ BAUMANN

Allgemeines

Gebaut: 1999

Finanziert vom Steirischen Schafzuchtverband

Durchführung der handwerklichen Arbeiten von den Mitgliedern des Ennstaler Qualitätslämmererzeuger Vereines

Stallfläche für ca. 500 Lämmer

Pro Jahr werden ca. 4000 Tiere eingestellt

Ausgangssituation im Bezirk Liezen

Im Bezirk Liezen werden ca. 15.700 Schafe in 755 Betrieben gehalten. Die Tendenz bei der Zahl der gehaltenen Schafe ist ungefähr gleichbleibend - die Anzahl der Schafhalter ist abnehmend.

Die Bauern haben relativ kleine, oft uneinheitliche Bestände. Die Verladungen wurden weitgehend über eine Firma (Vorreiter) abgewickelt. Die Verladeintervalle wurden in letzter Zeit immer länger. Den Wunsch der Händler nach einheitlichen Qualitäten bei den Übernahmen konnte nur selten entsprochen werden.

Große Probleme gab es vor allem beim Absatz der Almlämmer im Herbst.

Was konnte durch den Bau des Schafbauernzentrums verbessert werden

Besondere Märkte (Ostern, Türkenfeiertage, Weihnachten) können jetzt gezielt und damit besser beliefert werden.

Unterschiedliche Lämmerqualitäten können durch optimale Endmast und verkaufsgerechtes Sortieren ausgeglichen werden.

Es können gezielt Abnehmer für gute und schlechtere Ware gesucht werden.

Die Abnehmer sind mit den raschen und oft kurzfristigen Verladungen sehr zufrieden.

Die Bauern können Lämmer mit einem Gewicht von 25 bis 40 kg anliefern.

Die Tiere können regelmäßig ca. alle 14 Tage angeliefert werden.

Wo bestehen Probleme

Beim Ankauf der Lämmer und Altschafe ist der Verkaufspreis an die Händler noch nicht bekannt (Preisschwankungen treten oft sehr kurzfristig auf).

Das Ennstaler Schafbauernzentrum muss keinen Gewinn abwerfen, die laufenden Kosten (Futter, Wasser, Personal) müssen allerdings gedeckt sein.

Probewiegungen nach einer Woche ergaben, dass die Lämmer in der ersten Woche im Gewicht gleich bleiben (daher 5% Einwaage bei der Übernahme).

Natürlich besteht auch immer das Risiko, dass Tiere ausfallen, an Gewicht verlieren oder an Durchfall erkranken. Dieses Risiko trägt nicht der Bauer sondern der Schafzuchtverband.

Die Vermarktung von Altschafen gestaltet sich in letzter Zeit sehr schwierig.

Interner Ablauf

Die Fütterung erfolgt mit Kraftfutter und Stroh zur freien Aufnahme.

Kraftfutterverbrauch ca. 1 - 1,4 kg (20% RP) pro Lamm und Tag.

Heu wird nur in der Eingewöhnungsphase verfüttert.

Die Anmeldung erfolgt an die Bezirkskammer Liezen.

Die Auftreiber werden telefonisch verständigt. Die Übernahme der Lämmer erfolgt 14-tägig. Die Tiere müssen mit Ohrmarken versehen sein.

Nach den Einstellen der Lämmer wird nach Geschlecht und Gewichtskategorien sortiert.

Die Tiere werden so lange im Stall behalten bis ein entsprechender Abnehmer gefunden ist. Die Einstelldauer variiert zwischen einer Woche und drei Monaten.

Schlussfolgerung

Verkauf ihrer Lämmer ergeben, andererseits muss der Verband die Lämmer sinnvoll weitervermarkten können. Die Wirtschaftlichkeit der Lämmerpro-

duktion liegt nicht nur im Endpreis der Lämmer. Sehr wichtig ist es, die Lämmer in möglichst kurzer Zeit fertig zu mästen und vor allem die Tiere rechtzeitig zu verkaufen.

Nur so kann sichergestellt werden, dass in einer produktionstechnisch schwierigen Region, wie dem Ennstal, der Absatz auch in Zukunft gewährleistet ist.

Das Bergschaf als Muttergrundlage für die Erzeugung von Kreuzungslämmern

DR. FERDINAND RINGDORFER

Einleitung

Die Schafhaltung hat in Österreich nach einem Höhepunkt im Jahr 1997 in den letzten Jahren einen leichten Rückgang zu verzeichnen. Der Schafbestand hat sich von 384.000 Stück im Jahr 1997 auf 352.000 Stück im Jahr 1999 verringert. Ebenso haben auch die Schafhalter abgenommen und zwar von 20.800 auf 20.000, wobei hier im letzten Jahr wieder ein leichter Zuwachs zu verzeichnen war.

Schwerpunkt der Schafhaltung ist nach wie vor die Erzeugung von Lammfleisch. Hier kann der Bedarf nur zu rund 60 - 65 % durch die heimische Produktion gedeckt werden. Das allein wäre schon ein guter Grund, sich mit der Schafhaltung als alternative Tierhaltungsform zu beschäftigen. Auch wird das Mutterschafprämienkontingent noch nicht zur Gänze ausgeschöpft. Ein weiterer Grund, den Schafbestand aufzustocken.

Der gesamte Lammfleischkonsum des Österreichers ist gemessen am Gesamtfleischverzehr relativ gering. 1,2 - 1,4 kg pro Kopf und Jahr sind im Vergleich zu rund 92 kg Gesamtfleischverzehr sehr wenig. Zunehmendes Gesundheitsbewußtsein und gezielte Werbemaßnahmen für Qualitätslammfleisch lassen im Bezug auf Verzehr noch etwas erwarten. Das ist ein weiterer Grund, der für die Schafhaltung spricht.

Die Schafhaltung unterliegt weitgehendst natürlichen Produktionsgrundlagen. Gerade im Alpenraum, wo sich die Schafe 2 bis 4 Monate frei auf den Almen bewegen, ist diese Naturverbundenheit besonders deutlich.

Rassen

Die Rassenvielfalt ist in Österreich sehr groß. Wir unterscheiden zwischen Fleischrassen, Landschaf- rassen und Milchrassen. Für die Lammfleischerzeugung wären natürlich die Fleischrassen am besten geeignet. Unter den großteils recht schwierigen Bedingungen des Alpenraumes kommt dem Bergschaf

allerdings eine besondere Bedeutung zu. Seine Trittsicherheit, die etwas gröbere Wolle, der ausgeprägte Mutterinstinkt sind Eigenschaften, die für die Almhaltung besonders wichtig sind. Die hohe Fruchtbarkeit und das asaisonale Brunstverhalten sind Eigenschaften, die für die Lammfleischerzeugung von besonderem Interesse sind.

Von den Fleischrassen werden schwerpunktmäßig das Suffolk, Schwarzkopf und Texel gezüchtet.

Weitere für die Lammfleischerzeugung bestens geeignete Rassen sind das Merinolandschaf und das Jura.

Qualitätslamm

Aus der Sicht des Bauern ist ein Qualitätslamm ein Lamm, das hohe tägliche Zunahmen hat, das eine ausgezeichnete Futtermittelverwertung ausweist und im Falle der Totvermarktung eine sehr gute Schlachtausbeute hat.

Aus der Sicht des Konsumenten muss ein Qualitätslamm jung, vollfleischig und fettarm sein.

Die Forderung nach jungen Lämmern deckt somit die Interessen des Bauern und die des Konsument. Hohe tägliche Zunahmen sind Voraussetzung dafür, dass die Lämmer jung geschlachtet werden. Hohe tägliche Zunahmen sind aber auch immer verbunden mit einer guten Futtermittelverwertung.

Einflussfaktoren auf die Qualität der Lämmer

- Rasse und genetische Veranlagung
- Fütterung
- Schlachalter und -gewicht
- Haltung
- Pflege- und Hygienemaßnahmen
- Durchführung der Schlachtung

Leistungsgeprüfte Tiere

Eine wesentliche Voraussetzung für die Erzeugung von Qualitätslämmern ist auch der Einsatz von leistungsgeprüften Tieren. Bei den Mutterschafen sollte es sich um Tiere aus einem Herdebuchbetrieb handeln. Herdebuchschafe verfügen über Aufzeichnungen der Leistungen, speziell sind es Fruchtbarkeitsleistungen. Weiters wurden diese Tiere einer Bewertung unterzogen und entsprechen den jeweiligen Rassenstandards. Ausserdem unterliegen Herdebuchtiere einer regelmäßigen Gesundheitskontrolle, auch ein wesentlicher Aspekt für die Lämmererzeugung.

Die Auswahl der Widder sollte sich ebenfalls danach richten, ob und welches Leistungspüfungsergebnis vorhanden ist. Eine Prüfung auf Fleischleistung ist für die Lammfleischerzeugung eine wichtige Voraussetzung. Dabei kommt vor allem dem Fettanteil eine sehr wichtige Rolle zu. Oft sind Widder, die nach äußeren Kriterien als sehr gut beurteilt werden in der Zusammensetzung der Gewebe sehr fettreich. Diese Tiere können nur durch eine Leistungsprüfung ausselektiert werden.

Ob die Prüfung nach der Methode der Ultraschallprüfung oder mittels Comutertomograph durchgeführt wird, ist im Grunde egal. Wichtig ist nur, dass überhaupt eine Leistungsprüfung gemacht wird. Wer kauft schon gern die Katze im Sack?

Leistungsgerechte Fütterung

Die Fütterung der Mutterschafe und der Lämmer ist wohl eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Qualitätslämmererzeugung. Die Mutterschafe müssen je nach Leistungsstadium bedarfsgerecht versorgt werden. Dadurch ist gewährleistet, dass die Anzahl der Lämmer stimmt, dass die Lämmer kräftig und lebensstark auf die Welt kommen und dass die Milchleistung für ein gutes Jugendwachstum vorhanden ist. Eine hohe Milchleistung in den ersten 5 bis 6 Lebenswochen der Lämmer ist Voraussetzung für ein gutes Wachstum. Mangelnde Jugendentwicklung kann später nur sehr schwer oder gar nicht mehr aufgeholt werden.

Leistungsstadien der Mutterschafe

- Leer und niedertragend
- Hochtragend
- Säugeperiode

In *Tabelle 1* ist der Energie- und Rohproteinbedarf für die einzelnen Leistungsstadien in Abhängigkeit vom Lebendgewicht angegeben. Es ist deutlich zu erkennen, dass der Bedarf in den einzelnen Stadien sehr unterschiedlich ist. Das verlangt natürlich eine entsprechend getrennte Haltung der Tiere. Werden alle Tiere einer Herde gemeinsam gehalten, so wer-

Tabelle 1: Empfehlungen zur täglichen Energie- und Rohproteinversorgung von Mutterschafen (DLG 1997)

	Lebendmasse in kg					
	60 kg		70 kg		80 kg	
	MJ	ME g RP	MJ	ME g RP	MJ	ME g RP
Leer	9,3	70	10,4	80	11,5	90
Niedertragend	9,3	105	10,4	115	11,5	125
Hochtragend						
Einlinge 3 kg	11,8	135	12,9	145	14,0	155
Einlinge 5 kg	13,5	(155)	14,6	(165)	15,7	(175)
Zwillinge je 3 kg	14,3	170	15,4	180	16,5	190
Zwillinge je 5 kg	17,6	(210)	18,7	(220)	19,8	(230)
Laktierend, Milchmenge kg/Tag						
1 kg Milch	17,3	220	18,4	228	19,5	235
2 kg Milch	25,3	360	26,4	368	27,5	375
3 kg Milch	33,3	500	34,4	508	35,5	515
4 kg Milch			42,2	648	43,5	657

() In Klammer stehende Werte sind interpoliert

den bestimmte Tiere unterversorgt, andere wieder überversorgt. Beides ist schlecht.

Gerade beim asaisonalen Bergschaf, wo sich die Ablammungen über das ganze Jahr verteilen können, trifft diese getrennte Haltung besonders zu.

Ein wichtiger Punkt ist die Futteraufnahme. In der Hochträchtigkeit ist das Futteraufnahmevermögen durch die heranwachsenden Föten eingeschränkt, der Bedarf jedoch sehr hoch. Hier muss die Ration konzentriert sein. Zu beachten ist, dass bei schlechter Grundfutterqualität und hohen Leistungsanforderungen eine entsprechende Ergänzung mit Kraftfutter erfolgen muss.

Fütterung der Lämmer

In den ersten 5 bis 6 Lebenswochen brauchen die Lämmer Muttermilch. Bei entsprechender Fütterung der Mutterschafe ist die Milchmenge ausreichend, um für 2 Lämmer gute tägliche Zunahmen zu erreichen. Trotzdem sollte den Lämmern jedoch auch Kraftfutter zur freien Aufnahme angeboten werden.

Dadurch kann eine eventuell schlechte Milchleistung ausgeglichen werden und weiters gewöhnen sich die Lämmer an die Aufnahme von fester Nahrung. Dies bringt dann beim Absetzen keine Probleme.

Nach dem Absetzen muss die Lämmerration mindestens 60% aus Kraftfutter bestehen. Am besten ist es, wenn das Kraftfutter und Heu oder Stroh zur freien Aufnahme angeboten werden. Damit sind beste tägliche Zunahmen zu erreichen.

Eine ausreichende Versorgung mit Nährstoffen ist besonders bei Kreuzungslämmern wichtig, weil diese Lämmer ein hohes genetisches Potential für beste tägliche Zunahmen und beste Fleischbildung haben. Dies allerdings nur, wenn die eingesetzten Fleischwidder ein positives Fleischleistungsprüfungsergebnis aufweisen.

Insgesamt ist zu beachten, dass die Lämmer ein relativ geringes Gesamtfutteraufnahmevermögen haben und dass deswegen die Konzentration der Ration sehr hoch sein muss. Bei zu viel Grundfutter

Tabelle 2: Mast- und Schlachtleistungsergebnisse von Bergschaf- und Kreuzungslämmern

Merkmal	B x B	Sk x B	Su x B	T x B
Tägl. Mastzunahme, g	305	322	343	342
Futterverwertung StE/kg	2857	2754	2628	2581
Ausbeute, %	49,48	48,26	48,64	49,16
m. l. dorsi Fläche, cm ²	12,73	13,03	13,25	14,39
Fleischanteil im Kotelett, %	54,89	55,82	56,07	59,35
Fettanteil im Kotelett, %	25,87	23,97	24,34	21,64

(Heu, Silage, Stroh) in der Ration kann der Bedarf nicht gedeckt werden, weil die Futteraufnahme nicht ausreicht.

Kreuzung des Bergschafes mit Fleischrassen

Das Bergschaf ist als Muttergrundlage im Alpenraum nicht wegzudenken. Es ist sehr gut als Kreuzungspartner mit Fleischrassewidern geeignet. Die Anzahl der Lämmer und die asaisonale Verteilung kommt vom Bergschaf, die Qualität der Lämmer kommt vom Fleischwidder. Kreuzungslämmer haben eine bessere tägliche Zunahme, die Futterverwertung ist besser und vor allem ist der Fleischan-

teil höher. Auch optisch wirken Kreuzungslämmer vollfleischiger und runder, weil sie kürzere Beine haben.

Wirtschaftlichkeit der Lämmererzeugung

In der Lammfleischerzeugung ist die ganzjährige Belieferung des Marktes mit bester Qualität eine wesentliche Voraussetzung. Eine ganzjährige Belieferung verlangt eine Rasse, die auch das ganze Jahr über Lämmer auf die Welt bringen kann. Das Bergschaf als asaisonale Rasse ist dazu bestens geeignet.

Tabelle 3: **Deckungsbeitrag in der Lammfleischerzeugung**

		aufgezogene Lämmer			
	1,5	2,0	2,5	3,0	
Verkauf Lämmer, ATS 30.-/kg LG	2025	2700	3375	4050	
Alttieranteil	168	168	168	168	
Wolle	25	25	25	25	
Rohertrag	2218	2893	3568	4243	
Bestandesergänzung	600	600	600	600	
Krafftutter für Mutterschaf	122	162	203	243	
Krafftutter für Lämmer	394	525	656	788	
Stroheinstreu 180 kg	225	225	225	225	
Lecksteine, Mineralfutter	130	130	130	130	
Tierarzt, Medikamente	160	180	200	220	
Bockabwertung	50	50	50	50	
Verbandsbeitrag	30	30	30	30	
Sonstiges	60	60	80	80	
Variable Kosten	1770	1962	2174	2366	
Winterfutterkosten Mutterschaf S 0,25.-/MJ ME	537	537	600	600	
Deckungsbeitrag	-89	394	795	1278	
Deckungsbeitrag bei ATS 25.-/kg LG	-427	-56	232	603	
Deckungsbeitrag bei ATS 35.-/kg LG	248	844	1357	1953	

Für die geforderte Qualität ist es jedoch notwendig, dass das Bergschaf mit Fleischrassewiddern gekreuzt wird. Damit kann die gewünschte Schlachtkörperqualität erzeugt werden und es wird auch der Preis passen.

Der Deckungsbeitrag als Maßstab für die Wirtschaftlichkeit wird im wesentlichen von der Anzahl aufgezogener und verkaufter Lämmer und vom Kilopreis bestimmt. Die Kosten für die Haltung eines Mutterschafes pro Jahr sind relativ hoch und nicht so sehr von der Anzahl der Lämmer abhängig, und schon gar nicht vom Preis für die Lämmer.

Wie aus *Tabelle 3* zu sehen ist, kommt bei einem durchschnittlichen Lebendpreis der Lämmer von S 25.- und weniger als 2,5 Lämmer pro Mutterschaf und Jahr ein negativer Deckungsbeitrag heraus. In diesem Fall kann man von einer Hobbyschafhaltung sprechen.

Angenommen wird ein Lebendverkauf der Lämmer, eine 5-jährige Nutzungsdauer der Mutterschafe und ein Zukauf für die Bestandesergänzung, wobei für ein Jungschaf ein Preis von S 3.000.- unterstellt wurde. Weiters wurde angenommen, dass ein Fleischschafbock in einem Lämmererzeugerbetrieb 5 Jahre gehalten werden kann und einen Kaufpreis von S 7.000.- hat. Die Herdengröße wurde mit 20 Schafen angenommen. Als Wollpreis wurden S 10.- unterstellt und für das Altschaf sind S 12.- pro kg Lebendgewicht angenommen worden.

Für die Berechnungen des Futteraufwandes wurde ein 70 kg schweres Schaf angenommen. Bis zu 2 Lämmer wurde der Nährstoffbedarf für eine einmalige Ablammung pro Jahr berechnet, für mehr als 2 Lämmer wurde eine 2-malige Ablammung pro Jahr angenommen.

Zusammenfassung

Das Bergschaf ist für die Schafhaltung im Alpenraum am besten geeignet. Für die Erzeugung von Qualitätslämmern ist es jedoch notwendig, das Bergschaf mit einem Fleischwiddler zu kreuzen. Die Vermarktung von Lammfleisch kann nur über die Qualität zufriedenstellend durchgeführt werden. Junge, vollfleischige Schlachtkörper mit einer nur geringen Fettabdeckung sind gefragt.

Daher:

- ↳ Einsatz von leistungsgeprüften Fleischrassewiddern
- ↳ Bergschafe aus Zuchtbetrieben
- ↳ Leistungsgerechte Fütterung der Mutter-
schafe
- ↳ Rechtzeitiges Absetzen der Lämmer
- ↳ Optimale Fütterung der Lämmer

Beste Qualität erfordert vom Betriebsführer die Einhaltung dieser Grundsätze, kann dafür aber auch zu guten Preisen verkauft werden.

Moderhinke und Innenparasiten - wie sie zielführend bekämpft werden

DR. DIETHARD HÖNGER

Bekämpfung der Moderhinke

Die Moderhinke ist eine bakteriell bedingte Entzündung der Klauenlederhaut. Die Klauenlederhaut ist jene Gewebsschicht, die das Klauenhorn produziert. Infolge der Entzündung kann kein gesundes Horn mehr gebildet werden, die Klauenschuhe werden weich und brüchig und können ihre Funktion nicht mehr erfüllen. Das veränderte Klauenhorn bildet keine Schutzschicht gegen Schmutzkeime, diese können einwandern und verstärken die Entzündung. Durch die Gewichtsbelastung kommt es zu Verformungen der weichen Klauen. Die Moderhinke ist eine äußerst schmerzhafteste Erkrankung, bei der die erkrankten Tiere versuchen, die Klauen so wenig wie möglich zu belasten.

Da es sich bei der Moderhinke um eine nekrotisierende Entzündung handelt, das heißt, dass das betroffene Gewebe abstirbt und nicht mehr von Blut durchströmt wird, können Antikörper und Medikamente, die im wesentlichen durch das Blut transportiert werden, nicht an die Bakterien gelangen, die im abgestorbenen Gewebe leben. Aus diesem Grund sind die Impfung sowie Antibiotikabehandlungen bestenfalls als unterstützende Maßnahmen bei der Bekämpfung im Sinn einer gewissen Abkapselung des Krankheitsprozesses anzusehen. Eine sinnvolle Bekämpfung mit Langzeitwirkung kann nur mit Klauenbädern erfolgen, vor allem mit Substanzen, die eine Tiefenwirkung nach entsprechender Einwirkdauer entfalten können. Solche Substanzen sind Zinksulphat und Kupfersulphat, die bei Klauenbädern in 10 - 20 %iger Konzentration bei einer Badedauer von 20 - 30 Minuten angewendet werden müssen. Eine Verbesserung der Eindringwirkung ist durch Zusatz einiger Spritzer Abwaschmittel erzielbar. Bei sachgerechter Durchführung kann eine gründliche Klauenreinigung vor dem Klauenbad unterbleiben. Sollte vor dem Klauenbad

eine Klauenkorrektur erfolgt sein, müssen eventuelle Blutungen zum Stillstand gekommen sein, da Zink- und Kupfersulfat die Blutungsneigung fördern.

Im Gegensatz zu Zink- und Kupfersulfat haben Formalin (3 - 5 %ig, max. 10 Minuten) und Blauspray eine reine Oberflächenwirkung und erzielen einen guten Erfolg nur nach vorheriger gründlicher Klauenreinigung. Nach jedem Formalinbad müssen die Schafe für etwa 30 Minuten auf einer trockenen, harten Fläche gehalten werden, damit die Badelösung antrocknen kann.

Formalin ist stark reizend und darf keinesfalls in höherer Konzentration als 3 - 5 %ig und länger als max. 10 Minuten angewendet werden. Formalin führt zu einer oberflächlichen Verhärtung und Austrocknung des Klauenhornes. Bei unsachgemäßer Anwendung wird das Klauenhorn spröde und risig.

Aufgrund des unterschiedlichen Wirkungsmechanismus der einzelnen Badelösungen darf keinesfalls ein wechselweiser Einsatz erfolgen.

Zur Bekämpfung der Moderhinke werden folgende Maßnahmen empfohlen:

1. Untersuchung der Klauen sämtlicher Tiere und Klauenkorrektur (Entfernung überstehender Tragränder sowie des veränderten Klauenhornes, an fallendes Klauenhorn sollte am besten verbrannt werden).
2. Unterteilung der Herde in eine gesunde (keine sichtbaren Klauenveränderungen) und eine kranke Gruppe (sichtbare Klauenveränderungen).
3. Klauenkontrolle alle 3 Wochen.
4. Durchtreiben der gesunden Gruppe alle drei Wochen durch ein mit 10-20%-iger Zinksulphatlösung 5 cm hoch gefülltes Klauenbad (Tiere sollen 30 min. lang in der Lösung stehen).

5. Durchtreiben der kranken Gruppe alle drei Wochen (jeweils unmittelbar nach der gesunden Gruppe) durch ein mit 10-20%-iger Zinksulphatlösung 5 cm hoch gefülltes Klauenbad (Tiere müssen 30 min. lang in der Lösung stehen).
6. Schafe, bei denen sich nach 6 Wochen keine Besserung des Krankheitszustandes eingestellt hat, sind zu schlachten.
7. Geheilte Tiere werden aus der kranken in die gesunde Gruppe umgestallt.
8. Das Durchtreiben durch das Klauenbad kann frühestens drei Wochen nach Abheilung der letzten erkrankten Klauen eingestellt werden. Da die Erreger bis zu einem Jahr in den geheilten Klauen überleben können, sind die Klauenbäder in 6-wöchigem Abstand für die Dauer von einem Jahr regelmäßig zu wiederholen.
9. Über alle im Betrieb erhobenen Befunde sowie über die durchgeführten Maßnahmen sind genaueste Aufzeichnungen zu führen (je genauer die Aufzeichnungen, umso leichter und sicherer ist die Erfolgskontrolle!!!).
10. Verschlammte Triebwege und Feuchtstellen auf Weiden meiden bzw. auszäunen oder trocken legen!

Grundlagen für die Bekämpfung von Magen-Darmwürmern beim Schaf

Magen-Darmwürmer entziehen dem Wirtsorganismus wichtige Nährstoffe und führen darüber hinaus zu Gewebsschädigungen, die Folgekrankheiten nach sich ziehen können. In jedem Fall aber werden Wachstumsleistung und Wollqualität negativ beeinflusst, eventuell auch die Fortpflanzungsleistung.

Die Magen-Darmwürmer stellen die bei Schafen am weitesten verbreitete und wirtschaftlich bedeutendste Gruppe von Parasiten dar. Sie besiedeln den Labmagen und die vorderen Dünndarmabschnitte, führen zu schweren Schleimhautschäden und verursachen einen massiven Blutentzug. Infolge der Schleimhautschädigung kommt es im Magen zu einer verminderten Salzsäureproduktion und damit zu einem herabgesetzten Nahrungsaufschluss. Je nach Befallsstärke magern die Tiere unterschiedlich stark ab (bis 1/3 Gewichtsverlust) und weisen

Durchfall sowie blasse Schleimhäute auf. Das Wollwachstum kann bis zu 2/3 vermindert sein.

Folgende Eigenschaften sollte man kennen und in einer **Bekämpfungsstrategie** berücksichtigen:

a) Zahlreiche Gattungen von Magen-Darmwürmern **können als Larven auf der Weide überwintern** und bleiben dort **bis Juni des Folgejahres infektiös**. Durch diesen Umstand infizieren sich Schafe schon beim ersten Weideaustrieb im Frühjahr, auch wenn sie vorher wurmfrei waren. Besonders betroffen sind Jungschafe. Ältere Tiere entwickeln gegen Magen-Darmwürmer eine relative Widerstandskraft, die sie vor einem massiven Befall schützt. Daher sollen Jungschafe der ersten Weideperiode nicht vor Ende Juni auf Weiden ausgetrieben werden, die im Jahr davor von Schafen beweidet wurden.

b) Eine weitere Form des Überwinterns von Magen-Darmwürmern stellt die **Bildung von entwicklungsgehemmten Larvenstadien in der Schleimhaut des Magen-Darmtraktes** dar. Dort sind sie für zahlreiche Wurmmittel nicht angreifbar und können im Frühjahr ihre Entwicklung zu geschlechtsreifen Parasiten fortsetzen. Eine Entwurmung im Herbst kann die Bildung entwicklungsgehemmter Stadien reduzieren. Durch Auswahl eines entsprechenden Wurmmittels lassen sie sich auch direkt bekämpfen. Eine weitere Entwurmung sollte im Frühjahr, etwa 2-3 Tage vor dem ersten Weideaustrieb, durchgeführt werden. Dadurch werden jene Würmer, die sich inzwischen entwickeln konnten, abgetötet.

c) Magen-Darmwürmer weisen in der Zeit **um Ende Juni/Anfang Juli ihre Hauptaktivität in der Eiproduktion** auf. Mit jedem Gramm Schafkot können in dieser Zeit bei starkem Befall mehrere tausend Eier ausgeschieden werden. Dadurch kommt es zu einer starken Anreicherung von Wurmeiern auf der Weide. Hauptinfektionsmonate sind also Juni und Juli, sodass in der Regel ab August mit ernstzunehmenden Erkrankungen bei Jungtieren zu rechnen ist. In dieser Zeit kann der Entwicklungszyklus der Parasiten am wirkungsvollsten durch eine Entwurmung unterbrochen werden. Die Entwurmung hat aber nur dann einen Sinn, wenn die Schafe 2-3 Tage danach auf eine "saubere" Weide umgetrieben werden. Andernfalls kommt

- es sofort zur Neuinfektion über die Weide und die Entwurmung wäre völlig sinnlos.
- d) Bei weiblichen Tieren **steigt die Ausscheidung von Wurmeiern in der Zeit um die Ablammung** bzw. danach stark an. Trächtige Schafe sollten daher vor Beginn der Ablammperiode entwurmt werden.
- e) Verschiedenen Berichten zufolge sind einige Arten von Magen-Darmparasiten **gegen bestimmte Wurmmittel widerstandsfähig** (resistent) und werden durch sie in nicht befriedigendem Ausmaß abgetötet. Eine Widerstandsfähigkeit gegen Arzneimittel kann sich in erster Linie dann entwickeln, wenn ein und dasselbe Medikament über einen langen Zeitraum sowie in nicht ausreichender Dosierung verabreicht wird. Bei jeder Entwurmung ist darauf zu achten, dass das verwendete Mittel vorschriftsmäßig dosiert wird. Zudem sollte der Wirkstoff von Zeit zu Zeit (z.B. alle zwei Jahre) gewechselt werden. Die Auswahl muss sich aber in jedem Fall nach der vorherrschenden Parasitenart richten.
- f) **Koppelhaltung** ist in bezug auf die Weideverseuchung mit Wurmeiern **günstiger** zu beurteilen als die Haltung auf Standweiden. Eine abgeweidete Koppel darf frühestens nach 6 Wochen neuerlich beweidet werden. Sehr vorteilhaft ist eine Zwischenmahd, da dadurch ein großer Teil an Wurmlarven von der Weide entfernt wird. Das Gras kann zur Heu- oder Silagegewinnung genutzt werden.
- g) **Parasiten lieben es feucht**. Daher sollten Feuchtstellen auf der Weide ausgezäunt oder trockengelegt werden. Falls die Tiere über eine künstliche Tränke mit Wasser versorgt werden, sollte diese so aufgestellt werden, dass sich im unmittelbaren Umkreis durch verspritztes Wasser kein Sumpf bilden kann. Ideal wäre die Aufstellung auf einer betonierten oder mit gut wasserdurchlässigem Schotter befestigten Fläche.
- h) Eine **medikamentelle Entwurmung als Behandlungsmaßnahme** ist nur sinnvoll, wenn man weiß, wogegen man entwurmen muss. Keinesfalls sollte die Diagnose "Wurmbefall" ohne das Vorliegen eines **parasitologischen Kotuntersuchungsbefundes** gestellt werden!
- i) Schafe sollen, wenn das Wurmmittel über das Maul eingegeben wird, am Tag vorher aufgestallt und nicht gefüttert werden.
- j) Je nach Nutzungsrichtung der Schafe muss im Fall einer medikamentellen Entwurmung die für jedes Wurmmittel einzuhaltende **Wartezeit für Milch und Fleisch** beachtet und das Medikament entsprechend den betrieblichen Notwendigkeiten ausgesucht werden.

Vorbeugende Maßnahmen sind so anzusetzen, dass sie die Parasiten empfindlich treffen und gleichzeitig im Verhältnis zum finanziellen und arbeitstechnischen Aufwand möglichst effektiv wirtschaftliche Einbußen verhindern. Sie hängen von verschiedenen betrieblichen Voraussetzungen ab (Lage und Beschaffenheit der Weide, Stand- oder Umtriebsweide, etc.) und werden dann durchgeführt, wenn aufgrund von Erfahrungen aus der Vergangenheit damit gerechnet werden muss, dass parasitär bedingte Krankheiten ausbrechen. Um den Verdacht bestätigen zu können, sollten **ein- bis zweimal pro Jahr Kotuntersuchungen** durchgeführt werden. Zusätzlich ist es sinnvoll, einmal jährlich den Erfolg einer Entwurmung mittels Kotuntersuchung nach 10 Tagen zu überprüfen.

Für die Entnahme von Kotproben ist entscheidend, dass der **Kot möglichst frisch** ist, also unmittelbar nach dem Absetzen entnommen wird und so schnell wie möglich zur Untersuchung gelangt. Bei der Aufnahme vom Boden ist darauf zu achten, dass die Probe **nicht mit Erde verunreinigt** wird. Bei Herdenuntersuchungen sind **von wenigstens 10 % der Tiere** Proben zu nehmen. Diese sind als Sammelproben in ein **sauberes, wasser- und luftdichtes Behältnis** (Plastiksackerl) zu geben und gut zu verschließen. Die Untersuchung erfolgt entweder durch den Betreuungstierarzt oder durch die Bundesanstalt für Veterinärmedizinische Untersuchungen, Puchstraße 11, 8021 Graz.

In unseren Breiten sind die vorbeugenden Entwurmungsmaßnahmen in der Regel **auf Magen-Darmparasiten auszurichten**. Dabei werden, je nach Wahl des Mittels, auch Lungenwürmer, Leberegel und Bandwürmer miterfasst (das Mittel sollte entspre-

chend den Erfordernissen ausgewählt werden). Zielsetzung ist die weitgehende Reduktion der Eiausscheidung und damit die Senkung des Infektionsdruckes.

Zur routinemäßigen Bekämpfung von Magen-Darmwürmern wird folgendes **Entwurmungsschema** vorgeschlagen:

1. Entwurmung: 2-3 Tage vor dem ersten Weidestrieb im Frühjahr, Wiederholungsentwurmungen nach 4 und 8 Wochen

2. Entwurmung: Mitte Juni, 2-3 Tage danach Umtrieb auf eine saubere Weide (ohne Weidewechsel ist diese Entwurmung wenig sinnvoll!!!)

3. Entwurmung: unmittelbar nach der Aufstallung im Herbst

Weitere Entwurmungen:

a) Entwurmung der tragenden Schafe vor Beginn der Ablamperiode im Herbst

b) Je nach Besatzdichte der Weide und Witterung ist es ratsam, im Sommer (Juli/August) eine Kotprobe untersuchen zu lassen und bei Bedarf eine Entwurmung durchzuführen.

Mutterschafe und Lämmer richtig füttern - eine Voraussetzung für Qualität

GEORG SCHLICKENRIEDER

Herr Schlickenrieder ist praktizierender Landwirt und stellt in seinem Vortrag seinen Betrieb und speziell die Schafhaltung vor. Als erfolgreicher Züchter des braunen Bergschafes kann uns Herr Schlickenrieder sicherlich viele praktische Tipps geben, die jedoch nicht in schriftlicher Form für die Tagungsunterlagen zur Verfügung stehen.

Der Arche-Hof Schlickenrieder befindet sich in Otterfing, der nördlichsten Gemeinde im Landkreis Miesbach, 27 km südlich von München. Schon im Jahre 1981 wurde der damals erste Offenfront-Kaltstall für Kühe im Landkreis errichtet. Trotz kritischen und ablehnenden Reaktionen der Öffentlichkeit erwies sich der Stall im Bezug auf Tierfreundlichkeit als optimal und unsere gemischte 40-köpfige Milchviehherde fühlt sich auch heute noch sehr wohl darin. Der damals für 25 Kühe dimensionierte Stall ist inzwischen zu eng geworden, weshalb wir daneben eine Liegehalle mit Jungviehstall errichtet haben. Das neue Gebäude ist über einen Laufgang dem alten Stall angegliedert. Unsere Kühe und das Jungvieh haben, soweit es die Witterung erlaubt, ganzjährig die Möglichkeit zum Weidegang.

Ab 1. August jeden Jahres lassen wir einen oder mehrere Deckstiere mitlaufen, die dafür sorgen, dass der Großteil unserer Kühe im Mai/Juni des darauffolgenden Jahres abkalben.

Neben der bei uns im Landkreis vorherrschenden Rasse Fleckvieh besitzen wir noch Schwarzbunte, einige Braunviehkühe sowie Murnau-Werdenfleser. Dabei legen wir bei unserem Milchvieh in erster Linie auf eine lange Lebensdauer und Gesundheit der Tiere Wert, weniger auf eine Spitzenmilchleistung.

Im Jahre 1988 wurde mit der Zucht von Braunen Bergschafen begonnen und mittlerweile sind wir Stammzuchtbetrieb für diese Rasse. Wir halten eine Herde von 100 Braunen Mutterschafen mit der entsprechenden Anzahl von Lämmern. Unsere Hauptablammzeit ist von Oktober bis Februar. Durch ge-

zielten Einsatz unserer Zuchtböcke versuchen wir im Sommer so wenig Lammungen wie möglich zu haben, da bei den häufigen Mehrlingsgeburten des Bergschafes der Lämmerverlust durch Füchse sonst zu groß ist.

Den Sommer darf ein Teil unserer Herde auf einer Alm im Karwendelgebirge bei Scharnitz verbringen. Der Aufenthalt auf dem Berg wirkt sich äußerst positiv auf die Klauengesundheit und allgemeine Kondition der Schafe aus. Jungböcke verkaufen wir auf den regionalen Bockmärkten in Bayern und die weiblichen Zuchttiere an Züchter aus ganz Deutschland und Österreich. Unsere Mastlämmer vermark-

Betriebsspiegel

*Bewirtschaftung als Biobetrieb (Naturland)
55 ha LN davon 14 ha Getreide (Gerste, Triticale)
1,5 Arbeitskräfte (Betriebsführer und Gattin)
40 Milchkühe (Quote 184.000 l)
3 Mutterkühe (ohne Quote)
3 Ochsen
6 Rinder 1-2 Jahre
6 Rinder 2-3 Jahre
2 Zuchtbullen
2,5 Mastschweine
40 Hühner*

*100 Mutterschafe plus Lämmer (117 Kontingent)
5 Böcke
40 Jungschafe plus Jungböcke*

ten wir ab Hof sowohl an Privatpersonen als auch an Metzgereien.

Unsere schönsten Zuchtschafe errangen Siegerpreise auf der Grünen Woche in Berlin, der Interalp in Innsbruck und auf dem ZLF in München.

Da die optimale Betreuung unserer Tiere zur Ablamm- bzw. Abkalbzeit nur durch ganztägige Anwesenheit möglich ist, bauten wir 1994 neben den bestehenden Stall ein Wohnhaus mit angrenzender Halle, die uns im Winter als Schafstall und als Bergehalle dient. Seit 1996 bewohnen wir den Hof und haben alle unsere Tiere in Sichtweite um uns herum.

Ebenfalls 1996 erstanden wir eine Zuchtgruppe Appenzeller Barthühner, die mittlerweile auf etwa 40 Stück angewachsen ist. Das Appenzeller Barthuhn, eine bedrohte Hühnerrasse aus der Schweiz, ist hervorragend an rauhes Klima und harte Winter angepasst, was das ausschlaggebende Argument für die Wahl eben dieser Rasse war.

Bereits 1989 stellten wir unsere Flächen auf extensive Bewirtschaftung um. Seit 1998 sind wir Vertragsmitglied bei Naturland.

Fütterung der Schafe

Winterfütterung:

Lämmer, hochtragende Schafe und säugende Schafe
ad libitum Grascobs
Schafe leer und andere Heu, Grascobs und Stroh
Lämmerschlupf und Automat
Mineralfutter und Salz zur freien Aufnahme

Sommerfütterung:

Umtriebs- und Standweide, z.T Alm.
Beifütterung der hochträchtigen und säugenden Schafe mit Grascobs
Mineralfutter und Salz zur freien Aufnahme.

Produkte des Betriebes sind

Bio-Lammfleisch
Bio-Kalbfleisch
Bio-Schweinefleisch
Bio-Ochsenfleisch
Handgewebter ungefärbter Naturloden
Lamm- und Schaffelle, Strickwolle
Dämmaterial aus Schafwolle
Bio-Eier aus Freilandhaltung

Die Produkte werden nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus in besonderer Verantwortung gegenüber der Natur erzeugt. In artgerechter Haltung wachsen gesunde Lämmer, Kälber und Schweine heran.

