

Lammfleischerzeugung im ökologischen Landbau

Wolfgang Zupp, Jörg Martin, Karin Nürnberg und Margitta Hartung

Abstract: The ecological fat lamb production is a branch of meat production extremely exposed to the turbulences of the market.

If sheep meat production shall be based on market requirements, the interests of all market partners have to be considered. The consumers want to have a high meat quality.

The carcass performance of lambs is influenced by the fattening system (ecological or usual). With the finishing procedures applied it was possible to produce heavy ecological lambs with a good carcass quality.

Ökologische Schafhaltung erfolgt in Mecklenburg-Vorpommern verbreitet auf Grünland, das sich im benachteiligten Gebiet befindet und/oder über die "Extensivierungsrichtlinie" bzw. im Rahmen der naturschutzgerechten Grünlandnutzung gefördert wird. Wie wichtig diese Förderung ist, geht aus Erhebungen von BRÜSEHABER (2003) in Schafhaltungen Mecklenburg-Vorpommerns hervor.

Er weist im Rahmen der Betriebszweigauswertung Schafhaltung u. a. "Sonstige Unternehmenserträge" je Mutterschaf aus, die in 10 Betrieben auf der Grundlage von über 8.000 Mutterschafen für das Jahr 2002 erfasst worden sind und in Tabelle 1 wiedergegeben werden.

Tabelle 1: *Sonstige Unternehmenserträge sowie Unternehmensergebnis ausgewählter Schafhaltungen Mecklenburg-Vorpommern in Euro je Mutterschaf (nach BRÜSEHABER, 2003)*

| Kenngröße | 1999-2001 | 2002 |
|--|------------------|--------------|
| Pachten, Mieten, Lohnarbeit u. a. | 0,37 | 3,05 |
| Gasölbeihilfe | 0,79 | 0,78 |
| Zinszuschüsse | 0,66 | 2,24 |
| sonstige Zuschüsse | 1,36 | 0,74 |
| Ausgleichszahlung benacht. Gebiete | 16,89 | 9,31 |
| Prämie naturschutzgerechte GL-Nutzung | 25,13 | 14,90 |
| Prämie ökolog. Bewirtschaftung | 3,34 | 8,86 |
| Sonst. Unternehmenserträge gesamt | 48,54 | 41,07 |
| Direktkostenfreie Leistung | 48,85 | 45,39 |
| Gemein- u. Arbeitserledigungskosten | 75,74 | 83,74 |
| Gewinn/Eigenkapitaländerung | 21,65 | 2,72 |

Im Mittel der Jahre 1999 bis 2001 erreichten die sonstigen Unternehmenserträge, die nicht direkt an die Schafhaltung sondern an den Standort und die Bewirtschaftungsform gebunden sind, die gleiche Höhe wie die direktkostenfreie Leistung ("Ertrag" minus variabler Aufwand).

Obwohl zwischen den einzelnen Betrieben bei den sonstigen Erlösen nach dem Standort und der Bewirtschaftungsform große Schwankungen auftreten, wird auch aus dem Durchschnittswert deutlich, welche enorme Bedeutung diese Zuwendungen nicht nur für die ökologische Schafhaltung haben. Aber speziell für den ökologischen Bereich wäre ohne diese Zahlungen eine wirtschaftliche Schafhaltung nicht möglich. Ein spezielles Problem ist, dass durch Beauftragungen und den Standort die ökologische im Vergleich zur konventionellen Schafhaltung schwieriger und kostenintensiver ist, aber in der Regel nur ein Teil der Produkte zu den "gehobenen" ökologischen Preisen verkauft werden kann. Lammfleisch als Hauptprodukt der Schafhaltung ist im Flächenland Mecklenburg-Vorpommern über die Direktvermarktung nur im geringen Umfang abzusetzen. Diese Vermarktungsform erfordert zudem größere Investitionen für die Schlachtung der Tiere und die Aufbewahrung der Produkte. So bleibt den ökologisch produzierenden Schäfern in der Regel die Vermarktung über den Verband, dem sie angeschlossen sind oder im ungünstigen Falle nur die Lebendvermarktung über Händler zu konventionellen Preisen.

Aus Angaben des Biopark e. V. ist abzuleiten, dass von den im Verband erzeugten Mastlämmern erheblich weniger als 50 % als "Ökolämmer" mit Preiszuschlägen abgesetzt werden können. Trotz steigender Vermarktungszahlen (1999/2000 = 5.419 Lämmer; 2001/2002 = 7.962 Lämmer) muss also noch ein großer Teil der Lämmer wie konventionell erzeugte Ware verkauft werden. Dabei sind kaum Spitzenpreise zu erzielen, weil ein Teil der Lämmer mit den gewünschten Gewichten bzw. Qualitäten bereits über "die Ökostrecke" vermarktet worden ist. Diese nach Gewicht vorselektierten Lämmer erreichten bei der Schlachtkörpervermarktung für den Abrechnungszeitraum 2000/2001 befriedigende Ergebnisse (Tabelle 2). Bei der Fettklasse musste nur ein relativ geringer Teil den nicht erwünschten Klassen zugeordnet werden. Dagegen ist der Anteil der in die Fleischigkeitsklassen O und P eingestuften Mastlämmer noch hoch.

Tabelle 2: Ergebnisse der Schlachtkörpervermarktung von Mastlämmern aus dem ökologischen Landbau (Lämmer nach Gewicht vorselektiert)

| Fleischigkeitsklasse | E | U | R | O | P |
|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Anzahl Lämmer | - | 16 | 4.147 | 3.660 | 139 |
| Fettklasse | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Anzahl Lämmer | 229 | 2.599 | 4.797 | 334 | 3 |

Quelle: Vortrag von Frau Dr. Micklich am 14.05.2003 in Bad Stuer

Unabhängig von der Produktionsweise zählt bei der Vermarktung der Schlachtlämmer allein deren Qualität.

Die subjektiven Qualitätsanforderungen wie Naturbelassenheit, Reinheit und die Berücksichtigung von Empfindlichkeiten für ethische Normen der Tierhaltung bereiten bei der Schafhaltung und insbesondere bei der im ökologischen Landbau keine Probleme. Diese liegen eindeutig im Bereich der objektiven Qualitätskriterien, und hier steht in Bezug auf die Vermarktung die Schlachtkörper- vor der Fleisch- und Fettqualität im Vordergrund.

Der Schafhalter hat insbesondere durch die verschiedenen Schafrassen in Verbindung mit der Zucht sowie durch die Gestaltung der Mastverfahren die Möglichkeit, unmittelbar auf die Qualität der Schlachtlämmer Einfluss zu nehmen.

Ohne Frage werden auch im ökologischen Landbau die für die Vermarktung am besten geeigneten Lämmer mit Wirtschafts-Schafrassen in Reinzucht und Kreuzung und nicht mit Landrassen erzeugt. Allein die Zusammensetzung des Mutterschafbestandes zeigt, womit schwerpunktmäßig Mastlämmer produziert werden.

In der Bundesrepublik Deutschland gehören nur gut 4 % und in Mecklenburg-Vorpommern etwa 6 % der Mutterschafe zu den Landschaftsrassen; der Rest also zu den auf die Mast- und Schlachtleistung ausgerichteten Wirtschaftsrassen (Merinorassen, Fleischschafrassen, Kreuzungen).

Mit Tabelle 3 und insbesondere auch der Abbildung wird nochmals unterstrichen, dass sich Schafhalter im Haupterwerb aus der Sicht der Marktleistung nur für Wirtschaftsrassen entscheiden können. Es sei, die "sonstigen Unternehmenserträge" sichern die Wirtschaftlichkeit.

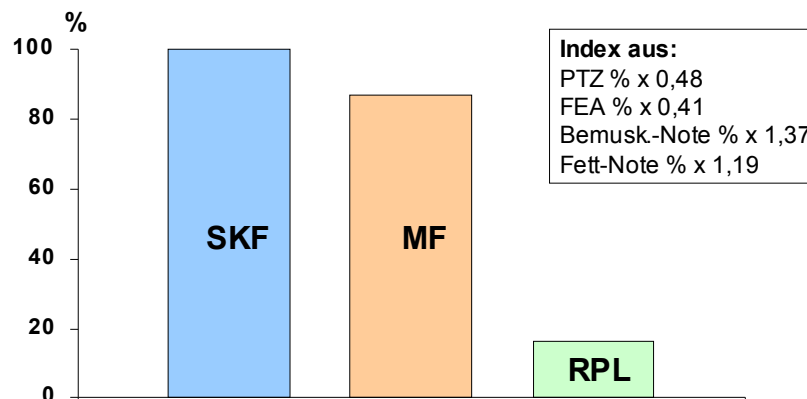
Tabelle 3: Vergleich zur Mast- und Schlachtleistung leistungsgeprüfter Schafrassen (SKF=100 %) in Mecklenburg-Vorpommern (Stationsprüfung 1993 – 1998)

| Rasse | Prüftiere | Väter | Prüftagszunahme | Futteraufwand | Prüftiere | Bemerkung | Fett |
|---------------------------------------|------------------|--------------|------------------------|----------------------|------------------|------------------|--------------|
| | n | n | g | StE/kg | n | Note | Note |
| Schwarzköpfiges | 398 | 56 | 404 | 2.501 | 352 | 7,42 | 6,54 |
| Fleischschaf (SKF) | | | 100,0 | 100,0 | | 100,0 | 100,0 |
| Merinofleischschaf (MF) ¹⁾ | 119 | 18 | 86,1 | 107,0 | 102 | 102,4 | 94,2 |
| Rauhw. Pomm. Landschaff (RPL) | 112 | 17 | 65,8 | 125,8 | 96 | 79,9 | 75,5 |

¹⁾ Prüfung nur 1993 – 1996

In Anlehnung an die Nachkommenprüfung (Station) wurden die wichtigen Mastleistungen Prüfungszunahme (PZT) und Futterenergieaufwand je kg Zuwachs (FEA) sowie die Qualitätskennwerte Bemuskelung und Fett berücksichtigt. In der Abbildung sind diese Leistungen mit den vorgegebenen Faktoren gewichtet und zu einem Index zusammengefasst worden. Dieser gestattet gute Vergleiche zur züchterischen Praxis.

Abbildung : Index zur Fleischleistung unterschiedlicher Schaffrassen (Leistungen der SKF=100 %)



Die zeitgleiche, weitgehend standardisierte Prüfung der Rassen erlaubt eine Aussage zu deren genetischen Veranlagung für die Fleischleistung. Insbesondere bei der starken Wichtung der Qualitätskriterien Bemuskelung und Fett fällt die Landrasse erwartungsgemäß stark ab.

Lämmer von Landrassen werden in der Praxis sicher nie ad libitum mit Kraftfutter gemästet; im ökologischen Landbau ist das sogar verboten. Die für Vergleichszwecke durchgeführten Untersuchungen ermöglichen jedoch in Bezug auf die für Mecklenburg-Vorpommern bedeutendste Landrasse umfassende Aussagen.

Aufgrund der verschiedenen Standorte und Bewirtschaftungsformen ist es für die Mastlammproduktion nicht möglich, auf nur ein Mastverfahren zu orientieren. Für den ökologischen Landbau sind außerdem noch die vorgeschriebenen Richtlinien zu beachten, und die nachfolgend genannten Festlegungen erschweren eine effektive Lämmermast erheblich.

- Der Einsatz von Extraktionsschroten ist verboten,
- mindestens 60 % der Futtertrockenmasse-Aufnahme in der Tagesration sollen durch Raufutter abgedeckt werden,
- der Anteil konventionell erzeugter Futtermittel an der jährlichen Futteraufnahme (in % der Trockenmasse) darf maximal 10 % betragen und
- der zulässige Höchstanteil an ausgewählten konventionell erzeugten Futtermitteln in der Tagesration beträgt 25 %.

Das bevorzugte Mastverfahren muss im ökologischen Landbau die Sauglämmermast auf der Weide sein. Ein Verfahren, das hohe Ansprüche an den Schafhalter stellt, denn die Aufgabe, qualitativ hochwertige Lämmer zu erzeugen, steht unabhängig davon

- mit welchen Rassen bzw. Genotypen produziert wird,
- ob ertragreiche oder ertragsschwache Grünlandflächen bereitstehen,
- ob Landschaftspflege mit den für das Grünland vorhandenen Restriktionen erfolgt oder nicht.

Die Praxis hat gezeigt, dass oft in Ergänzung der Sauglämmermast auf der Weide zur Sicherung der Schlachtkörperqualität eine Absetzer- oder Endmast der Lämmer im Stall erforderlich ist.

Diese ist im ökologischen Landbau erfolgreich mit losen, hofeigenen Kraffttermischungen möglich, in denen die Körnerleguminosen Lupinen oder Erbsen bzw. beide im Gemisch als Eiweißträger eingesetzt werden.

Dazu liegen Versuchsergebnisse vor, die aus Untersuchungen zum intensiven (ad libitum) sowie zum "richtliniengerechten" Kraffttereinsatz stammen.

Die Untersuchungen erfolgten an Lammböcken der Rasse Schwarzköpfiges Fleischschaf nach den Richtlinien der Nachkommenprüfung in der Prüfstation Laage. Weitere Angaben dazu sind Tabelle 4 zu entnehmen.

Tabelle 4: Tiermaterial, Haltung und Fütterung der Lämmer in der Versuchsperiode

| | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|---|
| Tiermaterial | je Fütterungsgruppe 10 Bocklämmer | |
| | Einstallgewicht | 20 kg (+/- 2 kg) |
| | Einstallalter | 50 Tage (+/- 5 Tage) |
| Haltung | Gruppenhaltung | auf Tiefstreu |
| Fütterung "intensiv" | Krafftutter | über Futterautomaten zur freien Aufnahme (Tier-Fressplatz-Verhältnis 1:1) |
| | Grobfutter | 100 g Heu je Tier und Tag (aus pansenphysiologischen Gründen) |
| "richtlinienkonform" | Krafftutter | auf max. 1 kg je Tier und Tag begrenzt (über Futterautomaten mit Einzeltiererkennung) |
| | Grobfutter | Anwelksilage (AWS) bzw. Heu zur freien Aufnahme |

Über die Zusammensetzung der verabreichten Kraffttermischungen informiert Tabelle 5. Die Gruppe mit Sojaextraktionsschrot (SES) dient zum Vergleich als konventionelle Standardvariante.

Tabelle 5: Zusammensetzung der eingesetzten Lämtermischungen (Angaben je kg Originalsubstanz)

| Eiweißträger | ME | SES | LUP | ERB | LUP/ERB |
|-----------------------|-----------|------------|------------|------------|----------------|
| Sojaextraktionsschrot | % | 20 | - | - | - |
| Blaue Lupinen | % | - | 34 | - | 20 |
| Erbsen | % | - | - | 50 | 20 |
| Gerste | % | 25 | 12 | - | 10 |
| Hafer | % | 18 | 37 | 25 | 33 |
| Triticale | % | 30 | 10 | 18 | 10 |
| Mineralstoffe | % | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Futterkalk | % | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Öl ¹⁾ | % | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Futterwert | | | | | |
| Trockensubstanz | g | 870 | 881 | 869 | 875 |
| Rohprotein | g | 171 | 159 | 161 | 159 |
| Rohfett | g | 45 | 64 | 47 | 53 |
| Rohfaser | g | 46 | 97 | 57 | 97 |
| Energiekonzentration | MJ ME | 11,1 | 11,1 | 11,0 | 11,1 |

¹⁾ zur Staubbindung

Ergebnisse aus dem Einsatz der in Tabelle 6 aufgeführten Kraffttermischungen in der ad libitum bzw. richtlinienkonformen Fütterung werden in Tabelle 6 gezeigt.

Für die Praxis bedeutende Unterschiede in der Fleisch- und Fettqualität treten zwischen den konventionell und nach ökologischen Vorgaben gemästeten Schlachtlämmern nicht auf (s. Tabelle 7).

Tabelle 6: Ausgewählte Ergebnisse zur "intensiven" und "richtlinienkonformen" Lämmermast im ökologischen Landbau

| Fütterungsintensität | | ME | "intensiv" | | | | "richtlinienkonform" | |
|--|--------------|-------|------------|--------|--------|---------|----------------------|------|
| Eiweißträger | | | SES | LUP | ERB | LUP/ERB | LUP/ERB | |
| Grobfutter | | | Heu | Heu | Heu | Heu | AWS | Heu |
| Alter | Prüfbeginn | Tage | 58 | 59 | 55 | 60 | 59 | 59 |
| | Prüfende | Tage | 108 | 122 | 121 | 112 | 130 | 125 |
| Mastleistung | | | | | | | | |
| Gewicht | Prüfbeginn | kg | 21,7 | 21,7 | 22,1 | 21,8 | 21,5 | 21,4 |
| | Prüfende | kg | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 |
| Futteraufnahme | Kraftfutter | kg | 1,33 | 1,30 | 1,24 | 1,40 | 0,95 | 0,91 |
| je Prüftag | Grobfutter | kg | (0,10) | (0,10) | (0,10) | (0,10) | 0,24 | 0,35 |
| Zunahme | je Prüftag | g | 432 | 342 | 320 | 408 | 323 | 329 |
| | je Lebenstag | g | 362 | 325 | 325 | 345 | 305 | 307 |
| Energie | je kg Zuw. | MJ ME | 34,3 | 40,6 | 42,6 | 37,7 | 35,6 | 38,7 |
| Schlachtleistung | | | | | | | | |
| Schlachtausbeute | | % | 50,3 | 48,8 | 48,3 | 47,7 | 46,5 | 47,4 |
| Schlachtkörpergew. (warm) | | kg | 20,4 | 19,8 | 19,6 | 19,5 | 18,4 | 18,8 |
| Nierenfettanteil | | % | 1,06 | 1,42 | 1,48 | 1,37 | 1,45 | 1,36 |
| Fleischigkeitsklasse (EUROP) ¹⁾ | | Note | 2,9 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 3,4 | 3,3 |
| Fettklasse (1 bis 5) | | Note | 2,9 | 2,9 | 3,1 | 2,9 | 2,7 | 3,1 |

¹⁾ E = 1; P = 5

Tabelle 7: Ergebnisse zur Fleisch- und Fettqualität konventionell und ökologisch gefütterter Mastlämmer

| Eiweißträger | | SES | LUP/ERB | LUP/ERB |
|-------------------------|--------------------|-------|--------------|---------|
| Grobfutter | | Heu | Anwelksilage | Heu |
| | | LSM | LSM | LSM |
| | ME | | | |
| pH (24 h) | | 5,69 | 5,64 | 5,66 |
| Scherwert (Zartheit) | kg/cm ² | 15,97 | 20,07 | 17,52 |
| Farbe (Minolta Chr.) | L | 37,32 | 35,86 | 36,98 |
| Hypress ¹⁾ | % | 33,48 | 29,86 | 31,46 |
| n-3 Fettsäuren | % | 2,49 | 2,06 | 1,87 |
| n-6 Fettsäuren | % | 13,59 | 12,29 | 10,41 |
| n-6/n-3 Verhältnis | | 5,46 | 5,99 | 5,58 |
| Tropfpunkt Auflagefett | °C | 42,2 | 41,8 | 43,7 |
| Tropfpunkt Interm. Fett | °C | 43,9 | 43,3 | 46,1 |

¹⁾ locker gebundenes Wasser

Fazit

- Auch für die ökologische Mastlammherzeugung werden fast ausschließlich Fleischschafe und Merinorassen bzw. deren Kreuzungen herangezogen. Der Anteil der Landschafe ist gering.
- Lämmermast im ökologischen Landbau erfolgt in der Regel als Sauglämmermast auf der Weide. Zur Sicherung der für die Vermarktung geforderten Schlachtkörperqualität ist oft eine Endmast der Lämmer im Stall erforderlich. Bei wenig ertragreichem Grünland kann auch eine Absetzermast vorteilhaft sein.
- Bei der Mast der Lämmer mit Futtermitteln aus dem ökologischen Landbau bereitet die Energiebereitstellung keine Schwierigkeiten. Komplizierter ist die ausreichende Proteinversorgung und die Erzielung eines ausgewogenen Energie : Proteinverhältnisses in der Ration.
- Mit Lupinen und Erbsen als Eiweißträger werden im Gemisch dieser Körnerleguminosen bedeutend bessere Mastergebnisse erzielt als bei ihrem Einsatz als Einzelkomponente.
- Eine den Richtlinien des ökologischen Landbaus entsprechende Endmast ist effektiv kaum möglich. Die Forderung, dass mindestens 60 % der Trockenmasseaufnahme in der Tagesration durch Grobfutter abgedeckt werden soll, geht an der Realität vorbei.
- Die mit ökologisch erzeugten Futtermitteln richtliniengerecht gefütterten Mastlämmer wiesen gegenüber Tieren, denen in der konventionellen Ration Sojaextraktionsschrot verabreicht wurde, keine bessere Fleisch- und Fettqualität auf.
- Reserven zur Verbesserung des Unternehmensergebnisses liegen u. a. in der Erhöhung des Anteils der zu "ökologischen Preisen" vermarkteten Schlachtkörper. Ohne die tierartenunabhängigen sonstigen Unternehmenserträge ist die ökologische Mastlammherzeugung nicht wirtschaftlich zu betreiben.

Literatur

BRÜSEHABER, H.-U. (2003): Ergebnisse der Betriebszweigauswertung Schafhaltung für das Jahr 2002. "Schafe-aktuell" in Mecklenburg-Vorpommern (2002)2. – S. 36-44