

# Neuseeland übertrumpfen

In Baden-Württemberg fand in den letzten Jahren ein Praxisversuch statt. Um die regional erzeugte Fleischqualität zu verbessern, wurden an Merinolandschafe Fleischböcke verschiedener Rassen angepaart. Welcher Bock lag am Ende vorne?

Wir konkurrieren mit Lammfleisch aus Neuseeland. Das ist unser Maßstab, den wir übertreffen wollen“, ist der Wahlspruch von Ulrich Rothweiler, Geschäftsführer der Baden-Württembergischen Lammfleischherzeugergemeinschaft, den er bei der kürzlichen Präsentation der Ergebnisse aus dem Kreuzungsversuch an der Universität Hohenheim, Stuttgart äußerte.

Sein Ziel sei es, schon in der Zucht (Bockauswahl, Muttertiervorbereitung, Fütterung) gleichmäßige Bedingungen zu schaffen. Das begrenze

die Aufzuchtphase zeitlich und gebe bei der Schlachtung qualitativ hochwertige Lämmerkörper. Dadurch ließe sich für den Schäfer ein Mehrwert erzielen.

Diese These prüfte der Versuch: Die Qualität des Lammfleisches sollte durch die Gebrauchskreuzungen gesteigert werden, da die reinen Merinolämmer zu wenig ausgeprägte Rücken und Keule haben. Untersucht wurde, welche Auswirkungen die unterschiedlichen Vatterassen auf die Fleischparameter haben. Das Projekt lief unter Praxisbedingungen und nicht (nur) im Labor.

Das Gesamtfazit lautet: Keine der Vatterassen stach hervor – es gibt also keine Pauschalantwort auf die Frage, welche Rasse man einsetzen muss, um gute Qualität zu produzieren. Dr. Johann-Georg Wenzler vom Landesschafzuchtverband Baden-Württemberg schränkte sogar ein: „Kleine Betriebe, die ihre Herde nicht in Gruppen teilen können, fahren mit der Merinoreinzucht weiterhin gut.“ Größere Schäfereien ab etwa 70 Mutterschafen könnten mehrere Böcke einsetzen. Einen Merinobock für die Nachzucht und ein oder mehrere Fleischschafböcke für die

Lammfleischherzeugung. Solche Schäfer könnten die bevorzugte Fleischrasse auf die Umstände im Betrieb abstimmen. Doch das sei gar nicht so einfach, denn jede Rasse hat ihre Vorzüge und Nachteile. Diese gilt es abzuwägen und die individuell passende Rasse mit den eigenen Mutterschafen zu kombinieren.

Den „richtigen“ Fleischbock zu wählen, hängt also davon ab, was an den eigenen Lämmern verbessert werden soll. Brauchen die Lämmer in der Mast zu lange? Sind die Keulen stark genug ausgeprägt? Fragen, zu denen die Versuchsergebnisse Anhaltspunkte geben (genaue Versuchsbeschreibung siehe Kasten).

## Sieben Praxisbetriebe machten mit

Pro Vatterasse kamen vier oder fünf Böcke zum Einsatz. Sie deckten eine ihnen zugeordnete Gruppe von Merinolandschafen bei einem der sieben Schäfer. Nach dem Absetzen gingen alle Versuchslämmer an einen Mastbetrieb. Der Mäster fütterte sie mit einheitlichem Futter und suchte subjektiv die schlachtreifen Tiere aus.

Stefanie Henseler vom Institut für Tierhaltung und Tierzucht an der Universität Hohenheim wertete die Daten bezüglich der Aufzucht-, Mast- und Schlachtleistung sowie der Fleischsensorik aus.

- Die täglichen Zunahmen in der Aufzucht unterschieden sich zwischen den Herkünften nicht signifikant. Tendenziell lagen die Ile de France (IDF)- und Texel (TX)-Kreuzungslämmer vorne. Während der Mast hatten IDF- und Schwarzkopf (SK)-Kreuzungslämmer höhere Lebensstagszunahmen.
- Die Mastdauer dagegen war schon unterschiedlich: SK-Kreuzungen wa-



**Versuchstiere** im Maststall von Willi Mang, Bad Schussenried. Vorne (von links): Suffolk-, Charollais-, Ile de France-, Schwarzkopf- und Texelkreuzungen. Hinten zwei reine Merinolandschafe. Nach der Mast wurden sie im Schlachthof Baumann, Vierkirchen geschlachtet, zerlegt und von den Wissenschaftlern untersucht.

## Wie lief der Kreuzungsversuch ab?

Stefanie Henseler von der Universität Hohenheim untersuchte in ihrer Doktorarbeit am Institut für Tierhaltung und Tierzucht, Fachgebiet Genetik und Zucht landwirtschaftlicher Nutztier, inwiefern sich die Kreuzung von Merinolandschafen mit unterschiedlichen Fleischschafböcken auf die Schlachtkörper- und Fleischqualität auswirkt. Diese beiden Qualitäten sollten gesteigert werden. Dadurch erhalten Schäfer einen höheren Erlös für ihre Schlachtlämmer, was zum Erhalt der Baden-Württembergischen Schäfereien beitragen soll.

Die Mutterrasse waren reine Merinolandschafe, die mit sechs unterschiedlichen Vatterasseböcken gepaart wurden. Die Böcke gehörten zu den Rassen: Charollais (CH), Ile de France (IDF), Schwarzkopf (SK), Suffolk (SU), Texel (TX) und zur Kontrolle Merinolandschafe (ML). Pro Rasse kamen vier bis fünf Böcke

zum Einsatz. Es waren keine durchschnittlichen Tiere, sondern die Söhne von stationsgeprüften Vätern. Die Bemuskelungsnote lag mindestens bei sieben und die für die äußere Erscheinung bei mindestens sechs. Der Gesamtindex betrug mindestens 95.

Sieben Schäfer aus Baden-Württemberg mit insgesamt 1150 Mutterschafen nahmen die Böcke auf und stellten diese zu einer ausgewählten Mutterschafuntergruppe. Davon gab es pro Betrieb zwei bis vier Stück. Der Versuch umfasste zwei Durchgänge. In jedem Durchgang dokumentierten die Schäfer das Geburtsdatum, die Geburtsart (Einling/Zwilling), das Alter der Mutter, das Lämmergegeschlecht und die vermutete Vatterasse für jedes Tier.

Die erste Ablammsaison war im Herbst 2010 mit 533 Versuchslämmern, die zweite im Sommer 2011

mit 1067 Versuchslämmern. Sie erhielten auf den Aufzuchtbetrieben „Lämmerstarterfutter auf Getreidebasis“ zur freien Verfügung. Mit einem Aufzuchtgewicht zwischen 18 und knapp 20 Kilogramm kamen die Kreuzungslämmer auf den Mastbetrieb. Sie waren dabei 48 bis 57 Tage alt.

Dort wurden sie unter einheitlichen Bedingungen bis zum Schlachten gemästet. Der Mäster notierte das Datum und Gewicht zu Beginn der Mast, das Mastendgewicht, mögliche Behandlungen und Verluste. Die Lämmer bekamen Kraftfutter mit Sojaschrot ad libitum (zur freien Verfügung). Pro Tag und Tier erhielten sie zusätzlich 200 bis 300 Gramm Heu. Die Mast verlief fast unter Stationsbedingungen. So fielen die Umweltbedingungen nicht so stark ins Gewicht und die Rasseinflüsse ließen sich besser erkennen. Mit einem Gewicht von 39 bis 43 Kilogramm gingen die Tiere zum Schlachter. Die Schlachtreife stellte der Mäster sub-

jektiv durch den Metzgergriff fest. Dadurch sollten Praxisbedingungen nachgeahmt werden und nur „fertige“ Lämmer, ohne Beachtung der Rasse oder des Alters geschlachtet werden.

Alle Tiere wurden an einem Schlachthof zerlegt und weiter verarbeitet. Insgesamt konnten 1600 (817 männlich, 783 weiblich) von 1624 Schlachtlämmern ausgewertet werden. Davon waren

- 324 Lämmer von CH-Böcken,
- 359 Lämmer von IDF-Böcken,
- 238 Lämmer von ML-Böcken,
- 250 Lämmer von SK-Böcken,
- 279 Lämmer von SU-Böcken,
- 150 Lämmer von TX-Böcken,

Am Schlachthof erfasste Henseler das Geschlecht, Schlachtkörpergewicht, Nierenfett und die Schlachtkörperlänge. Zusätzlich maß sie am ersten Tag den pH-Wert und die Leitfähigkeit 45 Minuten nach der Schlachtung. Klassifiziert wurde nach dem EUROP-System, um einen Anhaltspunkt für die Schlachtkör-



**Katja Schiller** stellte den Fütterungsversuch vor, **Stefanie Henseler** präsentierte die Ergebnisse des Kreuzungsversuches, **Ulrich Rothweiler** initiierte den Versuch, **Willi Mang** mästete die Lämmer und **Karl Bauer** leitet einen der sieben Aufzuchtbetriebe.

ren im Durchschnitt in nur 66 Tagen Mast schlachtreif. Das insgesamt niedrigste Schlachalter hatten allerdings die Charollais-Kreuzungen (CH) mit durchschnittlich 118 Tagen. Die Merinolandschafe (ML) brauchten für Aufzucht und Mast mit 125 Tagen am längsten.

Vor der Schlachtung wog Henseler jedes einzelne Tier. Bei IDF- und SU-Kreuzungen war das Schlachtkörpergewicht am höchsten. Das geringste wiesen die CH-Kreuzungslämmer auf. Durchschnittlich lag die Ausschlagung bei 47 bis 48 Prozent.

Die pH-Wert- und Leitfähigkeitsmessung 45 Minuten und 24 Stunden nach der Schlachtung waren nicht auffällig und lagen im optimalen Bereich.

Reine Merinolandschafe wiesen die am geringsten ausgeprägten Keulen auf, wodurch sich ein Vorteil von Kreuzungen zeigt. Die längeren Schlachtkörper hatten die weniger stark ausgeprägten Schultern und Keulen (SK, SU, ML). Umgekehrt ist es bei den kleineren Schlachtkörpern von CH, IDF und TX.

Auch wenn die Verfettung derzeit bei der Bezahlung der Schlachtlämmer keine Rolle spielt, wurde das Nierenfett erfasst. Dadurch sollte beurteilt werden, welche Rasse zu einer Verfettung neigt. SK-Kreuzungen hatten das meiste Fett.

Lammfleisch mit einer hohen Fettauflage wird von (unwissenden) Konsumenten schlechter angenommen. Deshalb maß Henseler die Fettauflage. Sie war bei IDF- und SU-Kreuzungslämmern am geringsten. Schlusslicht war TX mit der höchsten Auflage.

Klassifiziert wurde nach EUROP, obwohl das System für die Schlachtpreisermittlung nicht mehr verwendet wird. Dabei schnitten die reinen ML-Lämmer am schlechtesten ab.

Weiterhin erfasste Henseler die Kotelettgröße der unterschiedlichen Kreuzungslämmer. Auch hier landete die ML-Reinzucht wieder auf dem letzten Platz. Die größte Kotelettläche hatten die TX-Kreuzungen.

Weitere Kriterien, um die Fleischqualität zu beurteilen, waren Koch- und Tropfsaftverluste. Die TX-Kreu-

zung hatte den größten Verlust beim Kochen und das hellste Fleisch. Am meisten Tropfsaft verlor das Fleisch von CH- und IDF-Kreuzungslämmern. Rothweiler mutmaßt, dass die ML-Fleischstücke zwar die kleinsten waren, aber nach dem Tropfsaftverlust die großen TX-Stücke wahrscheinlich genauso groß waren.

Die Scherkraft gibt darüber Auskunft, wie zart das Fleisch ist. Am zähesten waren die Koteletts von SU, sie benötigten die größte Scherkraft. Das feinste Fleisch hatten CH-Kreuzungstiere.

Bei der Verkostung gaben die 21 Testesser ihr Urteil über die Fleischproben aus dem Versuch ab. Als Kontrolle gab es Fleisch von neuseeländischen Lämmern aus dem Lebensmittelhandel.

Das Gesamturteil über das Fleisch wurde stark von Zartheit und Geschmack beeinflusst, wobei der Geruch wiederum einen Einfluss auf den Geschmack hatte. Bei der Saftigkeit lag CH vorne und ML bildete das Schlusslicht. In Bezug auf den Geruch stellten die Testesser keinen Unterschied fest. Das zarteste Fleisch hatten die ML-Reinzuchtlämmer. Zähl waren IDF- und TX-Fleisch. Der typische Lammgeschmack trat bei IDF und SK stark und bei SU am wenigsten hervor. Gesamtgeschmacklich schnitt SU am besten und IDF am schlechtesten ab. Im Gesamteindruck lag das Fleisch von CH, ML, SK und SU vor dem der beiden anderen Kreuzungen (IDF, TX).

Das neuseeländische Lammfleisch kam am schlechtesten weg. Es war zwar zarter als das heimische Lammfleisch eingestuft worden, hatte jedoch einen sehr starken Lammgeruch und -geschmack. Das gefiel den Testessern nicht.

## Vatterasse beeinflusst

Das Fazit der Fleischprüfung: Obwohl die Kreuzungstiere alle die gleichen Mutterrasse gene hatten, sind die Fleischqualitäten nachweislich unterschiedlich. Das bedeutet, dass die Vatterasse einen entscheidenden Einfluss darauf hat.

Das Württemberger-Lammfleisch kann also durchaus mit dem Maßstab „neuseeländisches Lammfleisch“ mithalten. Daher fordert die Baden-Württembergische Lammfleischherzeugergemeinschaft, dass die Fleischqualität für die Bewertung des Fleisches und die Bezahlung der Erzeuger herangezogen wird. Dieser höhere Preis solle den Mehraufwand in Aufzucht und Mast ausgleichen und einen Anreiz bieten weiterhin Lämmer in hoher Qualität zu erzeugen.

Noch sind die Ergebnisse zu „dünn“, um ein abschließendes Urteil zu fällen. Weitere Versuche laufen deshalb. Zum Beispiel zur Fütterung und Futteraufnahme von Kreuzungslämmern: Auf dem Versuchsgut Unterer Lindenhof wurden insgesamt 179 Kreuzungs- und Merinoreinzuchtlämmer (aus den Vatterasseböcken

## Metzgergriff

Um den Zustand eines Tieres beurteilen zu können, misst man den Fleischansatz, beziehungsweise die Fettbildung des Schafes mit der Hand. Daran lässt sich beurteilen, ob das Tier schlachtreif ist oder wie es um seine Kondition bestellt ist. Es gibt drei Stellen, an denen die Griffe ansetzen:

- An den Lendenwirbeln, um zu fühlen, ob das Lamm „voll“ ist und damit schlachtreif (Fleischgriff)
- Über den Rippen, um zu fühlen, ob das Lamm verfettet ist (Fettgriff)
- Am Schwanzansatz, vor allem wenn die Rippen „fett“ sind, um zu fühlen, wie stark das Tier schon verfettet ist (Fettgriff)



**Der Lendenriff gibt Auskunft über die Kondition und damit Fleischigkeit eines Schafes.**

und Merinolandschafen) gemästet. Dabei hatten die SK-Kreuzungslämmer mit 3,9 Kilogramm Futter pro Kilogramm Lebendmasse die beste Futterverwertung. Die CH schnitt am schlechtesten ab. Energetisch betrachtet sind die TX-Kreuzungen Spitze. Sie stehen mit 50 MJ pro Kilogramm Lebendmasse vorne. Schlusslicht ist wieder CH. Katja Schiller von der Universität Hohenheim, die als Doktorandin den Versuch begleitete, sagte generell: „Ein hoher Kraftfutteranteil zieht eine gute Futterverwertung nach sich.“

Nicht jeder Schäfer hätte die Möglichkeit mit Kraftfutter auszumästen, kam als Einwand von Seiten der Praktiker. Sie haben den Wunsch, dass sich die Forschung weiter in Richtung Grundfuttermast bewegt. Auch Dr. Johann-Georg Wenzel sieht in der „Weidemast“ Vorteile: Sie sei eine Möglichkeit Kosten einzusparen und die Mast marketingtechnisch stärker auszubauen. Denn dadurch könnten die Schäfer etwas höhere Preise für ihr Qualitätslammfleisch erzielen.

Eva Schuster