

## Neues Forschungsprojekt: Mast von Kreuzungs- rindern Milchrasse×Fleischrasse (Holstein×Angus) im Grünland

### *New research project: Grassland fattening of crossbred dairy breed×beef breed (Holstein×Angus)*

Margit Velik<sup>1\*</sup>, Andreas Steinwider<sup>1\*</sup> und Johann Häusler<sup>1\*</sup>

#### Zusammenfassung

Kälbertransporte ins Ausland sowie Kalbfleischimporte sind in der landwirtschaftlichen, medialen und gesellschaftlichen Diskussion stark präsent. Es wird daher nach Möglichkeiten gesucht, den Inlandsabsatz von (Stier-)Kälbern der österreichischen Milchviehbetriebe zu erhöhen. Heimische Kälbermast, gesextes Sperma sowie die Belegung von milchbetonten Kühen mit Fleischrassen sind vielversprechende Ansätze. Ein neues Forschungsprojekt der HBLFA Raumberg-Gumpenstein beleuchtet die Grünlandmast (Kurzrasenweide bzw. Heu-Grassilage-Ration mit begrenztem Kraftfutter-Einsatz) von Holstein×Angus-Ochsen bzw. Holstein×Angus-Kalbinnen (Milchrasse als Mutterrasse, frühreife Fleischrasse als Vaterasse) und Fleckvieh-(FV)-Ochsen (Kontrollgruppe). Die Schlachtung aller Versuchstiere erfolgt mit einem Lebendgewicht (LG) von 400 kg. Das vorliegende Projekt soll einen Beitrag zur (1) Verringerung der Kälberexporte, zur (2) Mast im Grünland mit ausgezeichneter Produkt- und Prozessqualität und zur (3) Rindfleischproduktion mit sehr guter Futtereffizienz und Treibhausgas-Bilanz liefern.

Schlagwörter: Weide, Grünlandmast, Schlachtleistung, Rindfleisch, Fleischqualität

#### Summary

Calf transports abroad as well as veal imports are strongly present in the agricultural, media and social discussion. Therefore, possibilities are being sought to increase domestic sales of (bull) calves from Austrian dairy farms. Domestic calf fattening, sexed semen and the insemination of dairy cows with beef breeds are promising approaches. A new research project at AREC Raumberg-Gumpenstein examines grassland fattening (continuously grazed pasture or hay-grass silage ration with limited use of concentrates) of Holstein×Angus steers or Holstein×Angus heifers (dairy breed as dam breed, beef breed as sire breed) and Simmental steers (control group). All animals are slaughtered at final live weights (LG) of 400 kg. The present project contributes to (1) calf export reduction, (2) grassland fattening with excellent product and process quality, and (3) beef production with very good feed efficiency and greenhouse gas balance.

Keywords: pasture, grassland based fattening, slaughter performance, beef, meat quality

<sup>1</sup> HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Institut für Nutztierforschung, Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere, Raumberg 38, A-8952 Irdning-Donnerbachtal

\* Ansprechpartner: Dr. Margit Velik, email: [margit.velik@raumberg-gumpenstein.at](mailto:margit.velik@raumberg-gumpenstein.at)

\* Ansprechpartner: Priv.-Doz. Dr. Andreas Steinwider, email: [andreas.steinwider@raumberg-gumpenstein.at](mailto:andreas.steinwider@raumberg-gumpenstein.at)

\* Ansprechpartner: Johann Häusler, email: [johann.haeusler@raumberg-gumpenstein.at](mailto:johann.haeusler@raumberg-gumpenstein.at)

Derzeit wird in Österreich intensiv daran gearbeitet, den Inlandabsatz von milchbetonten Kälbern zu verbessern und dadurch den Export von Milchrassekälbern zu verringern. Kälber von milchbetonten Rassen sind im Vergleich zu Fleckvieh und Fleckvieh-Gebrauchskreuzungen für die Weitermast (Stier-, Ochsen- und Kalbinnenmast) nur bedingt geeignet. Die Kälbermast ist eine Möglichkeit, um den Inlandsabsatz von Milchrassekälbern zu verbessern. Mehrere Organisationen haben bereits erfolgreich Initiativen gestartet, um die heimische Kalbfleischproduktion zu erhöhen.

Um schon vorab männliche, milchbetonte Kälber zu vermeiden, bietet sich auf Milchviehbetrieben der Einsatz von gesextem Sperma bei Kühen an, deren Kälber für die Nachzucht vorgesehen sind. Die restlichen Milchkühe werden dann mit Fleischrasse-Stieren belegt. Dies wird auf zahlreichen österreichischen Milchviehbetrieben schon erfolgreich umgesetzt.

Ein neues Forschungsprojekt der HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Bio-Institut und Institut für Nutztierforschung) setzt sich mit der Grünlandmast von Kreuzungsrindern auseinander, die durch die Belegung von Milchrasse-Kühen (Holstein Friesian (HF)) mit frühreifen Fleischstieren (Angus (AN)) entstehen. Angus gilt als frühreife, mittelgroße, robuste, fruchtbare Fleischrasse, der auch bei extensiver Fütterung eine ausreichende Fleischigkeit, gute Fettabdeckung und sehr gute innere Fleischqualität, bei relativ geringem Mastendgewicht, nachgesagt wird. Im Projekt sollen HF×AN-Ochsen und -Kalbinnen mit zwei unterschiedlichen grünlandbasierten Rationen gemästet und mit einem Mastendgewicht von 400 kg geschlachtet werden. Als Vergleichsgruppe dienen Fleckvieh Ochsen.

Es kommen zwei unterschiedliche Grünland-Rationen zum Einsatz. Am Bio-Institut kommen die im Herbst geborenen Kälber im April auf eine Kurzrasenweide ohne Ergänzungsfütterung. Ist das Mastendgewicht bei Weideende (Ende Oktober) noch nicht erreicht, so erhalten sie im Stall eine Ration aus Heu und Grassilage sowie 1 kg Energiekraftfutter (Getreide und Mais). Am Institut für Nutztierforschung erhalten die Rinder nach der Tränkephase bis zu einem Lebendgewicht von 280 kg eine Ration aus 50 % Heu und 50 % Grassilage (TM-Basis) sowie 1,5 kg Energiekraftfutter. Ab 280 kg Lebendgewicht wird das Kraftfutter auf 1 kg reduziert. Bis auf die jeweils 3-monatige Aufzucht wird kein Proteinkraftfutter gefüttert, d.h. die Proteinversorgung soll ausschließlich aus dem Grundfutter gedeckt werden.

Im Rahmen dieses Versuches soll produktionsseitig das Potential eines „Wieserindes aus einer Milchrasse×Fleischrasse-Kreuzung“ beleuchtet werden, das eine Zwischenstellung zwischen Jungrind aus Mutterkuhhaltung, dem Markenfleischprogramm für Z.z.U. „Bio-Weiderind“ und der klassischen Ochsen- und Kalbinnenmast auf höhere Mastendgewichte einnimmt. Es werden Daten zur

- Mastleistung (Zunahmen, Futter- und Nährstoffaufnahme sowie Futtereffizienz im Mastverlauf, ...)
  - Schlachtleistung (Klassifizierung, Teilstücke, Fetteinlagerung, ...)
  - Fleischqualität (Zartheit, Saftigkeit, Marmorierung, ...) sowie
  - Wirtschaftlichkeit
- erhoben und ausgewertet.

## Versuchsplan

Versuchsgruppen	1	2	3	4	5	6
Standort	Bio-Institut			Institut Nutztierforschung		
Kategorie	Ochse	Kalbin	Ochse	Ochse	Kalbin	Ochse
Rasse / Kreuzung	HFL×AN	HFL×AN	FV	HFL×AN	HFL×AN	FV
Tränkephase	3 Monate (Milch, Heu, Kraftfutter)					
Fütterung	Kurzrasenweide, keine Ergänzungsfütterung; ab Ende Weideperiode, wenn Mastendgewicht nicht erreicht: Heu-GS <i>ad libitum</i> , 1 kg EKF			bis 280 kg LG: Heu-GS-Mischration, 1,5 kg EKF <sup>1</sup> ; ab 280 kg LG: 1,0 kg EKF		
Mastendgewicht	400 kg					

<sup>1</sup>Energiekraftfutter