

Nutztiere

PASTO: Realistisches Szenario für die Fleischproduktion in den Bergen

Valérie Miéville-Ott¹, Marco Meisser², André Chassot³, François Freléchoux⁴

¹AGRIDEA, CH-1000 Lausanne 6

²Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW, CH-1260 Nyon 1

³Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, CH-1725 Posieux

⁴WSL Standort Lausanne, CH-1015 Lausanne

Auskünfte: Valérie Miéville-Ott, E-Mail: valerie.mieville@agridea.ch, Tel. +41 21 619 44 58

Zusammenfassung

Das Projekt PASTO hat innovative Produktionssysteme für die Rindfleischerzeugung mit der Eringer rasse getestet und entwickelt. Diese Systeme leisten einen Beitrag einerseits zur Landschaftspflege und andererseits zur Schöpfung von lokalem Mehrwert. Fachleute aus verschiedenen Disziplinen haben die agronomischen, wirtschaftlichen, technischen und sozialen Aspekte dieser Produktion untersucht. Um die Resultate in die Praxis umsetzen zu können, wurde ebenfalls ein transversaler Ansatz angewendet. Dazu wurden die Resultate aller Disziplinen zusammengeführt und ein realistisches Szenario wurde abgeleitet. Dieses Szenario berücksichtigt sowohl die lokalen agrartechnischen Gegebenheiten, wie auch die organisatorischen und repräsentativen Einschränkungen, welche speziell an die Eringerzucht gebunden sind. Eine besondere Aufmerksamkeit wurde daher der Rolle der verschiedenen Züchterprofile, sowie deren gegenseitigen Ergänzungseignung für den Aufbau einer Produktionskette von Eringerfleisch gewidmet.

Die Ergebnisse des Projekts zeigen, dass gewisse Ziele schwer miteinander vereinbar sind, insbesondere im Bereich Landschaftspflege und Produktion. Wir haben deshalb versucht, das getestete System anzupassen, es zu optimieren statt zu idealisieren und so praxistaugliche Ergebnisse zu erzielen. Für jede Schlüsselvariable des Systems haben wir Schwellenwerte bestimmt, die uns für die Wirksamkeit und Akzeptanz des Systems relevant erschienen.

Wir haben uns durch die Szenario-Methode inspirieren lassen (Godet 2004).

Realistisches und annehmbares Szenario

Folgende Etappen waren dazu erforderlich:

- Festlegung der Ziele und Zwecke
- Analyse der Ausgangslage und Ermittlung des Handlungsspielraums
- Identifikation des technischen Bewirtschaftungsplans und der

soziotechnischen Abmachungen zur Erreichung der Ziele

Ziele und Zwecke

Im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung der Gebiete haben wir uns für ein System entschieden, das lokalen Mehrwert schafft und zugleich einen Beitrag zur Landschaftspflege und Aufrechterhaltung der Biodiversität leistet. Dieses sehr allgemeine Ziel wurde anschliessend näher definiert. Bei der Fleischproduktion ging es um die Schaffung von Mehrwert durch die Erstellung einer Produktionskette von Label-Eringerfleisch. Damit sollte einerseits das Angebot dank besserer Bezahlung der Züchter gesteigert und andererseits die Nachfrage auf Konsumentenseite dank verbesserter Wahrnehmung und Produktqualität und gesteigertem Image erhöht werden.

Bei der Landschaftspflege sollte das Szenario eine verbesserte Bewirtschaftung und Nutzung der speziell der Verbuschung ausgesetzten Zonen ermöglichen wie beispielsweise der schwer zu

bewirtschaftenden Weiden und Maiensässe und der Alpen mit jungem Vieh.

Ausgangslage und Bewertung der Handlungsspielräume

Die produzierten Mengen und ihr Umlauf (Abb. 1) zeigen zwei hauptsächliche Handlungsspielräume zur möglichen Produktionssteigerung einer Eringerfleisch-Label-Produktionskette:

Zum einen die von den gewerblich tätigen Metzgern (zur Zeit ausserhalb der Produktionskette) vermarkteten Mengen. Zum anderen die Anzahl Tränkekälber, welche den Kanton Wallis verlassen, insgesamt rund 900 Tiere, was 200 Tonnen Schlachtkörpergewicht entspricht.

Die Selbstversorgung und der Direktverkauf, die nahezu die Hälfte der im Umlauf befindlichen Fleischmenge ausmachen, stellen einen weiteren wichtigen Handlungsspielraum dar. Aus soziologisch wichtigen Gründen scheint es aber zumindest in einem ersten Schritt heikel, diese Marge zu aktivieren. Beim Nebenerwerbsbetrieb ermöglicht nämlich die Entlohnung von unentbehrlichen Zusatzarbeitskräften in Naturalien die familiäre und konsumentennahe Bindung.

Für die zwei relevantesten Handlungsspielräume wurden für einen als realistisch erachteten Zeitraum von fünf Jahren folgende Hypothesen aufgestellt:

Mast der Hälfte der Tränkekälber, die momentan den Kanton Wallis

verlassen, d.h. 450 Ochsen oder 100 t Fleisch (in 2 Jahren);

Abwicklung von $\frac{3}{4}$ der heute von den Metzgern vermarkteten Menge, d.h. 165 t, über die Produktionskette.

Ausserdem schien auch eine Einschränkung der Fleischverkäufe ausserhalb des Wallis um 30 t möglich. Somit könnten insgesamt 295 t Fleisch über die Produktionskette umgesetzt werden.

Bei der Landschaftspflege gilt es, die durch die Haltung und Mast von 450 Tränkern gewonnene zusätzliche Mähkraft besser und gezielter zu nutzen. So konnte die Zielsetzung wie folgt formuliert werden:

■ Erhöhung des Einflusses des Viehs auf 600 ha der Verbuschung ausgesetzten Zonen mit zusätzlicher Produktion von 100 t Eringerfleisch, die in einer differenzierten Produktionskette abgesetzt werden sowie Einbezug der verschiedenen Züchertypen (inkl. Berggebiet) und der Mehrheit der gewerblich

tätigen Metzger in einem Zeitraum von fünf Jahren.

Bewirtschaftung planen und vereinbaren

Sind die Ziele einmal festgelegt und die Handlungsspielräume identifiziert, gilt es noch, die dazu erforderlichen technischen Bewirtschaftungspläne und die soziotechnischen Vereinbarungen festzulegen. An dieser Stelle wird die Zusammenlegung der Ergebnisse der verschiedenen Forschungsbereiche¹ unerlässlich. Technische Praktiken wie die Bewirtschaftung der Bestossung, die Dauer der Weidrotation, die Fütterung und Endmast der Tiere, die Mastdauer usw. können präzisiert werden. Parallel dazu muss eine Reihe organisatorischer Fragen geklärt werden, so zum Beispiel: Durch wen und wie können die im Szenario vorgesehenen zusätzlichen

¹Bewirtschaftung der Weiden, Vegetationsdynamik, zootechnische Leistungen, Prüfung der Fleischqualität, Eringerfleischmarkt, Züchterlogik der Eringerasse, Erwartungen an die Landschaft.

450 Tiere gemästet werden? Welche Komplementaritäten und Kooperationen können zwischen den verschiedenen Zonen und Züchterprofilen aufgebaut werden? Welche Praktiken müssen durch ein spezifisches Pflichtenheft gefördert werden? Welches Preisraster kann ausgehandelt werden, damit das Produkt sowohl für Züchter als auch Metzger und Gastwirte attraktiv wird?

Definition eines technischen Bewirtschaftungsplans

Die Eringerzucht im Wallis weist Besonderheiten auf, die es bei der Erstellung des technischen Bewirtschaftungsplans zu berücksichtigen gilt. Aufgrund ihrer sozialen Logik (Hermier und Miéville-Ott 2009) und ihrer strukturellen Zwänge wurden bei den Züchtern vier Hauptprofile unterschieden. Diese vier Profile müssen in unterschiedlicher Weise, je nach Rolle, die sie in der Produktionskette spielen können und/oder wollen einbezogen werden. Die in unserem Versuchsgebiet mehrheitlich (rund 70 %) vertretenen «traditionellen» Züchter werden

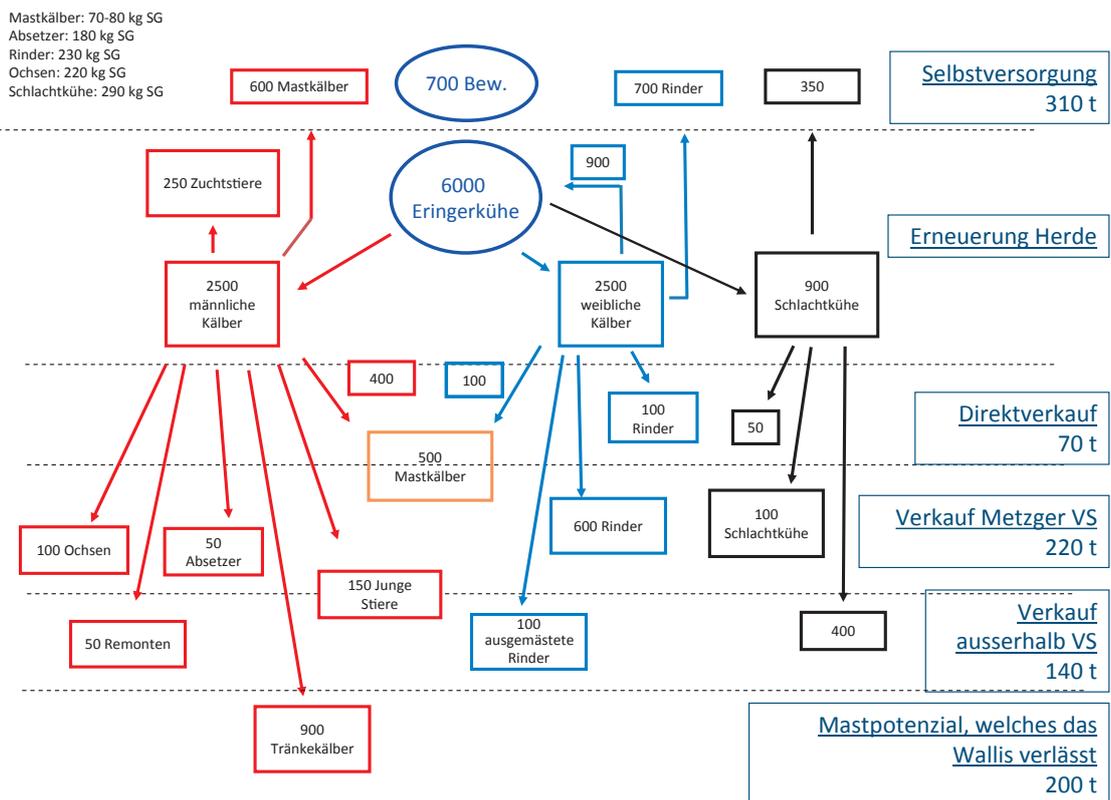


Abb. 1. Aktuelle Funktionsweise der Eringerherde im Wallis (Quelle : Umfrage bei Züchtern, Metzgern und Schlachthöfen, Pasto 2008).

von identitätsgeprägten Motiven geleitet, die eng mit der Eringerasse und der Teilnahme an den Ringkühkämpfen verbunden sind. Bei dieser Gruppe wird die Umsetzung neuer Praktiken im Hinblick auf diese zentrale Zielsetzung bewertet. Ausserdem sind ihre baulichen Voraussetzungen (begrenzte Möglichkeit zur Winterhaltung) hoch und ihre Futterautonomie sehr begrenzt.

Die «innovativen» Züchter hingegen, insbesondere professionelle Vollzeit-Mäster, haben klare wirtschaftliche Interessen und neigen eher dazu, ihre Praktiken zugunsten einer Sicherung ihres Einkommens zu ändern. Ausserdem sind ihre baulichen Zwänge weniger hoch. Diese Randgruppe macht jedoch nur rund 5 % aus.

Unter Berücksichtigung dieser verschiedenen soziologischen und strukturellen Elemente sieht das Szenario folgende **Organisation** zur Haltung der zusätzlichen 450 Tiere vor: 5 bis 10 spezialisierte Mäster halten die Hälfte der Tiere, die andere Hälfte wird zwischen 70 bis 80 «traditionellen» oder «produzierenden» Züchtern aufgeteilt und zwar zu je zwei bis drei Tieren pro Züchter, um Änderungen von Praktiken möglichst zu vermeiden.

Im Übrigen könnte Ende der ersten Saison ein Teil der Tiere der Züchter, die zu wenig Platz haben, als Mastremonten an die spezialisierten Mäster verkauft werden.

Für die **Mastdauer** empfiehlt das Szenario einen Zeitraum von 22 bis 24 Monaten, da die positive Wirkung des Viehs auf die Vegetation dank eines zweiten Gangs der älteren Tiere über die Weiden in der zweiten Sommerungsaison verstärkt wird. Das Fleisch der älteren Tiere, schmackhafter als jenes der zehn bis zwölf Monate alten Absetzer, ist ausserdem von Metzger*innen sehr gesucht.

Zu diskutieren ist auch die Frage der **Fütterung**. Unsere Ergebnisse (Chassot und Deslandes 2009) zeigen, dass es sehr schwierig ist, mit ausschliesslicher Grasfütterung in Bezug auf Fleischigkeit und Fettabdeckung qualitativ hochstehende Schlachtkörper zu erzeugen. Die Ergänzungsfütterung und die Endmast müssen deshalb überdacht werden, damit qualitativ befriedigende Schlachtkörper produziert werden, ohne aber die wirtschaftlichen Erträge durch zu hohe Kosten zu schmälern.

In der ersten Saison muss eine Eiweiss-Energie-**Ergänzungsfütterung** in Form von Getreide und Presskuchen eingesetzt werden. Versuche haben gezeigt, dass Ende der zweiten Weidesaison eine Endmast notwendig ist. Eine ein- bis zweimonatige Endmast mit einer Energieration auf der Basis von beispielsweise Heu und hochwertigem Emd oder Grassilage sowie Maissilage oder Getreide ist sowohl zootecnisch wie auch wirtschaftlich gesehen optimal. Die Frage der Aufrechterhaltung der analytischen Nachverfolgbarkeit des Futters und des Produktionsortes (Dufey 2009) mit Hilfe von Fettsäuren als Biomarker bleibt hingegen offen und bildet zurzeit Gegenstand eines bei Agroscope Liebefeld-Posieux ALP laufenden Versuchs.

Weidebewirtschaftung: Um bezüglich Landschaftspflege so effizient wie möglich zu sein, müssen die Tiere in Gruppen von rund 15 Tieren aufgeteilt werden, was die Zusammenarbeit mehrerer Betriebe einer Gemeinde oder eines Tals voraussetzt. Zusätzlich zu den fütterungsbedingten Voraussetzungen (Bedarfsdeckung der Tiere) geht es um die Erreichung einer Weideintensität von mindestens 80 GVE Tage/ha. Die Versuche des PAS-TO Projekts haben gezeigt, dass diese Zahl der signifikanten Wir-

kungsschwelle auf die Grasvegetation und das Gehölze der subalpinen Zone entspricht (Meisser *et al.* 2009).

Die abgeweideten Zonen sind abwechslungsweise Maiensässe und Alpen. Im ersten Frühjahr werden in der Maiensässzone rund vierzig Hektar Land beweidet. Die Tiere weiden dieselbe Fläche zum Teil im Herbst erneut ab. Im Sommer werden zwischen 120 und 150 ha Alpen durch Jungvieh bestossen. Im zweiten Frühjahr können 140 Hektar Maiensässe hinzugezogen werden und im zweiten Sommer 240 bis 280 ha Alpen. Insgesamt können somit durch diese 450 zusätzlichen Tiere über 600 ha Land genutzt werden.

Winterhaltung der Tiere: Den ersten Winter werden die Tiere von allen betroffenen Züchtern in Einzelställen (im Berg- und Talgebiet) oder Sammelställen (eher im Talgebiet) gehalten. Um die Ställe im Berggebiet freizugeben, können die «traditionellen» und produktiven Züchter, die nicht genügend Platz für schwere Masttiere haben, im zweiten Winter den Grossteil des Viehs zu spezialisierten Mästern, die hauptsächlich im Talgebiet angesiedelt sind, überführen (Abb. 2).

Soziotechnische Vereinbarungen

Zur Sicherung der Produktqualität, zur Schöpfung von Mehrwert, für dessen optimale Verteilung auf alle Stufen der Wertschöpfungskette (Züchter, spezialisierte Viehmäster, Metzger, Schlachthofbewirtschaftler, Gastwirte usw.) sowie zur Imagestärkung des Produkts beim Konsumenten müssen bei den nachgelagerten Stufen der Produktion diverse Vereinbarungen zwischen verschiedenen Beteiligten ausgehandelt werden.

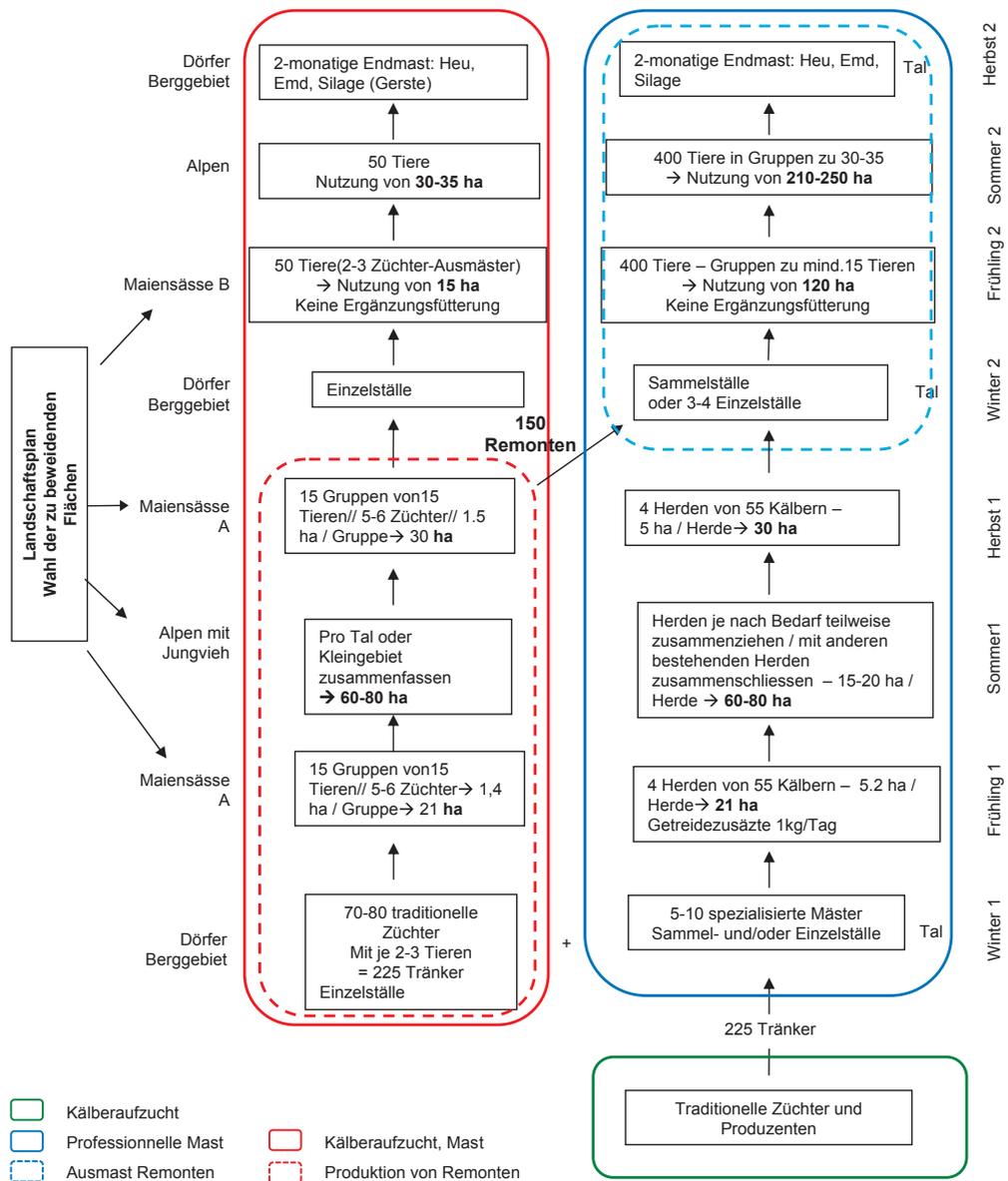
Dank der engen Zusammenarbeit zwischen dem Projektteam und dem Kantons Wallis wurden

zur Abklärung dieser verschiedenen Punkte im Herbst 2008 Arbeitsgruppen gegründet. Diese Punkte wurden dann im Rahmen des «Association Viande Hérens du Valais²» verankert. Im Pflichtenheft dieses Verbands sind die Auflagen aufgeführt, wie die zugelassenen Tierkategorien, das maximale Alter, die erlaubten Tierfutter und Endmastform, die Herkunft der Tiere, die Haltungsbedingungen, insbesondere ein zwingender Aufenthalt von mindestens 100 Tagen in der Bergzone usw. Der Verband garantiert einen Preisbonus von 1 CHF/kg SG im Vergleich zu den von Proviande herausgegebenen Tagespreisen. Zudem gewährt der Kanton Wallis den regionalen Fleischkanälen eine Förderungsprämie³.

Die Rückverfolgbarkeit des Produktes ist ein anderes Kernelement des Erfolgs einer auf einem lokalen Produkt basierenden Produktionskette. Diese soll den Konsumentinnen und Konsumenten über verschiedene Vorkehrungen zugesichert werden (Beschriftung, Nachverfolgung der Tiere usw.).

Wirtschaftliche Bewertung des Szenarios

Punkto Wirtschaftlichkeit beträgt der Mehrwert bei der aktuellen Situation ca. 1,5 Mio CHF, wovon 700'000.- CHF den Züchtern und 800'000.- den Metzgern zustehen (Tab. 1). Für die Züchter haben wir den Verkaufspreis für 450 zusätzliche Rinder auf 9 CHF/kg SG geschätzt, was einem Umsatz von 900'000 CHF entspricht, wovon die auf ca. 1'400 CHF pro Tier geschätzten spezifischen Kosten abgezogen werden müssen. Für diese 100 Tonnen beziehungs-



weise die 165 Tonnen, die von den Metzgern über die Produktionskette vermarktet würden, würden diese Züchter darüberhinaus einen Bonus von 1 CHF/kg SG erhalten, was 265'000 CHF ergibt. Rund 650 Tiere wären von der Förderungsprämie betroffen, welche der Kanton an die regionalen Fleischkanäle gewährt. Dieser von den Züchtern generierte Mehrwert soll zudem die Strukturkosten decken und die Arbeit entlohnen.

Bei den Metzgern ergibt sich der Mehrumsatz aus dem Verkauf der 450 Ochsen zu einem Preis von 28 CHF/kg entbeint (ca. 70 Tonnen für die 100 t Schlacht-

körpergewicht), d. h. 1'960'000 CHF. Sie erwirtschaften zudem einen Mehrwert von 1 CHF/kg entbeint aus den 165 Tonnen, die über die Produktionskette abgesetzt werden. Hinzu kommen die von den ausserhalb des Kantons Wallis verkauften Mengen zurückgewonnenen 30 t, d. h. umgerechnet 130'000 CHF. Von diesem Umsatz müssen noch die Anschaffungskosten, d. h. 1,27 Millionen CHF, abgezogen werden. Es verbleiben also den Metzgern 820'000 CHF, um ihre Fixkosten, das zusätzliche Personal und ihre Arbeit zu bezahlen.

Die Frage der Stützung dieses Kanals durch die öffentliche

Abb. 2. Technischer Bewirtschaftungsplan des Szenarios.

² Zusätzliche Informationen zum Verband finden Sie unter http://www.raced-herens.ch/F/viande_status.php.

³ Diese Prämie beläuft sich auf CHF 300.- pro Kuh und auf CHF 250.- pro Rind.

Hand bleibt offen. Um die «traditionellen» Züchter zu motivieren (die zur Pflege des Kulturerbes beitragen), sollte ebenfalls der Verkaufspreis der über den Kanal abgesetzten Tränkekälber und Mastremonten erhöht werden.

Langfristig wäre jedoch anzustreben, dass Qualität und Image des Produktes attraktiv genug werden, damit der Konsument bereit ist, eine Preisdifferenz zu zahlen, die das System schliesslich für alle Akteure attraktiver machen würde. Die Ergebnisse des Projektes PASTO (Roque 2009) zeigen, dass die Bereitschaft, für ein gut identifiziertes Produkt zu zahlen, vorhanden ist.

Begünstigende...

Die Umsetzung dieses Szenarios kommt dank eines gegenwärtigen Dynamismus und Willens zustande. Seitens öffentlicher Institutionen suchen verschiedene Gemeinden nach Mitteln, der starken Verwaltungstendenz entgegenzuwirken. Der Kanton Wallis hat kürzlich eine Ausschreibung zur Lösung dieser Problematik lanciert⁴. Die Ergebnisse des Projektes PASTO könnten einen interdisziplinären Denkansatz zur besseren Bewirtschaftung gewisser von Vergandung bedrohter Räume fördern. Eine gewisse Anzahl Züchter, die sich in der Fleischproduktion spezialisiert haben und stark motiviert sind, setzen eigene, bis jetzt kaum untereinander verbundene Strategien ein. Die Analyse der Nachfrage nach Eringer-Fleisch (Roque und Miéville 2009) hat gezeigt, dass es Konsumenten gibt, die bereit sind, einen gewissen Preis für ein bestimmtes Produkt zu zahlen, soweit Qualität und Rückverfolgbarkeit gesi-

chert sind. Mit ihrem Image löst die Eringer rasse viel Sympathie aus und mehrere private oder institutionelle Akteure sind bereit, den Aufbau einer Produktionskette «Eringerfleisch» zu unterstützen.

... und hindernde Faktoren

Es gibt drei Arten von Hindernissen, die sich dem Aufbau einer solchen Produktionskette im Weg stehen:

- technisch-strukturelle Hindernisse (Betriebsstufe)
- wesentliche Hindernisse (Züchterlogik)
- organisatorische Hindernisse (Betriebs- und Raumstufe, Zusammenarbeit verschiedener Akteure).

Bei den strukturellen Hindernissen besitzt das Zentralwallis über wenig Freiraum für Haltungsplätze und verfügbares Futter. Eine zwei Winter lang dauernde Mast ist für die allermeisten unrealistisch. Was die Tierleistungen anbelangt, ist die Mast auf ausschliesslicher Grasbasis und ohne Endmast sehr schwierig.

Auf menschlicher Stufe sind beinahe drei Viertel der Züchter im Zentralwallis Teilzeitzüchter, die durch die Kuhkämpfe stark motiviert sind und deren Zielsetzungen nicht prioritär wirtschaftlicher Natur sind. Sie sind deshalb wenig bereit, ihre aktuellen Praktiken aufzugeben.

Schliesslich setzt unser Szenario verschiedene organisatorische Veränderungen voraus, sowohl auf Betriebsebene als auch auf der Stufe eines kleinen Areals, da es illusorisch wäre zu versuchen, ohne eine minimale Verständigung zwischen Züchtern, Besitzern und der öffentlichen Hand den Unterhalt zu verbessern. Für die Bewirtschaftung von zusätzlichem Vieh wäre eine gruppen-

weise Aufteilung desselben, verbunden mit einer Zusammenarbeit zwischen mehreren Züchtern, anzustreben. Dazu sollte die Auswahl der zu unterhaltenen Zonen prioritär partizipativ, innerhalb lokaler, mehrere Akteure einbeziehender Gruppierungen erfolgen. Die öffentliche Hand könnte dabei eine wichtige Rolle, insbesondere als Vermittlerin zwischen Züchtern und Besitzern, übernehmen, um bestimmte, mit der Bodennutzung verbundene Aspekte zu erleichtern, z. B. die Erschliessung und Gruppierung der Parzellen sowie die Sicherung der Pachtverträge (welche heute oft mündlich abgeschlossen werden). Die öffentlichen Institutionen (lokal und kantonale) sind auch dazu aufgerufen, Anreize zu bestimmten Produktionsarten zu schaffen, um diese attraktiver zu machen (Entschädigung, Vertragsabschlüsse in Zusammenhang mit der Landschaftspflege, Schlachtpremie usw.).

Auf dem Weg zur Umsetzung des Szenarios

Die Herausforderungen, die auf die Bergbauern zukommen, werden nicht kleiner werden: Entwicklung des Milchpreises, Agrarf Freihandelsabkommen, Zerfall der Landwirtschaft, Verwaltung, Abnahme der Tierbestände auf den Alpen usw. Zudem ist das aktuelle Direktzahlungssystem im Hinblick auf eine bessere Erfassung und Entschädigung bestimmter multifunktionaler Dienstleistungen der Landwirtschaft wie die Landschaftspflege in Diskussion.

Vor diesem Hintergrund versucht unser Szenario, realistische Handlungsansätze vorzuschlagen und stellt damit einen ersten Schritt zu Umsetzung der Ergebnisse des PASTO Projektes in die Praxis dar.

Unser Wunsch wäre es, dass es zu einem Diskussionswerkzeug

⁴Ausschreibung zur Durchführung einer Pilotstudie zur Thematik der «Wald- und Territorialfunktionen in Regionen, wo sich der Wald ausbreitet», amtliches Bulletin vom 20. Februar 2009.

Tab. 1. Schätzung der Wertschöpfung durch die Produktionskette

SCHÄTZUNG DER WERTSCHÖPFUNG					
ZÜCHTER	Menge	Betrag (CHF)	METZGER	Menge	Betrag (CHF)
450 zusätzliche Rinder zu 9.-/kg SG	100 t	900'000.-	450 zusätzliche Ochsen (28.-/kg ausgebeint)	70 t	1'960'000.-
Bonus auf dem Verkauf Produktionskette + 1.-	265 t	265'000.-	Bei 195 Tonnen (165 t + 30 t) um CHF 1.-höher Verkaufspreis, was 130 t entbeinter Menge gleichkommt	130 t	130'000.-
Förderungsprämie für die regionalen Produktionsketten (betrifft nur Kühe und Rinder)	rund 650 Tiere	182'000.-	Kauf von 30 Tonnen, welche den Kanton Wallis verliessen (10.-/kg SG)	30 t	-270'000.-
Spez. Kosten (Durchschnitt 1400.-/Tier)	450 Tiere	- 630'000.-	Kauf bei Züchtern (9.- + 1.- Bonus/kg SG)	100 t	-1'000'000.-
Gesamte Wertschöpfung Züchter		717'000.-	Gesamte Wertschöpfung Metzger		820'000.-
GESAMTE WERTSCHÖPFUNG PRODUKTIONSKETTE: 1'537'000.-					

wird, das die lokalen betroffenen Akteure zusammenführt und das Verhandeln zwischen den verschiedenen Interessenskreisen erleichtert.

Schlussfolgerungen

■ Durch den Aufbau eines auf die Versuche im Rahmen des PASTO Projektes gründenden Szenarios konnten alle Forschungsergebnisse einbezogen und realistische und akzeptable Vorschläge für die Fleischproduktion sowie die Pflege der Bergweidezonen gemacht werden.

■ Das Szenario berücksichtigt die verschiedenen Züchterprofile in der Eringerzucht. Es geht dabei mit einem differenzierten Ansatz vor, um nicht frontal gegen ihre Gewohnheiten und Wertsysteme zu stossen.

■ Durch den Aufbau einer kantonalen Produktionskette Eringerfleisch konnten zahlreiche Verbindungen für eine erleichterte Umsetzung des Szenarios geschaffen werden.

■ Dieses Szenario kann ohne Verhandlungen auf verschiede-

nen Landstufen und ohne Unterstützung der öffentlichen Hand und der Verbände nicht umgesetzt werden.

■ Die Produkte aus der Berglandwirtschaft werden zunehmend einen Identitäts- und Landschaftswert einschliessen. Davon hängt schliesslich ihr Erfolg ab.

Literatur

Das Literaturverzeichnis ist beim Autor erhältlich.

RÉSUMÉ

PASTO: vers un scénario réaliste de production de viande en montagne

Le projet PASTO visait à tester des pratiques innovantes de production de viande adaptées à la mise en valeur des zones de montagne en voie d'embroussaillage. Différentes disciplines ont évalué les aspects agronomiques, économiques, techniques et sociologiques de ces pratiques. Dans une perspective de transfert des résultats vers la pratique, une approche transversale a également été menée. Les résultats de tous les volets de recherche ont été rassemblés pour construire un scénario réaliste, tenant compte à la fois des contraintes agro-techniques du milieu local, mais aussi et surtout des contraintes organisationnelles et représentationnelles très importantes dans l'élevage de la race d'Hérens. Sur ce dernier point, une attention particulière a été accordée au rôle des différents profils d'éleveurs ainsi qu'à leur complémentarité possible dans la mise en place de ce scénario.

SUMMARY

PASTO project: towards a realistic scenario for meat production in mountain areas

The PASTO project tested and developed innovative practices in meat production based on Herens breed, that contribute to landscape preservation and to added value creating at local level. A multi-disciplinary approach evaluated the agronomical, economic, technical and sociological aspects of these practical cases. In the perspective of transferring the results to the practitioners, a transversal approach was used. Results of all research themes were combined to build a realistic scenario considering both agro-technical constraints of the local environment and organizational constraints or representations linked to the special context of Herens cow breeding. Concerning this last point, a particular attention was given to the role of the different breeder profiles, as well as to their possible complementarities within this meat production scenario for Herens breed.

Key words: mountain agriculture, extensive suckler cows system, interdisciplinary method, prospective analysis, scenario