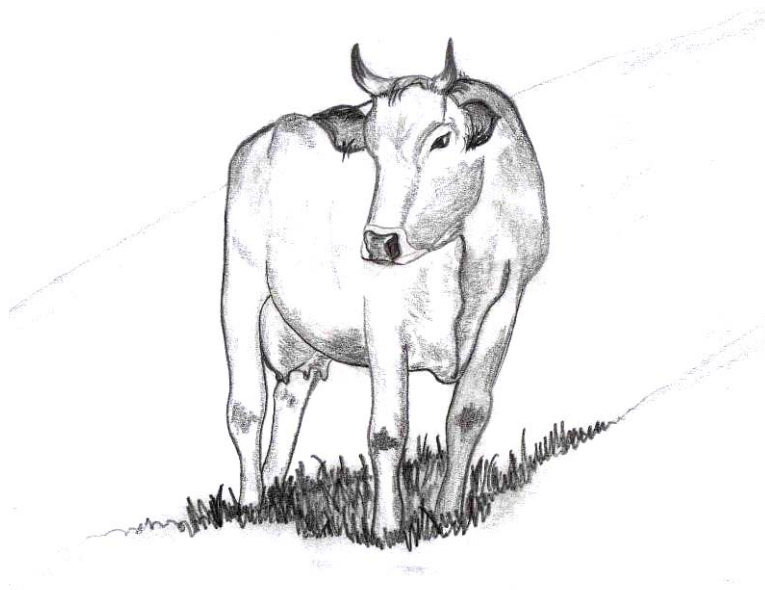


Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
**Schweizerische Hochschule
für Landwirtschaft**
Haute école suisse d'agronomie

Diplomarbeit

Analyse der Schweizer Original-Braunvieh-Population bezüglich ihrer geografischen Verbreitung und ihrer Nutzung, im Hinblick auf die Entwicklung von Produkten mit geschützter Herkunftsbezeichnung



© by S. Imoberdorf

Autorin:	Sonja Imoberdorf
Fachrichtung:	Tierproduktion, Vertiefung UB
Abgabetermin:	2. Dezember 2005
Vorgelegt bei:	Dr. Stefan Rieder

Auftrag Diplomarbeit Frau Sonja Imoberdorf

Analyse der Schweizer Original-Braunvieh-Population bezüglich ihrer geografischen Verbreitung und ihrer Nutzung, im Hinblick auf die Entwicklung von Produkten mit geschützter Herkunftsbezeichnung

Die Schweiz hat 1994, als Folge der ersten Welt-Umweltkonferenz (Rio 1992), die Konvention über die biologische Vielfalt ratifiziert. Sie hat sich damit verpflichtet, die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der einheimischen genetischen Vielfalt bei Pflanzen und Tieren zu unterstützen. Zudem erlaubt die seit 1999 in Kraft stehende neue Tierzuchtverordnung spezifische Erhaltungsmaßnahmen für bedrohte oder gefährdete Schweizer Nutztierassen. Von diesen Massnahmen profitiert u.a. auch das Original Braunvieh, dessen Bestand sich in den 90-iger Jahren stark reduziert hat. Original Braunvieh gilt vom Gefährdungsstatus her als „zu beobachtende“ Population. Im Herbst 2003 wurde die SHL vom BLW beauftragt, einen Beitrag zur operationellen Gestaltung der Erhaltungsanstrengungen des Bundes im Bereich der tiergenetischen Ressourcen auszuarbeiten. In diesem Bericht wird explizit auf das Spannungsfeld im Erhalt tiergenetischer Ressourcen hingewiesen: Balance zwischen Erhaltung und möglichem zukünftigem Wert der bedrohten Rasse, sozio-ökonomischem Umfeld, kulturellen Ansprüchen und ökonomischen Realitäten (Absatz – Einkommen Tierhalter). Einige Fallbeispiele dokumentieren mögliche Lösungsansätze. Daraus wird ersichtlich, dass längerfristig der Erhalt von bedrohten Nutztierassen nur erfolgreich ist, wenn die Tierhalter daraus auch einen ökonomischen Nutzen erzielen können. Dies wiederum ist an die Vermarktung spezifischer Produkte gebunden. Dabei spielt die „Identität“ eines Produktes d.h. die Verbindung zwischen Region, Rasse und lokaler Kultur eine ganz bedeutende Rolle (Aspekt „terroir“).

In dieser Diplomarbeit soll die Original-Braunvieh-Population und insbesondere ihre geografische Verbreitung genauer untersucht werden. Die Betriebsstrukturen, Produktionsbedingungen, Produkte und deren Absatzkanäle sind aufzuzeigen. Das dazu nötige Datenmaterial wird einerseits vom Schweizer Braunviehzuchtverband zur Verfügung gestellt und andererseits durch eigene Datenerhebung bei Tierhaltern beschafft (Fragebogen). Ziel ist es Szenarien zu entwickeln welche, unter besonderer Berücksichtigung des Aspektes „terroir“, Möglichkeiten zur Herstellung von „AOC“- und „IGP“-Produkten mittels Original Braunvieh aufzeigen. Die Arbeit versteht sich als Beitrag zur längerfristigen Erhaltung dieser angestammten Schweizer Kulturrasse.

Thema ausgegeben von Dr. Stefan Rieder
in Zusammenarbeit mit dem Schweizer Braunviehzuchtverband, Herrn Oskar Grüter

Inhaltsverzeichnis

<i>Inhaltsverzeichnis</i>	1
<i>I Tabellenverzeichnis</i>	3
<i>II Abbildungsverzeichnis</i>	4
<i>III Abkürzungsverzeichnis</i>	5
<i>IV Glossar</i>	6
<i>V Zusammenfassung</i>	8
<i>Schlagworte</i>	9
1. Einleitung und Problemstellung	10
2. Literaturübersicht	12
2.1 Untersuchungen im Zusammenhang mit gefährdeten Rassen	12
2.2 Konvention über die biologische Vielfalt	13
2.3 Rassenerhaltung in der Schweiz	13
2.3.1 Verordnung über die Tierzucht	14
2.4 Massnahmen zur Erhaltung des Schweizer OBs	15
2.4.1 Kurzbeschreibung Original Braunvieh	15
2.4.2 Projektziel- und massnahmen	16
2.5 Herkunftsbezeichnungen für landwirtschaftliche Erzeugnisse	17
2.5.1 AOC- und IGP-Politik in der EU	19
2.5.2 AOC und IGP-Politik in der Schweiz	20
2.5.3 Aspekt „terroir“	21
2.5.4 Herausforderungen der schweizerischen AOC- und IGP-Politik	22
2.6 Ausgewählte Beispiele	22
2.6.1 Allgemeine Betrachtung in Bezug auf Labels	22
2.6.2 Der Rohmilchkäse Comté	23
2.6.3 Italienische Käsespezialitäten aus Braunviehmilch	24
3. Material und Methoden	25
3.1 Beschaffung der Kontaktadressen zur Datenerhebung	25
3.2 Entwicklung des Fragebogens zur Datenerhebung	25
3.3 Auswertung	26
3.3.1 Datenerfassung	26
3.3.2 Interne und externe Validität	27
4. Ergebnisse	28
4.1 Angaben zum Betrieb	28
4.2 Produzierte Produkte aus der Rindviehhaltung und deren Absatz	31
4.3 Original Braunvieh	34
4.4 Zukunft und Visionen	37

5. Diskussion	41
5.1 Original-Braunvieh-Haltung: einige Motive	41
5.2 Betriebsstrukturen und Produktionsbedingungen	44
5.3 Zuchtziele und erbrachte Leistungen	48
5.4 Produzierte Produkte und deren Absatz	52
5.5 Zukunft und Visionen	54
5.6 Verteilung der Betriebe und Neigungen bzgl. eines OB-Labels	58
6. Schlussbetrachtung	64
6.1 Schlussfolgerungen	65
Literatur	66
Dank	69
Anhang	69

I Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Abstammung der OB-Kühe und Verteilung der lebenden OB-Kühe auf die Betriebe (Quelle SBZV, 2004)	15
Tab. 2: Auswahl und Zusammensetzung der Stichprobe	25
Tab. 3: Kantonale Verteilung der angeschriebenen Betriebe und des Rücklaufs.....	27
Tab. 4: Verteilung der angeschriebenen Betriebe, sowie des Rücklaufs bzgl. OB-Tiere (exkl. OB-Mutterkühe, da keine Vergleichszahlen)	27
Tab. 5: Produktionszonen, in der die befragten Betriebe Landwirtschaft betreiben	28
Tab. 6: Durchschnittliche Anzahl OB-Kühe auf den Betrieben	29
Tab. 7: Betriebszweige auf den untersuchten Betrieben	30
Tab. 8: Produzierte Produkte aus der Rohmilch oder ihre Verkaufsform	31
Tab. 9: Abnehmer oder Verarbeiter der Rohmilch	31
Tab. 10: Produkte aus dem Fleisch	32
Tab. 11: Abnehmer oder Verarbeiter des Fleisches	32
Tab. 12: Gründe, die für ein OB-Label sprechen	33
Tab. 13: Gründe, die gegen ein OB-Label sprechen	33
Tab. 14: Gründe für die OB-Haltung auf dem Betrieb.....	34
Tab. 15: Angestrebte Zuchtziele Exterieur.....	35
Tab. 16: Stärken der OB-Haltung auf dem Betrieb (zusammengefasst)	36
Tab. 17: Schwächen der OB-Haltung auf dem Betrieb (zusammengefasst)	36
Tab. 18: Künftige betriebliche Chancen der OB-Zucht	37
Tab. 19: Künftige Gefahren für die OB-Zucht auf dem Betrieb.....	38
Tab. 20: Chancen für die OB-Zucht in der Schweiz.....	38
Tab. 21: Gefahren für die OB-Zucht in der Schweiz	39
Tab. 22: Kantonale Verteilung der Betriebe mit OB-Haltung	40

II Abbildungsverzeichnis

Abb. 3: Die AOC- und IGP-Produkte der Schweiz	21
Abb. 4: Der würzige Hartkäse "Comté"	23
Abb. 5: Das Markenzeichen "Disolabruna".....	24
Abb. 6: Gründe für die OB-Haltung auf den Betrieben	41
Abb. 7: Stärken und Schwächen der OB-Haltung auf den Betrieben (n = 526 / 240 Betriebe; mehrere Antworten möglich).....	42
Abb. 8: Die Fläche der LN in ha In Bezug auf die Produktionszonen.....	44
Abb. 9: Betriebszweige neben der Rindviehhaltung gemäss der Untersuchung im Vergleich zur schweizerischen Verteilung.....	46
Abb. 10: Rassendurchschnitte BV und OB für die mittlere Milchleistung in kg pro Jahr im Vergleich zu den erhobenen Daten und den Zuchtzielen des SBZV	48
Abb. 11: Rassendurchschnitte BV und OB für die mittleren Fett- und Eiweissgehalte in % pro Jahr im Vergleich zu den erhobenen Daten und den Zuchtzielen des SBZV	49
Abb. 12: Gewichtung der Exterieurmerkmale in den Positionen Format, Fundament, Euter und Zitzen im betriebseigenen Zuchtziel.....	51
Abb. 13: Produzierte Produkte aus der Rohmilch oder ihre Verkaufsform und deren Abnehmer oder Verarbeiter (n = 274 / 249; mehrere Antworten möglich)	52
Abb. 14: Fleischprodukte oder Tierkategorien und deren Absatz bzw. Verarbeitung	53
Abb. 15: Zusammenhang zwischen Betriebsnachfolge und Produktionszone.....	54
Abb. 16: Zusammenhang Betriebsnachfolge und Betriebsgrösse	55
Abb. 17: Chancen und Gefahren in der Original-Braunvieh-Zucht auf Betriebsebene.....	56
Abb. 18: Chancen und Gefahren in der Original-Braunvieh-Zucht für die Schweiz (n = 255 /187; mehrere Antworten möglich).....	57
Abb. 19: Schweizerische Verteilung der untersuchten Betriebe,.....	58
Abb. 20: Kantonale Verteilung der OB-Kühe am 5. 5. 2004 gemäss SBZV	59
Abb. 21: Gründe, die für oder gegen ein OB-Label sprechen	60
Abb. 22: Kantonale Neigungen bzgl. eines OB-Labels	61
Abb. 23: Anregungen für konkrete Produkte und Argumente, um wirkungsvoll Werbung zu betreiben (n = 83 / 43; mehrere Antworten möglich).....	62
Abb. 24: Auszug aus dem AOC/IGP-Register vom 31. Dezember 2003 (BLW, 2004)	62

III Abkürzungsverzeichnis

AMS	Agro-Marketing Suisse
ANARB	Associazione Nazionale Allevatori Razza Bruna Italiana
AnGR-CH	Animal Genetic Ressources Schweiz
AOC	Appellation d'origine contrôlée
BFS	Bundesamt für Statistik
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
BS	Brown-Swiss
BTS	Besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme
BV	Braunvieh
CBD	Convention on Biological Diversity
Code OB	reine Original-Braunvieh-Betriebe
DPO	Denominación de Origen Protegida
EAAP	European Association for Animal Production
ETHZ	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
EU	Europäische Union
Eu	Euter
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
Fo	Format
Fu	Fundament
g.g.A.	geschützte geografische Angabe
g.t.S.	garantiert traditionelle Spezialität
g.U.	geschützte Ursprungsbezeichnung
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik in der EU
GEH	Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen
GGA	Geschützte Geografische Angabe
GUB	Geschützte Ursprungsbezeichnung
IDARio	Interdepartementaler Ausschuss Rio
IGP	Indication géographique protégée
INAO	Institut national des appellations d'origine des vins et eaux-de-vie
KB	Künstliche Besamung
KF	Krafftutter
OB	Original Braunvieh
PDO	Protected Designation of Origin (g.U.)
PGI	Protected Geographical Indication (g.g.A.)
PSR	Pro Specie Rara
RAUS	Regelmässiger Auslauf von Nutztieren im Freien
ROB	OB-Rückkreuzungstiere (nicht zu 100% rein)
SAB	Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete
SBZV	Schweizer Braunviehzuchtverband
SHL	Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft
SOBZV	Schweizer Original Braunviehzuchtverband
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SVAMH	Schweizerische Vereinigung der Ammen und Mutterkuhhalter
SVFAI	Schweizerische Vereinigung zur Förderung der AOC und IGP (inoffiziell)
TSG	Traditional Speciality Guaranteed (g.t.S.)
UNEP	UNO (United Nations Organisation-Umweltprogramm)
Zi	Zitzen

IV Glossar

Biologische Vielfalt (Biodiversität):

Unter der biologischen Vielfalt oder Biodiversität versteht man die Anzahl aller Arten in einem bestimmten Gebiet: Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen. Dazu zählt aber auch ihre genetische Variabilität (Veränderlichkeit), denn kein einziges Lebewesen ist genau gleich wie ein anderes. Schliesslich umfasst die Biodiversität auch die Vielzahl der Gemeinschaften, in denen sich die Lebewesen zusammengefunden haben (CH-CHM, 2005).

Ex-situ-Erhaltung (Kryokonservierung):

Ex-situ-Erhaltung ist die Erhaltung gefährdeter Populationen ausserhalb ihrer natürlichen Lebensräume, damit ist vor allem die Kryokonservierung von Spermata, Oozyten und Embryonen gemeint. Die Kryokonservierung ist die langfristige Lagerung von Erbsubstanz in flüssigem Stickstoff bei Temperaturen von -196°C für eine spätere Nutzung (Blumberg, 2004).

Gefährdung:

Gemäss EVT (Europäische Vereinigung für Tierproduktion) bedeutet Gefährdung das Risiko, genetisches Potenzial einer Rasse, d.h. der vorhandenen Einzelgene und Genkomplexe, auch der noch unbekanntes, ganz oder in Teilen zu verlieren. Dies entweder kurzfristig (Totalverlust der Tiere einer Rasse) oder mittel- und langfristig durch Änderung der Genfrequenz als Folge der Wirkung der Faktoren Einkreuzung, Inzucht, genetische Drift und „künstliche“ Selektion (BLW, 1998).

In-situ-Erhaltung:

In-situ-Erhaltung ist die Bewahrung oder Wiederherstellung lebensfähiger Populationen in ihrer natürlichen Umgebung bzw. in einer Umgebung, in der die gezüchtete Rasse ihre besonderen Eigenschaften zur Geltung bringen kann. Voraussetzungen zur nachhaltigen In-situ-Erhaltung von Nutztierpopulationen ist die herdebuchmässige Betreuung, zu der die individuellen Kennzeichen aller Tiere und ihre Führung in einem Zuchtbuch mit vollständiger Betreuung gehören (Blumberg, 2004).

Label

Die Definition des Begriffs „Label“ (engl. für „Etikett“, „Beschriftung“, sinngemäss deutsch als „Gütesiegel oder -zeichen“ zu übersetzen) richtet sich in der vorliegenden Arbeit nach jener, die im Bericht „Anerkennung und Förderung von Labels“ des Interdepartementalen Ausschusses Rio (IDARio) aufgestellt wurde. Demnach sind Labels Beschriftungen, die freiwillig auf Produkten angebracht werden. Labels enthalten Angaben hinsichtlich eines oder mehrerer Merkmale, welche das Produkt oder die Produktionsmethode betreffen. Das Vorliegen dieser Merkmale ist jedoch keine Voraussetzung für das Inverkehrbringen (freiwilliger Charakter). Labels sind ein Mittel zur Information des Konsumenten über das Vorhandensein bestimmter, von Hersteller zusätzlich gewährleisteter (Qualitäts-)Merkmale eines Produkts, die über die reinen Anforderungen für das Inverkehrbringen hinausgehen.

Marke

Als Marke (engl. Brand wie das Brandzeichen) oder Markenartikel werden Sach- oder Dienstleistungen mit besonderen, markentypischen Eigenschaften bezeichnet: Markenname, Markenzeichen Logo, Slogan, Bekanntheitsgrad, gleicher Preis bei vergleichbaren Vertriebsstellen, gleich bleibende Qualität, Ubiquität (Marke ist vertriebsstellenübergreifend überall erhältlich). Der Erfolg einer Marke beruht auf deren einzigartiger Identität. Dank einem wahrgenommenen Alleinstellungsmerkmal einer Marke kann der Anbieter einen höheren Preis als für eine markenlose Ware verlangen. (Wikipedia, 2005)

Nachhaltige Entwicklung:

Die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung definierte im Jahre 1987 den Begriff der Nachhaltigen Entwicklung wie folgt: *Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, welche die heutigen Bedürfnisse zu decken vermag, ohne für künftige Generationen die Möglichkeit zu schmälern, ihre eigenen Bedürfnisse zu decken* (Brundtland-Kommission zitiert in Locher, 1997).

Rasse:

Eine Rasse ist eine homogene Nutztiergruppe mit definierten und identifizierbaren Exterieurmerkmalen, die es erlauben, sie auf Grund einer visuellen Beurteilung von einer anderen ähnlich definierten Gruppe innerhalb der gleichen Art zu unterscheiden; oder sie ist eine homogene Gruppe, deren geografische Trennung von phänotypisch ähnlichen Gruppen zu einer allgemeinen Akzeptanz ihrer eigenständigen Identität geführt hat (Turton, J.D., 1974 zitiert in BLW, 1998).

Schweizer Rasse:

Als Schweizer Rasse wird eine Rasse bezeichnet, die ihren Ursprung in der Schweiz hat oder seit mindestens fünfzig Jahren in der Schweiz nachgewiesen gezüchtet wird (Herdebuch), also eine angestammte Rasse ist, oder seit mindestens zwanzig Jahren in der Schweiz gezüchtet wird und deren Population eine genügend grosse Anzahl zuchtfähiger Tiere aufweist, also eine so genannt neue Rasse ist (BLW, 1998).

V Zusammenfassung

Mit rund 90 registrierten Rinder-, Pferde-, Schweine-, Schaf- und Ziegenrassen verfügt die Schweiz über eine eindruckliche Vielfalt an landwirtschaftlichen Nutztieren. Davon gelten jedoch nur gerade 24 Rassen als ursprünglich oder angestammt. Eine dieser Rassen ist das Original Braunvieh (OB), dessen Bestand in den Neunzigerjahren stark gesunken ist. Zwei Jahre nach der Inkraftsetzung der neuen Tierzuchtverordnung (1999), die die Voraussetzungen für die Unterstützung von Massnahmen zur Erhaltung der Vielfalt bei den landwirtschaftlichen Nutztierassen schuf, startete deshalb das Förderprogramm OB unter der Obhut des Schweizer Braunviehzuchtverbandes (SBZV) und hat zu einer Stabilisierung des OB-Bestandes, bei 6'000 Kühen, beigetragen.

Ziel der Diplomarbeit war es die OB-Population und insbesondere ihre geografische Verbreitung genauer zu untersuchen. Die Betriebsstrukturen, Produktionsbedingungen, Produkte und deren Absatzkanäle sollten aufgezeigt werden. Im Weiteren sollten Szenarien entwickelt werden, welche unter besonderer Berücksichtigung des Aspektes „terroir“, Möglichkeiten zur Herstellung von AOC(Appellation d'origine contrôlée)- und IGP(Indication géographique protégée)-Produkten mittels OB aufzeigen.

Im November 2004 ermittelte der SBZV alle Betriebe mit mindestens drei OB-Kühen in Laktation. Im darauf folgenden Monat wurde an diese Betriebe (486) und zusätzlich an Mutterkuhbetriebe mit OB-Haltung (27 Betriebe) ein Fragebogen versandt. Die Rücklaufquote lag bei 51.5% und die Auswertung erfolgte in deskriptiv statistischer Form.

Die Stabilisierung der OB-Population ist neben dem SBZV das Verdienst des Schweizer Original Braunviehzuchtverbandes (SOBZV) und damit der OB-Halter und OB-Züchter. Die vorliegende Betrachtung weist darauf hin, dass die Landwirte, bei denen OB gehalten und gezüchtet wird, klare und überprüfbare Ziele auf Betriebsebene verfolgen und deren kritische Beurteilung nicht scheuen. Das spürbare Engagement der Befragten im Dienste der Erhaltung und Förderung des OBs ist eine wichtige Voraussetzung zur nachhaltigen und erfolgreichen Rassenerhaltung in den nächsten Jahren.

Die Diplomarbeit hat gezeigt, dass sich 57.6% der befragten Landwirte vorstellen könnten, bei einem OB-Labelprogramm mitzumachen (n = 263). Der Grossteil der Befragten war der Meinung (47.7%), dass mittels OB Milch- und Fleischprodukte produziert werden sollten (n = 153). Diese Aussage, weist darauf hin, dass die OB-Zucht und -Haltung stark mit dem Zweitnutzungsgedanken assoziiert wird. Der wichtigste Grund, der im Rahmen der vorliegenden Betrachtung für ein OB-Label sprach, war gemäss den Befragten mit 24% die hohe Qualität der OB-Produkte Milch und Fleisch (n = 185, mehrere Antworten möglich). Der bereits heute herrschende „Labelsalat“ war das wichtigste Kontra-Argument (44%) in Bezug auf ein OB-Label (n = 182, mehrere Antworten möglich). Auf Grund der geografischen Lage der untersuchten Betriebe lässt sich ein OB-Kernzuchtgebiet im weiteren Sinne definieren. Diese Gebietsabgrenzung würde die Kantone Schwyz, Luzern, Uri, Ob- und Nidwalden, Zug, Zürich, St.Gallen, Appenzell Inner- und Ausserrhoden, Glarus und Graubünden umfassen.

Die Entwicklung von Produkten mit geschützter Herkunftsbezeichnung mittels OB ist unter Berücksichtigung der heutigen AOC-Politik mit Schwierigkeiten verbunden. Im Rahmen weiterer Studien müsste nach althergebrachten Produkten gesucht werden, die ausschliesslich und traditionell mit OB produziert werden. Der breite Zuspruch der Basis bzgl. eines OB-Labelprogramms schafft aber gute Voraussetzungen im Hinblick auf die Entwicklung von OB-Produkten mit Bezug zur Herkunft (bspw. markengeschützt). Zudem begünstigen die definierbare geografische Verbreitung und die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten des OBs die Entwicklung von authentischen OB-Produkten mit Identität.

Die Entwicklung eines OB-Produktes mit Bezug zur Herkunft (bspw. markengeschützt) dürfte zur weiteren künftigen Stabilhaltung der Population beitragen. Insbesondere unter der Annahme, dass es im Rahmen des herrschenden Strukturwandels immer schwieriger sein wird, den OB-Bestand konstant zu halten.

Schlagworte

- Braunvieh
- Herkunftszeichen
- Rassenerhaltung
- Regionalprodukte

1. Einleitung und Problemstellung

Seit es Leben auf der Erde gibt, sterben Organismen wieder aus. Doch noch nie schrumpfte die biologische Vielfalt so rasend schnell wie heute. Je nach Quelle verschwinden jährlich 15'000 bis 50'000 Tier- und Pflanzenarten von diesem Planeten. Das sind täglich 50 bis 150 Arten. Deshalb wurde 1992 in Rio das Übereinkommen der Vereinten Nationen über die biologische Vielfalt unterzeichnet. Die Konvention verpflichtet alle Vertragsparteien dazu, nationale Strategien für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der Biodiversität ihres Landes zu erarbeiten. Im November 1994 wurde sie von der Schweiz ratifiziert, und im Februar 1995 trat sie in Kraft. Ein Jahr später erteilte das Bundesamt für Landwirtschaft einer Arbeitsgruppe den Auftrag, einen Ist-Zustand über die biologische Vielfalt der landwirtschaftlichen Nutztiere in der Schweiz zu erstellen. Mit rund 90 registrierten Rinder-, Pferde-, Schweine-, Schaf- und Ziegenrassen verfügt die Schweiz über eine eindruckliche Vielfalt an landwirtschaftlichen Nutztieren. Davon gelten jedoch nur gerade 24 Rassen als ursprünglich oder angestammt. Eine dieser Rassen ist das Original Braunvieh, dessen Bestand sich in den Neunzigerjahren stark reduziert hat. Zwei Jahre nach der Inkraftsetzung der neuen Tierzuchtverordnung (1999), die die Voraussetzungen für die Unterstützung von Massnahmen zur Erhaltung der Vielfalt bei den landwirtschaftlichen Nutztierassen schuf, startete das Förderprogramm Original Braunvieh unter der Obhut des Schweizer Braunviehzuchtverbandes und hat zu einer Stabilisierung des Bestandes beigetragen.

Die Vielfalt der Nutztierassen hat aufgrund der Leistungszucht in den letzten 50 Jahren weltweit stark abgenommen. Werden neben der Produktleistung andere Massstäbe gesetzt, können gefährdete Rassen den Hochleistungsrassen unter manchen Gesichtspunkten überlegen sein. Eigenschaften in diesem Bereich sind bspw. die Robustheit hinsichtlich Krankheiten und klimatischen Einflüssen sowie die Anspruchslosigkeit gegenüber Futter und Haltung. Bisher nicht beachtete Eigenschaften können durch die Bewahrung der Rassenvielfalt als Genressource gesichert werden (Mühlhäuser, 2000). Bedrohte Nutztierassen zu erhalten, macht demnach einerseits aus genetischer Sicht Sinn, aber auch der kulturelle Aspekt ist von grosser Bedeutung. Die Analyse von neun italienischen Rinderrassen aufgrund einer Methodik nach Gandini und Villa (2003) deckte deutliche Unterschiede zwischen den untersuchten Populationen in Bezug auf ihren Wert als kulturhistorische Zeugen sowie als Hüter von historisch gewachsenen lokalen Traditionen auf. Viele Sitten und Bräuche sind also an eine bestimmte Rasse gebunden und machen sie damit zu dynamischen Kulturgütern. Etliche Nutztierassen sind typisch für eine bestimmte Region, wie die Heidschnucke, eine Schafrasse, die sich hervorragend an moorige Gegenden angepasst hat, oder die Walliser Schwarzhalsziege, eine kräftige, spätreife Ziege, die sich bestens im Hochgebirge zurechtfindet (Sambraus, 1999). Deshalb sollten rassenspezifische und rassenspezifische Projekte zur Erhaltung gefährdeter Nutztierassen mit ihrer Region verbunden sein und einen Beitrag zu ihrer Identität leisten (SHLexpertise, 2003). Ein wichtiger Grund für den Erfolg von bestehenden Produkten mit einer Herkunftsbezeichnung (AOC oder IGP) liegt nämlich nach Barjolle et al. (1999) neben anderen, in der Besonderheit der Produkte. Das Produkt muss eigenständige Merkmale und Produktionsverfahren aufweisen, die es von ähnlichen Produkten unterscheiden. Diese Merkmale und Verfahren sind kulturell und territorial geprägt und geben dem Produkt eine Identität, also einen unverwechselbaren Charakter.

In dieser Diplomarbeit soll die Original-Braunvieh-Population und insbesondere ihre geografische Verbreitung genauer untersucht werden. Die Betriebsstrukturen, Produktionsbedingungen, Produkte und deren Absatzkanäle sind aufzuzeigen. Das dazu nötige Datenmaterial wird einerseits vom Schweizer Braunviehzuchtverband zur Verfügung gestellt und andererseits durch eigene Datenerhebung bei Tierhaltern beschafft (Fragebogen). Ziel ist es, Szenarien zu entwickeln welche, unter besonderer Berücksichtigung des Aspektes „terroir“, Möglichkeiten zur Herstellung von „AOC“ und „IGP“ Produkten mittels Original Braunvieh aufzeigen.

Die vorliegende Arbeit ist nicht abschliessend und versteht sich als Beitrag zur längerfristigen Erhaltung des Original Braunviehs als angestammte Schweizer Kulturrasse. Deshalb wurden mittels Fragebogen auch Daten erhoben, die in Bezug auf die Fragestellung der vorliegenden Diplomarbeit nicht von Bedeutung sind, aber für die künftige Erhaltungsarbeit wertvolle Informationen liefern. Die Analyse aller Daten hätte den Rahmen dieser Diplomarbeit gesprengt. Aus diesem Grund wird der Fokus in der Diskussion vor allem auf die der Diplomarbeit zu Grunde liegende Fragestellung gelegt. Die übrigen Daten, die in der vorliegenden Diplomarbeit nicht aufgegriffen werden, stehen zur Bearbeitung im Rahmen künftiger Semester- oder Diplomarbeiten sowie anderer Projekte zur Verfügung.

2. Literaturübersicht

2.1 Untersuchungen im Zusammenhang mit gefährdeten Rassen

Die bunte Vielfalt unserer Nutztierassen ist seit langem durch technisierte und rationalisierte landwirtschaftliche Produktionsmethoden gefährdet, einige Rassen sind bereits verschwunden. Es gibt im Wesentlichen zwei Gründe für die Erhaltung heute bedrohter Rassen: genetische und kulturelle. Gefährdete Rassen wurden bisher erheblich weniger wissenschaftlich untersucht als übliche. Es ist deshalb möglich, dass sie wertvolle, bisher nicht bekannte oder unbeachtete, genetisch fundierte Eigenschaften besitzen. Beispielsweise hat sich erwiesen, dass in der Nutzung von Futtermitteln Rassenunterschiede bestehen. Es ist denkbar, dass neue wirtschaftliche Futtermittel gefunden werden, die bspw. einen Mangel an Mineralstoffen aufweisen, aber von Landrassen besser verwertet werden können als von Hochleistungsrassen (Samraus, 1999). Das Angler Rind, welches ursprünglich im Norddeutschen Bundesland Schleswig Holstein beheimatet ist, weist eine aussergewöhnliche Milchqualität im Hinblick auf die Käseereitfähigkeit und einen hohen Fettanteil in der Milch auf. Das Schwarzbunte Niederungsgrind ist die Ausgangsrasse für die heute bedeutendste Milchleistungsrasse Holstein-Friesian. Das Hinterwälder Rind hat einen ausgeprägten Bezug zu seiner Umgebung, dem Schwarzwald. Diese Landschaft wird unmittelbar mit dieser Rasse in Verbindung gebracht, die darüber hinaus auch durch die traditionelle Beweidung dieser Tiere erst so in ihrer Form entstanden ist. Eine Möglichkeit, wissenschaftlich interessante Faktoren herauszustellen, ist die Analyse der Milchproteinfraktionen des Kaseins und der Molkenproteine in ihrer unterschiedlichen Wirkung auf die Käseereitfähigkeit der Milch. Im Rassenvergleich weisen die häufigsten modernen Hochleistungsrassen die niedrigste Kappa-Kasein-B-Frequenz auf. Rassen wie Angler, Jersey und Braunvieh sind demgegenüber im Vorteil. Hinterwälder und das Schwarzbunte Niederungsgrind weisen in aktuellen Untersuchungen bisher unbekannte Proteinvarianten auf, deren Bedeutung noch nicht klar ist. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, die genetische Variabilität aufrecht zu erhalten, um diese vielleicht wertvollen Gene nicht zu verlieren (Mühlhäuser, 2000).

Der zweite wesentliche Grund für die Bewahrung gefährdeter Rassen ist die Erhaltung von Kulturgut. Nutztierassen wurden vom Menschen geschaffen und sind so Teil seiner Kultur. Die Landrassen bestehen schon seit Jahrhunderten und sind Bestandteil des bäuerlichen Lebens. Die Bindung an Heimat und engeres Umfeld, die zu einer allgemeinen Sicherheit im Leben führt, basiert auf kleinen Dingen. Eines davon könnte die Nutztierasse sein, mit der ein Mensch aufgewachsen ist und die zu seiner gewohnten Umgebung gehört. Viele Sitten und Bräuche sind an bestimmte Rasse gebunden. Das Eringer-Rind, das nur im Wallis vorkommt, ist ausserordentlich kampflustig. Seit Jahrhunderten werden mit dieser Rasse Kämpfe durchgeführt. Die Finalkämpfe haben aufgrund ihres Ambientes einen ausgesprochenen Volksfestcharakter, sie sind weitgehend ein internes Fest der Walliser Bevölkerung (Samraus, 1999). Der historische Wert einer lokalen Rasse kann aufgrund einer Methode nach Gandini und Villa (2003) analysiert werden. Die Methode baut auf verschiedenen Parametern, welche die Rasse betreffen auf: Alter, Funktion im landwirtschaftlichen System und innerhalb landbaulicher Methoden, Bedeutung für die Landschaftspflege, Gastronomie, Folklore und Handwerk sowie deren Darstellungen in der Kunst. Zur Beurteilung der Rassen als Hüter lokaler Traditionen werden zusätzliche Parameter vorgeschlagen, um ihren Beitrag zur Erhaltung der traditionellen Kulturlandschaft, Gastronomie, Folklore und Handwerk zu erhalten. Die Untersuchung zeigte, dass Unterschiede im kulturellen Wert lokaler Rassen beobachtet werden können, und zwar sowohl als kulturhistorisches Zeugnis als auch als Hüter historisch gewachsener Traditionen.

Die Integration alter Haustierrassen in die Landschaftspflege und die Extensivierung nimmt seit geraumer Zeit zu (Seibold, 2005). Burandt (1991) untersuchte, inwieweit die Erhaltung gefährdeter Grünlandstandorte mit der Bewahrung alter und gefährdeter Hausstierassen

verbunden werden kann. Mit den eingesetzten, überwiegend gehüteten Schafrassen (Heidschnucke, Skudden usw.) konnten die gesetzten Pflegeziele in der Regel erreicht werden. Durch Verbiss und Aushagerung entwickelten sich die Vegetationsbestände in die gewünschte Richtung. Die gefährdeten Rinderrassen (Hinterwälder, Pinzgauer usw.) fanden ihr Einsatzgebiet auf extensiv genutzten Grünlandflächen, auf denen sie trotz des mageren Futterangebots zufrieden stellende Leistungen in Bezug auf Milch, Fleisch und Fruchtbarkeit erbrachten und zudem das Offenhalten der ganzen Landschaft ermöglichten. Die geringe Leistungsfähigkeit alter Haustierrassen kann durch Vermarktungskonzepte, die die Besonderheit der Rasse (Produktqualität, regionale und kulturelle Bedeutung) betonen, ausgeglichen werden (Dewenter, 1997).

2.2 Konvention über die biologische Vielfalt

Alarmiert durch den noch nie dagewesenen Schwund der biologischen Ressourcen dieser Erde entschloss sich die internationale Staatengemeinschaft, ein völkerrechtlich bindendes Instrument zur Erhaltung der Biodiversität zu erarbeiten. Begonnen wurde damit 1991 unter der Federführung des UNO-Umweltprogramms (UNEP). Nach schwierigen Verhandlungen konnte das „Übereinkommen über die biologische Vielfalt“ am Erdgipfel von Rio im Juni 1992 vorgelegt werden. 156 Staaten, darunter auch die Schweiz, unterzeichneten die Konvention über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity – CBD). Im November 1994 wurde sie von der Schweiz ratifiziert, im Februar 1995 trat sie in Kraft (bis 2002 wurde die Konvention von 175 Ländern ratifiziert). Das Übereinkommen verpflichtet alle Vertragsparteien dazu, nationale Strategien für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der Biodiversität ihres Landes zu erarbeiten. Ein weiteres Ziel des Übereinkommens ist eine ausgewogene und gerechte Aufteilung der Vorteile, die aus der Nutzung der genetischen Ressourcen erwachsen. Namentlich sind die Vertragsparteien angehalten, das Wissen der einheimischen Völker, welche die biologische Vielfalt traditionell nutzen, zu bewahren und abzugelten (Lamb, 1997).

2.3 Rassenerhaltung in der Schweiz

In der Schweiz sind über 30 Rassen von fünf Arten einheimischer Nutztiere gefährdet. Das Evolèner Rind, das Bündner Oberländer Schaf, die Appenzeller Ziege und auch das Schweizerhuhn sind vom Aussterben bedroht (PSR, 2002). Der Staat hat über Jahrzehnte hinweg die einheimischen wirtschaftlichen Leistungsrassen erfolgreich gefördert. Die Populationen nicht anerkannter Rassen haben durch diese Bevorteilung anderer Rassen stark abgenommen. Die Unterstützung wurde auch beim Original Braunvieh zurückgefahren. In der Schweiz bestand im Vergleich zu anderen europäischen Ländern weder ein nationales Konzept für die Erhaltung der genetischen Ressourcen im Bereich Nutztiere, noch eine Koordination zwischen den verschiedenen Organisationen. Einzige nationale Verbindungsstelle zur FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) war das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW). Die Stiftung Pro Specie Rara (PSR), setzt sich seit 1982 für den Erhalt bedrohter Nutztiere und Kulturpflanzen ein und ist heute europaweit eine der bedeutendsten Organisationen zur Erhaltung der landwirtschaftlichen Biodiversität (PSR, 2002). Das Bundesamt erteilte aber erst Ende 1996, als Folge der Ratifizierung der Konvention über die biologische Vielfalt, einer Arbeitsgruppe den Auftrag, einen Ist-Zustand über die biologische Vielfalt der landwirtschaftlichen Nutztiere in der Schweiz zu erstellen (BLW, 1998).

Die Arbeitsgruppe führte eine Bestandeserhebung von den in der Schweiz gehaltenen landwirtschaftlichen Nutztieren durch. Es wurde eine Bewertung der Rassen vorgenommen und ein Konzept für die Erhaltung der Rassenvielfalt ausgearbeitet. Sämtliche vorkommenden Rassen der Nutztier-Gattungen wurden inventarisiert, beschrieben und den Gefährdungsstufen sowohl nach den Richtlinien der Europäischen Vereinigung für Tierzucht (EVT) als auch der Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) zugeteilt. Die Erhebung beschränkte sich auf Rassen, für die ein Herdebuch oder Register geführt wird. Es wurde definiert, was unter einer Schweizer Rasse verstanden wird (siehe Glossar S. 6). Der Begriff „Schweizer Rasse“ wurde unterteilt in ursprüngliche, angestammte und neue Rassen. Für die ursprünglichen und angestammten Rassen wurde zudem der kulturelle Wert und die wirt-

schaftliche Bedeutung erfasst sowie ein eventueller Handlungsbedarf zu deren Erhaltung abgeklärt (BLW, 2002).

Das Original Braunvieh (OB) ist bei der FAO dem Gefährdungsstatus „selten“, bei der EVT dem Status „normal“ zugeordnet. Genau gleich ist das Eringer Rind eingeteilt. Im Vergleich dazu werden die Original Simmentaler in beiden Organisationen unter dem Status „normal“ geführt, und das Evolèner Rind befindet sich gemäss FAO in „kritischem“ Zustand, und es ist bei der EVT unter „potentiell gefährdet“ zu finden. In Bezug auf das Original Braunvieh, die Original Simmentaler, die Eringer und Evolèner hat die Schweiz eine besondere Verpflichtung zur Erhaltung dieser Rassen, da sie als angestammte Kulturrassen gelten. Die Rassen sind im Rahmen eines Erhaltungsprogramms zu „beobachten“. Eine Ausnahme stellt das Evolèner Rind dar, bei dem zum Zeitpunkt der Erhebung im Jahre 1997 sofortiger Handlungsbedarf zur Rassenerhaltung bestand (BLW, 1998).

Das Hauptinstrument der Rassenerhaltung ist die Frühprävention. Deshalb sollten Erhaltungsmassnahmen in einem frühen Stadium zum Tragen kommen. Im Zentrum der Massnahmen müssen die koordinierten Aktivitäten der Züchter stehen. Erhaltungsmassnahmen umfassen nach Möglichkeit alle Tiere einer Rasse. Eine effiziente Erhaltungsarbeit geschieht auf den Ebenen: Züchter, Zuchtorganisation und Koordinationsstelle. Erhaltungsmassnahmen können sein: Das Anlegen von Samenbanken als Sicherheitsreserve mit Spermaproben von nicht verwandten Vatertieren aus den wichtigsten Zuchtlinien, das Anlegen von Embryonenbanken, Haltungs- und Zuchtprämien, Förderung der Aufzucht von männlichen Tieren, Ex-situ-Erhaltung von kleinen Lebendpopulationen usw. (BLW, 1998).

Wie im Schlussbericht der Arbeitsgruppe „Genetische Ressourcen Nutztiere“ empfohlen, hat der Bund seit 2000 eine Fachstelle zur Koordination und zum Monitoring der verschiedenen AnGR-CH (Animal Genetic Resources Schweiz)-Erhaltungsaktivitäten eingerichtet und ein Förderbudget bereit gestellt. Die Fachstelle vertritt die Schweiz im Bereich AnGR-CH der European Association for Animal Production (EAAP) als Länderdelegierte. Der Bund schuf damit die Voraussetzungen, konkrete Erhaltungsinitiativen in Bezug auf AnGR-CH zu evaluieren und zu unterstützen (SHLexpertise, 2003).

2.3.1 Verordnung über die Tierzucht

Seit der Inkraftsetzung der neuen Tierzuchtverordnung (1. Januar 1999) liegt die Verantwortung für die Tierzucht nicht mehr beim Staat, sondern bei den anerkannten Zuchtorganisationen. Damit eine eigenständige Schweizer Tierzucht erhalten werden kann, werden die anerkannten Zuchtorganisationen für die Erbringung von züchterischen Dienstleistungen mit öffentlichen Mitteln unterstützt. Als weitere Neuerung schafft die neue Tierzuchtgesetzgebung ausserdem die Voraussetzung für die Unterstützung von Massnahmen zur Erhaltung der Vielfalt bei den landwirtschaftlichen Nutztierassen (BLW, 2002).

Art.12, zitiert aus der Verordnung über die Tierzucht vom 7. Dezember 1998:

¹ Der Bundesbeitrag zur Erhaltung der Schweizer Rassen beträgt höchstens 500'000 Franken.

² Als Schweizer Rasse wird eine Rasse bezeichnet, die ihren Ursprung in der Schweiz hat oder seit mindestens 50 Jahren in der Schweiz nachgewiesen gezüchtet wird.

³ An Zuchtorganisationen für Rinder, Equiden, Schweine, Schafe, Ziegen, Kaninchen, Geflügel und Bienen, die Massnahmen zur Erhaltung von Schweizer Rassen durchführen, können auf Gesuch hin Beiträge ausgerichtet werden.

⁴ Folgende Erhaltungsmassnahmen können insbesondere unterstützt werden:

- a. Inventarisierung der Schweizer Rassen;
- b. Herdebuchführung;
- c. Aufbau von Sperma- und Embryonenbanken;
- d. In-situ und Ex-situ-Erhaltungsprogramme sowie wissenschaftliche Untersuchungen

⁵ Die Kantone beteiligen sich im Verhältnis ihrer Gesamtaufwendungen für die Zuchtförderung an den Programmen zur Erhaltung der Rassenvielfalt.

2.4 Massnahmen zur Erhaltung des Schweizer OBs

Das Projekt „Massnahmen zur Erhaltung des Schweizer Original Braunviehs“ ist seit dem 1. Januar 2001 unter der Federführung des Schweizer Braunviehzuchtverbandes (SBZV) im Gange. Es ist befristet bis Ende 2007 und wird vom Bundesamt für Landwirtschaft finanziell unterstützt. Aus der Sicht des SBZV dürfte der OB-Bestand in den nächsten Jahren kaum stark zunehmen. Die bisherigen Massnahmen scheinen aber zu einer Stabilisierung beizutragen. Der SBZV überprüft die Massnahmen regelmässig und rechnet damit, dass ein Förderungsprogramm OB bis über das Jahr 2007 hinaus notwendig bleibt.

Anfang 2004 waren insgesamt 6'309 lebende OB-Kühe in 1'140 Betrieben registriert (Tab. 1). Von diesen Betrieben waren 274 als reine OB-Betriebe gemeldet. Die meisten dieser Betriebe sind zusätzlich beim Schweizer Original-Braunvieh-Verband als Mitglieder gemeldet (SBZV, 2004).

Tab. 1: Abstammung der OB-Kühe und Verteilung der lebenden OB-Kühe auf die Betriebe (Quelle SBZV, 2004)

Abstammung	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2003	2004
Anzahl lebende Braunviehkühe	239'015	230'672	227'514	231'100	219'810	218'558	218'206	212'782
Anzahl lebende OB-Kühe	8'417	6'703	6'224	6'101	5'702	5'643	6'188	6'309
Anteil der OB-Kühe an der Gesamtpopulation	3.5%	2.9%	2.7%	2.6%	2.6%	2.6%	2.8%	3.0%
Anzahl lebende Braunviehkühe mit OB-Vater	11'311	8'898	7'649	7'025	5'908	5'608	5'820	5'638
Anzahl lebende Braunviehkühe mit OB-Mutter	15'952	9'291	6'720	5'534	3'792	2'807	1'856	1'351
Lebende Braunviehkühe mit OB-Elter	27'263	18'189	14'369	12'559	9'700	8'415	7'676	6'989
Verteilung								
Anzahl Betriebe mit lebenden OB-Kühen	2'631	1'747	1'447	1'327	1'108	1'027	1'153	1'140
Anzahl Betriebe mit Code OB	328	339	322	316	300	292	273	274
Anzahl lebende Kühe auf OB Betrieben	3'574	3'653	3'636	3'674	3'553	3'546	3'429	3'466

2.4.1 Kurzbeschreibung Original Braunvieh

Im Jahre 1981 wurde von einer Gruppe begeisterter OB-Züchter, die sich zur Erhaltung und Förderung der Schweizerischen Original Braunvieh-Rasse bekannten, der Schweizer Original Braunviehzuchtverband (SOBZV) als Tochter des SBZV gegründet. Der SOBZV umfasst heute rund 500 Mitglieder.

Das Braunvieh (BV) hat seine Wurzeln in der Schweiz. Über Jahrhunderte wurde der Forderung nach einer „schönen, grossen Kuh von brauner Farbe und guter Milchleistung“ nachgelebt. Eine gezielte Zucht erfolgt zu Beginn auf den Gütern der Klöster Einsiedeln, Engelberg, und Muri. Ende des 19. Jahrhunderts gibt es schliesslich offiziell nur noch einen „Schlag“: das Schweizer Braunvieh. Erst gegen Ende des 20. Jahrhunderts – nach der Einkreuzung mit dem amerikanischen Brown-Swiss-Typ in einen grossen Teil der Braunviehrasse – kristallisiert sich das Schweizer Original Braunvieh, welches explizit nicht mit fremdem Blut eingekreuzt wird und seinen ursprünglichen, typischen Zweinutzungscharakter behält, heraus. Überzeugte OB-Züchter halten bis heute an der Reinzucht fest und verbessern die Milchleistung ausschliesslich durch strenge Selektion innerhalb der OB-Population unter Wahrung seiner vorteilhaften Fleischleistung (Casanova et al., 1997).

Das Schweizer OB wird als Zweinutzungsrasse auf Milch und Fleisch gezüchtet. Neben einer sicheren Milchleistung von 6'000 bis 8'000kg Milch pro Jahr, wird grossen Wert auf die Bemuskelung bzw. auf die Fleischleistung gelegt. Das Fenster des Zuchtziels Widerristhöhe für OB-Tiere liegt im Bereich von 135 bis 145cm. Auf die Kriterien Frühreife, Fruchtbarkeit,

leichte Geburten und Langlebigkeit wird bei der Zucht besonderen Wert gelegt. Voraussetzungen für hohe Dauerleistungen sind Tiere mit gutem Format (Fo), gesundem Fundament (Fu), straff sitzendem, drüsigem Euter (Eu) und korrekten Zitzen (Zi). Die Anpassungsfähigkeit der OB-Tiere und die Eignung für unterschiedlichste Klima- und Futterverhältnisse finden bei der Zucht Berücksichtigung. Im Kontrolljahr 2004–2005 erreichten die OB-Kühe eine durchschnittliche Milchleistung von 6'078kg Milch mit 3.84% Fett und 3.28% Eiweiss (SBZV, 2005).

Der Bestand an OB-Tieren hat sich in der zweiten Hälfte der Neunzigerjahre drastisch reduziert (Tab. 1). Um diesem Rückgang entgegenzuwirken, hat der SBZV vor fünf Jahren zusammen mit Vertretern des SOBZV ein Förderungsprogramm ausgearbeitet, das im Jahre 2001 vom BLW bewilligt wurde. Mit 6'300 lebenden OB-Kühen macht der OB-Bestand knapp 3% des gesamten Braunviehbestandes aus. Gemäss internationaler FAO-Norm liegt damit die Gefährdung der OB-Rasse im Bereich „ungesichert“ (bis 10'000 Tiere) bis bedrängt (bis 5'000 Tiere). Die Bedrohung verschärft sich angesichts der Tatsache, dass die OB-Tiere nicht in einem zusammenhängenden Gebiet, sondern auf das gesamte Braunviehgebiet der Schweiz verteilt sind. Die grössten Tierzahlen finden sich in den Kantonen Schwyz, Zürich, St. Gallen, Luzern, Graubünden, Obwalden, Bern und Appenzell AR.

Die Verteilung zeigt, dass OB-Tiere vor allem im Berggebiet gehalten werden. Dies hängt direkt mit der Robustheit, der Anpassungsfähigkeit, der Genügsamkeit und der Weidetauglichkeit der Rasse zusammen. OB eignet sich bestens für die Nutzung von Alpweiden oder anderen extensiv zu bewirtschaftenden Flächen. Die naturnahe Weidepflege ist wichtig für das Berggebiet und seine Tourismusregionen. OB ist ein Teil der Schweizer Kulturlandschaft und trägt zur Sicherung der dezentralen Besiedelung der Schweiz bei. Die Schweiz als Ursprung der Rasse ist weltweit das einzige Land, in welchem noch eine grössere Population besteht (SBZV, 2004). In Deutschland wird das OB bspw. als stark gefährdet auf der roten Landesliste der bedrohten Nutztierassen geführt (GEH, 2005).

Das OB ist frei von Erbfehlern und weist deshalb auch ursprüngliche und unverwechselbare Vorzüge in der Nutzung auf. Je nach Zielsetzung, Land, betrieblichen oder naturgegebenen Voraussetzungen sind dies:

- Ideale Zweinutzungsrasse zur Milch- und Fleischproduktion
- Einsatz in Reinzuchtbetrieben zur Produktion von Zuchtstieren
- Verwendung in Mutterkuhhaltungsbetrieben dank guter Muttereigenschaften
- Kreuzungspartner zur Verbesserung der Milch- und/oder Mastleistung
- F1-Kühe als Trägartiere für Embryotransfer und als Mutterkühe (v.a. in Südamerika) (SOBZV, 2000)

2.4.2 Projektziel- und massnahmen

Oberziel des Förderprogramms Original Braunvieh ist die Erhaltung des OBs als Schweizer Kulturrasse. Aufgrund des Zuchtziels „Milch und Fleisch“ ist das OB trotz seinen Vorzügen gegenüber den anderen Milchrassen in der Schweiz nicht konkurrenzfähig. Die Züchter von OB-Tieren werden deshalb mit verschiedenen Massnahmen in ihrer Zuchtarbeit unterstützt. Züchterische Verbesserungen sind nachhaltig und bei kleinen Populationen von grösster Wichtigkeit. Im Weiteren soll die weltweite Nachfrage nach OB-Genetik auch künftig befriedigt werden können. Deshalb sind Angaben zur Fleischleistung und -qualität erforderlich.

Die folgenden Massnahmen haben bis heute zu einer Stabilisierung des OB-Bestandes beigetragen und laufen bis ins Jahre 2007 weiter:

- Durch die Vergünstigung des OB-Prüfstiereinsatzes können mehr OB-Stiere geprüft werden und die Chance positive Vererber zu finden steigt. Auf diesem Weg fallen bzgl. Fleischleistung über die Feldprüfung (Schweizerische Vereinigung der Ammen und Mutterkuhhalter(SVAMH)-Auswertung) mehr Resultate an.
- Durch den hohen OB-Natursprunganteil haben Zuchtfamilien- und Halteprämienschauen sowie OB-Nachzuchtschauen grosse Bedeutung in der OB-Zucht. Sie schaffen Vergleichsmöglichkeiten, fördern die Blutbreite und sind zugleich eine Qualitätskontrolle. Deshalb werden die Schauen durch Transportbeiträge unterstützt.

- Der Werbeprospekt OB und die OB-Homepage steigern den Absatz von OB-Genetik im internationalen Rahmen.
- Die Förderung des Natursprungeinsatzes umfasst die Erfassungsgebühr für OB-Natursprungstiere zu Lasten des Förderprogramms. Analog zur Vergünstigung des Prüfstiereinsatzes unterstützt diese Massnahme den wichtigen Natursprungeinsatz, wobei die aktiven Stierenhalter aufgrund des effektiven Einsatzes der OB-Stiere profitieren. So kann die nötige Blutbreite erhalten werden und die Zahl der Natursprungstiere nimmt zu.
- Die Übernahme des Züchterbeitrags für die lineare Beschreibung und Einstufung (LBE) von OB-Erstmelkkühen ermöglicht eine zuverlässige Nachzuchtprüfung auf Exterieur.
- Falls für die Fleischleistungsprüfung von OB-Stieren externe Kosten anfallen (SVAMH), werden diese über das Projekt abgegolten. Das OB ist aufgrund der Doppelnutzung auf Resultate aus der Fleischleistungsprüfung angewiesen, um die Zucht auch bzgl. Fleisch (Bemuskelung) nachhaltig zu fördern. Zudem verlangt die Nachfrage aus Südamerika Resultate bzgl. Fleischleistung.
- Die Kosten für die Erweiterung des Gen-Pools OB werden durch das Förderprogramm getragen. Neben den Prüfstieren werden auch von interessanten Stieren mit Privatdepot je 100 Dosen in den Pool gelegt. Den Entscheid über die Aufnahme in den Gen-Pool fällt der SBZV zusammen mit der Arbeitsgruppe OB.
- Laut Aussagen von Verwertern ist die Fleischqualität von OB-Tieren ausgezeichnet. Der SBZV klärt deshalb mit Forschungsstellen ab, ob ein Projekt (getragen vom Förderprogramm) zur sensorischen Prüfung der Fleischqualität sinnvoll wäre.

Der SBZV überprüft die Wirksamkeit der Massnahmen regelmässig und berät die Zwischenergebnisse mit der Arbeitsgruppe OB. Zudem liefert er jährlich zusammen mit der Kostenabrechnung einen Zwischenbericht an das BLW (SBZV, 2004).

2.5 Herkunftsbezeichnungen für landwirtschaftliche Erzeugnisse

Herkunftsbezeichnungen sind Produktnamen, die eine direkte geografische Zuordnung ermöglichen (bspw. Schwarzwälder Schinken) oder die fest einer Region zuzuordnen sind (bspw. Sherry). Nationalstaatliche Vorbilder dafür sind bspw. das AOC-Siegel in Frankreich. Der erste internationale Vorläufer war die Stresa-Konvention von 1951 – die erste internationale Vereinbarung über Käsenamen – an der sich die Länder Österreich, Dänemark, Frankreich, Italien, Norwegen, Schweden und die Schweiz beteiligten (Wikipedia, 2005).

Die Ursprünge des AOC-Siegels reichen bis ins 15. Jahrhundert zurück, als die Erzeugung von Roquefort durch ein Parlamentsdekret geregelt wurde. Das AOC-Siegel wurde in den Fünfzigerjahren gegründet und in den folgenden Jahren durch mehrere Gesetze neu und genauer geregelt. Seit 1990 werden die Bestimmungen vom zu diesem Zweck gegründeten Institut INAO (Institut national des appellations d'origine des vins et eaux-de-vie) festgelegt und überwacht und vom Landwirtschaftsministerium in Paris per Dekret erlassen. Unter französischem Recht ist es verboten, Produkte unter AOC-geschützten Namen herzustellen oder zu verkaufen, wenn sie nicht die geforderten Bedingungen erfüllen. Nicht einmal Namensteile dürfen verwendet werden. Da viele AOC-Namen einen Zusammenhang mit dem Produktionsort erkennen lassen, führt dies zu der eigenartigen Situation, dass andere Hersteller am Ort ohne Zertifizierung auf ihren Produkten nur eine kryptische Postleitzahl als Herkunftsangabe machen dürfen. Alle AOC-zertifizierten Produkte werden durch ein Siegel auf dem Etikett (beim Käse auf der Rinde) gekennzeichnet.

Viele andere Länder nahmen das AOC-System zum Vorbild für eigene Qualitätssiegel:

- Italien 1963 mit dem DOP (Denominazione di Origine Protetta) und DOC (Denominazione di Origine Controllata), auch DOPG (Denominazione di Origine Controllata e Garantita)
- Spanien mit DOP (Denominación de Origen)
- Portugal mit DOC (Denominação de Origem Controlada)
- Österreich mit dem DAC (Districtus Austriae Controllatus)
- Südafrika mit dem Wine of Origin

In Europa mündeten die einzelnen nationalstaatlichen Systeme 1992 in das EU-weit gültige PDO (Protected Designation of Origin), dem die einzelnen Ländersysteme angeglichen wurden. Mit der Schaffung des Siegels hat die EU eine unter internationalen Organisationen einzigartige Anstrengung unternommen, regional bedeutsame und traditionelle Produkte vor Nachahmung zu schützen (Wikipedia, 2005).

AOC-Produkte sind vor allem im Mittelmeerraum verbreitet. Dies ist nach Günter (persönliche Mitteilung, Schweizerische Vereinigung zur Förderung der AOC und IGP¹, 2005) auf mehrere Gründe zurückzuführen. In Mittel- und Nordeuropa sei die Markenstrategie bisher stärker verankert gewesen als der AOC-Gedanke. Die Bevölkerung des „Nordens“ verbinde die Marke und deren Qualität eher mit hygienischen und produktionstechnischen Vorschriften und weniger mit der Originalität bzw. der Verbundenheit eines Produktes mit der Bevölkerung und deren Kultur, wie dies im „Süden“ der Fall sei. Zudem sei im „Süden“ die AOC eher ein Begriff, da im Zusammenhang mit dem Weinanbau eher auf Aspekte wie Ursprung, Verbindung zum Herkunftsgebiet und dem Handwerk geachtet worden sei. Sicher trage auch die Mentalität und die Sensibilität der „südländischen“ Kultur zur stärkeren Verbreitung von AOC-Produkten bei. Nord- und Mitteleuropa setzte in letzter Zeit vermehrt auf Produkte mit Ursprungsschutz. Wie die Situation in der EU aussieht wird im folgenden Kapitel geschildert.

¹ Im Folgenden wird die „Schweizerische Vereinigung zur Förderung der AOC und IGP“ durch SVFAl abgekürzt.

2.5.1 AOC- und IGP-Politik in der EU

Die Verordnung zum Schutz von geografischen Angaben und Ursprungsbezeichnungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel (EWG) 2081/92 vom 14.7.1992 hat zu einer Vereinheitlichung der nationalen Praktiken auf dem Gebiet der geografischen Bezeichnungen (Ausnahme Wein) geführt. Mehrere Staaten wie Frankreich und Italien besaßen ihre eigenen Gesetzgebungen für den Schutz der traditionellen geografischen Bezeichnungen. Die Verabschiedung der Verordnung (EWG) 2081/92 erfolgte erst nach schwierigen Verhandlungen zwischen den nördlichen und südlichen Ländern Europas.

Die Schweizerische Verordnung über AOC und IGP gründet in hohem Masse auf der Verordnung der Europäischen Gemeinschaft, um die gegenseitige Anerkennung des europäischen Registers und des schweizerischen Registers zu begünstigen. Bilaterale Verhandlungen dürften nächstens stattfinden. Die Europäische Union hat ausserdem eine Verordnung (EWG) 2082/92 über Bescheinigungen besonderer Merkmale von Agrarerzeugnissen und Lebensmitteln erlassen, die den Schutz von Produktionsverfahren für Erzeugnisse vorsieht, die nicht an ein bestimmtes geografisches Gebiet gebunden sind. Den Begriff der Bescheinigung gibt es in der Schweiz nicht.

Die europäische Verordnung zum Schutz von geografischen Angaben und Ursprungsbezeichnungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel (2081/92) war das Ergebnis einer geänderten Haltung der europäischen Landwirtschaftspolitik. Sie hat 1992 zur Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) beigetragen (Annäherung der Produktion und der Konsumenten, Rücksichtnahme auf die Einkommenslage der kleinen Betriebe, Förderung der ländlichen Entwicklung). Es handelt sich um eine Stütze der europäischen Politik auf dem Gebiet der Qualität. Die Politik der AOC und IGP in Europa verfolgt Ziele, die mit jenen der Schweiz übereinstimmen:

- Diversifizierung der Agrarproduktion
- Klare Information an den Verbraucher
- Einheitlicher rechtlicher Schutzrahmen der geografischen Namen für alle Länder der Gemeinschaft (SVFAI, 2005).

Symbole für geschützte Herkunftsbezeichnungen in der EU



Die **geschützte Ursprungsbezeichnung** (g.U.) besagt, dass Erzeugung, Verarbeitung und Herstellung eines Erzeugnisses in einem bestimmten geografischen Gebiet nach einem anerkannten und festgelegten Verfahren erfolgen müssen (bspw. Parmaschinken, Feta-Käse, Weine, Oliven usw.).



Bei der **geschützten geografischen Angabe** (g.g.A.) besteht eine Verbindung zwischen mindestens einer der Produktionsstufen, der Erzeugung, Verarbeitung oder Herstellung und dem Herkunftsgebiet, oder es kann sich um ein Erzeugnis mit besonderem Ansehen handeln (bspw. Münchner Bier, usw.).



Die **garantiert traditionelle Spezialität** (g.t.S) bezieht sich nicht auf einen geografischen Ursprung, sondern hebt die traditionelle Zusammensetzung des Produkts oder ein traditionelles Herstellungs- und/oder Verarbeitungsverfahren hervor (Bsp.: Mozzarella) (EU, 2005).

2.5.2 AOC- und IGP-Politik in der Schweiz

In einer Expertise der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft (SHL) des Jahres 2003 wird anhand mehrerer Beispiele (Frankreich: Rhone-Delta „Camargue“; Toskana: Maremma „Appenin“, usw.) aufgezeigt, wie erfolgreiche Projekte zur Erhaltung tiergenetischer Ressourcen aufgebaut sein können. Wichtig erscheint in diesem Zusammenhang, dass rassenspezifische und rassenübergreifende Projekte mit einer Region verbunden sind und einen Beitrag zu ihrer Identität leisten (Aspekt „Terroir“ siehe Kapitel 2.5.3). Die Interessenvertretung durch motivierte Züchter und klar definierte Ziele in Bezug auf die Nutzung der Rasse und deren Produkte sind weitere erfolgswirksame Faktoren. Weiter gilt es die institutionellen und privaten Unterstützungsmöglichkeiten voll auszuschöpfen. Nicht der Nahrungsmittelproduktion zugehörige Aktivitäten, so genannte Koppelprodukte (bspw. Landschaftspflege) können einen nicht unwesentlichen Beitrag zur Wertschöpfung leisten.

Landwirtschaftliche Erzeugnisse mit einer Verbindung zu ihrem „Terroir“, welches ihnen ihren Namen gibt, können die offiziellen Qualitätszeichen **AOC** (Appellation d'origine contrôlée oder zu Deutsch **GUB**: Geschützte Ursprungsbezeichnung) und **IGP** (Indication géographique protégée oder zu Deutsch **GGA**: Geschützte Geografische Angabe) tragen. Da dieser Name von einer Gegend (geografische Bezeichnung) stammt, ist es wichtig dass sie nur für Produkte verwendet werden, welche die folgenden drei Bedingungen erfüllen:

1. **Ursprung:** Die Produkte sind mit der Gegend verbunden, aus welcher ihr Name stammt.
2. **Verbindung mit dem „Terroir“ und der Tradition:** Die Produkte sind durch die Merkmale und Traditionen der Gegend beeinflusst.
3. **Angemessene Produktionsmethoden:** Die AOC- und IGP-Produkte werden nach traditionellen Produktionsmethoden hergestellt, die den Einfluss des „terroirs“ auf das Produkt garantieren (Produktionsmethoden, bei denen diese Verbindung zum „terroir“ nicht gegeben ist, werden nicht zugelassen, die Massenproduktion ist limitiert).

Wenn ein Produkt diese drei Bedingungen erfüllt, kann sein Name durch eine AOC oder eine IGP geschützt werden. Die zwei Zeichen garantieren die Echtheit des Produkts sowie dessen – mit dem „Terroir“ verbundener – Qualität (SVFAI, 2005).



Ein AOC(bzw. GUB)-Produkt wird ausschliesslich in einer bestimmten Gegend erzeugt, verarbeitet und veredelt. Die Gegend und das Know-how verleihen dem AOC-Produkt seine Qualität. Bei einer AOC-Käsespezialität ist bspw. sichergestellt, dass die Milch aus einer klar definierten Gegend kommt, dort verkäst und der Käse bis zur Reife vor Ort gepflegt wird. Der Käse kann nicht ausserhalb der bestimmten Gegend produziert werden (siehe Abb. 1).



Ein IGP(bzw. GGA)-Produkt ist mit einer bestimmten Gegend verbunden, jedoch müssen nicht alle Produktionsetappen (Erzeugung, Verarbeitung und Veredlung) in dieser Gegend liegen. Das lokale Wissen verhilft dem Produkt zu seinem typischen Geschmack. Die Verbindung zum „terroir“ kommt jedoch weniger stark zum Ausdruck. Das Fleisch bspw. für eine IGP-Wurstspezialität kann somit auch von Tieren stammen, die ausserhalb der bestimmten Gegend aufgezogen wurden. Für Käse aus pasteurisierter Milch kann nur eine IGP beantragt werden, da die Rohmilch eine stärkere Verbindung zum „terroir“ aufweist.



Abb. 1: Die AOC- und IGP-Produkte der Schweiz
(Quelle: Association suisse promotion AOC-IGP)

Die Ursprungsbezeichnungen und Angaben sind in der Verordnung des Bundesrates vom 28.5.1997 über den Schutz von Ursprungsbezeichnungen und geografischen Angaben für landwirtschaftliche Erzeugnisse umschrieben. Gemäss Art. 2 und 3 der Verordnung muss ein Erzeugnis vollumfänglich aus dem Ursprungsgebiet stammen, um als AOC anerkannt zu werden, während für die Anerkennung als IGP das Erzeugnis in einem begrenzten geografischen Gebiet, das ihm den Namen verleiht, lediglich erzeugt, verarbeitet oder veredelt wurde. Die Herkunft, die Verbindung zum „terroir“ wird demnach bei der AOC stärker betont als bei der IGP. Aufgrund des Art. 16 darf nur eine eingetragene Ursprungsbezeichnung den Vermerk Ursprungsbezeichnung, geschützte Ursprungsbezeichnung oder kontrollierte Ursprungsbezeichnung tragen. Analog dazu darf auch nur eine eingetragene geografische Angabe den Vermerk geografische Angabe oder geschützte geografische Angabe tragen. Die Zeichen AOC und IGP werden nach der Prüfung des Eintragungsgesuches vom Bundesamt für Landwirtschaft in Bern verliehen. Gemäss Art. 16 sind die französischen Ausdrücke Appellation d'origine contrôlée (AOC) und Appellation d'origine protégée (AOP) gleichwertig. In der Schweiz und in Frankreich wird von AOC gesprochen in der Europäischen Union hingegen von AOP. In den weiteren Ausführungen dieser Arbeit werden nur mehr die Abkürzungen AOC und IGP verwendet. (GUB/GGA-Verordnung, 1997).

2.5.3 Aspekt „terroir“

Jedes AOC- oder IGP-Produkt muss eine Verbindung zum „terroir“ aufweisen. Die Produkte müssen durch ihre geografische Herkunft geprägte Charakteristiken aufweisen. „Terroir“ bedeutet übersetzt Region (Heimat). „*Le vin a un goût de terroir*“ bedeutet übersetzt so viel wie „*der Wein lässt an seinem Geschmack die Heimat erkennen*“ (Langenscheidt, 1999). Die Erklärung des Begriffs „terroir“ umfasst weit mehr als sich vermuten lässt. Denn das „terroir“ wird nicht nur von klimatischen, pedologischen und agronomischen Einflüssen bestimmt, sondern auch durch den Menschen mit seinem Wissen und seinen Traditionen. Die Gesamtheit dieser natürlichen und menschlichen Einflüsse verleiht dem Produkt seinen Charakter,

seine Qualität und Besonderheit. Von Generation zu Generation weitergegeben gibt das „terroir“ der Ursprungsbezeichnung einen historischen Hintergrund, welcher anderen Produkten fehlt. Wenn das Fleisch bspw. im Wallis getrocknet, anstatt geräuchert wird, ist dies auf die besonderen Winde zurückzuführen, die durch die Täler wehen. Die natürlichen und sozialen Gegebenheiten früherer Zeiten verleihen den Produkten mit Herkunftsbezeichnung von heute einen hohen Wert. Die Besonderheit eines Produktes wird erhalten, und das Kulturgut der Vorfahren lebt in ihm weiter (Barjolle et al, 1998).

Für Produkte, die einen Bezug zu ihrer Herkunftsregion aufweisen, sind AOC und IGP nicht die einzigen Erkennungszeichen. Es existieren auch eine Vielzahl von regionalen Labels. Als Beispiel kann hier der Muotathaler Alpkäse genannt werden (Imoberdorf, 2005). AOC und IGP sind jedoch die einzigen offiziellen, staatlich geregelten Herkunfts-Kennzeichen.

2.5.4 Herausforderungen der schweizerischen AOC- und IGP-Politik

Die Herausforderungen der Ursprungsbezeichnungen (AOC) und (IGP) sind vielfältig. Rechtlich gesehen bestehen sie im Schutze der traditionellen geografischen Bezeichnungen. In Bezug auf die Wirtschaft fordern die Verstärkung der Wettbewerbsfähigkeit der schweizerischen Spezialitäten und die Verbesserungen des Einkommens der Produzenten heraus. Betreffend Umweltschutz besteht die Forderung nach der Beibehaltung des ländlichen Raums. Als kulturelle Herausforderung gilt die Erhaltung des kulinarischen Erbes und des traditionellen handwerklichen Könnens. Schliesslich ist auch die Aufmerksamkeit der Konsumenten zu erlangen, eine grosse Herausforderung.

Die AOC-IGP-Politik ist demnach nicht nur ein rechtliches Werkzeug. Sie dient der Agrarpolitik zur Erreichung der vom Schweizer Volk 1996 für die Landwirtschaft festgelegten Ziele (Art. 31 octies der Bundesverfassung, vom Volk 1996 verabschiedet), d.h.:

- Erhaltung der wirtschaftlichen Tätigkeit in den landw. benachteiligten Regionen
- Pflege der Kulturlandschaft
- Diversifizierung der Landwirtschaft
- Dienst am Konsumenten

(SVFAI, 2005)

2.6 Ausgewählte Beispiele

2.6.1 Allgemeine Betrachtung in Bezug auf Labels

Mehrere hundert Labels (Definition siehe Glossar S. 6) verschiedener Ausrichtungen (Umwelt-, Bio-, Sozial-, Qualitäts-, Herkunfts- und Regionallabels) teilen sich heute den Schweizer Markt. Der Konsument hat die Möglichkeit, umwelt- und sozialgerecht, qualitäts- oder herkunftsbewusst einzukaufen. Zudem kann er mit dem Kauf von Labelprodukten sicher sein, dass sie gegenüber vergleichbaren Produkten und Dienstleistungen zusätzliche Bedingungen erfüllen. Die Unterscheidung zwischen Labels, Marken und anderen Zeichen und Deklarationen ist schwierig. Zur Beschreibung der unüberschaubaren Situation hat sich der Ausdruck „Labelsalat“ eingebürgert. Im Zusammenhang damit wird vor allem seitens der Konsumentenorganisationen mehr Klarheit durch weniger Labels gefordert (Schäfer, 2003).

Der Vorteil von Labels liegt insbesondere darin, dass sie, anders als Verbote, das freie Spiel der Marktkräfte nicht zurückbinden, sondern fördern. Grundsätzlich ist die Labelvielfalt und der Wettbewerb erwünscht, sofern sich die Konsumenten mit vernünftigem Aufwand einen Überblick verschaffen können (IDARio, 2000). Der Erfolg eines Labels als Marketinginstrument, basiert vor allem auf seiner Glaubwürdigkeit und seinem Bekanntheitsgrad. Generell ist ein Label nur ein Faktor, der den Kaufentscheid beeinflusst. Umfragen zeigen aber, dass Labels tatsächlich beachtet werden. Dabei scheint auch wichtig, wer die Qualität des Labels kontrolliert (Schäfer, 2003).

Regionale Labels sind in der Westschweiz traditionell stärker verankert. Faktisch werden auch AOC und IGP von den Konsumenten als Labels wahrgenommen und daher auch von den Konsumentenorganisationen als solche bezeichnet und behandelt. Private Labels werden hinsichtlich des Pflichtenheftes an AOC und IGP gemessen. (Herkunfts-)Labels fassen

unter der gleichen Etikette eine Auswahl von Erzeugnissen zusammen und sind in der Regel das Resultat einer privaten Initiative. Die Nachfrage der Konsumenten nach Herkunftslabels belegte die AMS (Agro-Marketing Suisse) zitiert in Schäfer (2003), mit einer Konsumentenbefragung. 90% der Konsumenten befürworteten eine klare Deklaration der schweizerischen Herkunft von Lebensmitteln. Im September 2004 wurde das Herkunftszeichen Suisse Garantie eingeführt. Das Label zeichnet das Herkunfts- und Verarbeitungsland Schweiz aus, stellt klare Anforderungen an Produktion und Verarbeitung, verbietet den Einsatz der Gentechnik und gewährleistet unabhängige Kontrollen im Rahmen des Zertifizierungssystems (AMS, 2004).

2.6.2 Beispiel I: Der Rohmilchkäse Comté

Die Region Franche-Comté liegt im Osten Frankreichs an der schweizerisch-französischen Grenze (Wikipedia, 2005). Die Menschen in der Region legen Wert auf ihre gewachsene traditionelle Küche. Die Region Franche-Comté ist ein milchreiches Land, in dem die Kühe auf Alpwiesen weiden und fast jedes kleine Dorf eine eigene Käserei besitzt. Dort entsteht in Handarbeit der wagenradgrosse Comté, ein Hartkäse, der seine Heimat über die Grenzen hinaus bekannt gemacht hat. Die Herstellung des Comté erfolgt in kleinen Käsereien (frz. fruitières), die in Kooperativen betrieben werden.

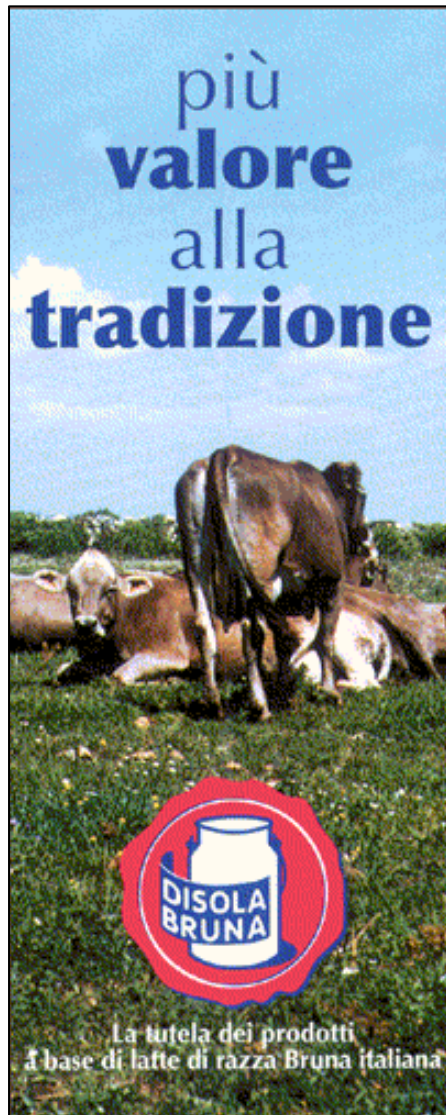
Bereits 1952 erhielt der Comté als erster Käse überhaupt das AOC-Qualitätssiegel. Und bis heute gilt: Nur ein Comté mit AOC-Siegel ist ein echter Comté. Die Einhaltung aller mit dem AOC-Siegel verbundenen Qualitätskriterien wird vom französischen Staat überwacht. Die Hauptbestimmungen des Vorschriftenkatalogs lauten:

- Das Futter der Milchkühe darf ausschliesslich aus Pflanzen der Jurawiesen bestehen
- Silofutter ist verboten
- Der Einsatz von Farbstoffen ist verboten, und es darf nur Rohmilch der Montbéliard-Kühe verwendet werden
- Die Reifezeit muss mindestens vier Monate betragen (Comte, 2005)

Der Comté hat als Schwergewicht unter den französischen Käsen einen Durchmesser von 75cm und wiegt 35kg (Abb.). Der Grund für diese Grösse liegt in seiner langen Tradition. In früheren Zeiten boten die grossen Käseräder den Vorteil, dass sie sich während der langen harten und schneereichen Wintermonate in den Bergen lange lagern liessen



Abb. 2: Der würzige Hartkäse "Comté"



2.6.3 Beispiel II: Italienische Käsespezialitäten aus Braunviehmilch

Mit der Gründung des „Konsortiums für die Förderung der italienischen Braunviehprodukte“ (Consorzio Valorizzazione Prodotti Razza Bruna Italiana) wurde ein schon seit langem verfolgtes Projekt weitergeführt: die bessere Förderung und Verbreitung der Käseprodukte, die mit der Milch der im nationalen Herdebuch eingeschriebenen Braunviehkühe hergestellt werden. Das Konsortium hat seinen Sitz bei der Anarb-Zentrale (Associazione Nazionale Allevatori Razza Bruna Italiana) und setzt sich aus verschiedenen Mitgliedern zusammen (Landwirtschaftsbetriebe, Käsereien und Anarb). Das Konsortium hat keine Gewinnzwecke und setzt sich folgende Hauptziele:

- Die Implementierung und Realisierung von Aktivitäten zur Förderung, zur Verbreitung und zum Schutz der typischen Produkte, die mit der Milch der im nationalen Herdebuch eingeschriebenen Kühe hergestellt werden;
- Die Förderung jeglicher Aktivitäten, welche die Eigentümlichkeit und die besonderen Eigenschaften der „Disolabruna“-Produkte vor unlauterem Wettbewerb und Fälschungen bewahren und damit den Konsumenten schützen.

Das Konsortium führt Recherchen zur Analyse der besonderen Eigenschaften der Rasse durch und steht den Mitgliedern mit technischer Unterstützung zur Seite, um die Qualität der Produkte mit dem Markenzeichen „Disolabruna“ sicher zu stellen und zu fördern. Das Konsortium nimmt zudem Kontrollfunktionen wahr und betreibt Werbung für „Disolabruna“ (Anarb, 2005).

Abb. 3: Das Markenzeichen "Disolabruna"

Italienische Handwerksbetriebe produzieren mehr als 400 Käsesorten, von denen 200 zu den traditionell produzierten Käsesorten gehören. 30 Käsesorten tragen die AOC-Herkunftsbezeichnung. Nach Santus (2004) besteht die Unterscheidung des Produktes Käse in der Unterscheidung der Rasse. Die Zugehörigkeit eines Tieres zu einer bestimmten Rasse werde dank eines effizienten und genau organisierten Züchtersystems zu einem nachweisbaren und unanfechtbaren Element. Auf der anderen Seite seien Unterschiede beim Käse unterschiedlicher Rassen technisch bekannt und v.a. durch einfaches Probieren überprüfbar. In Italien werden zahlreiche (über 100) Käsesorten aus reiner, in wissenschaftlichen Kreisen wegen ihrer einmaligen chemischen und physikalischen Eigenschaften bekannten, Braunviehmilch hergestellt. Die Herausforderung für die Anarb liegt in der Promotion von Produkten, die nicht an ein einziges Herkunftsgebiet gebunden sind, sondern in vielen Regionen des Landes produziert werden. Es ist also nicht von einer „Nische“ die Rede, sondern von der Absatzförderung einer landesweit gültigen Handelsmarke durch gezielte Werbemaßnahmen. Seit 1999 kam es in Italien zu verschiedenen Veranstaltungen und Marktschauen. Aber auch die Braunviehzüchter integrieren das Rassenlogo in die eigenen Verkaufskanäle. Es laufen Verhandlungen zur Aufnahme der „Rassenkennung“ in die Produktionsvorschriften von AOC/IGP-Käsesorten und anderen, zum größten Teil aus Braunviehmilch hergestellten Produkten.

3. Material und Methoden

In diesem Kapitel wird ausführlich beschrieben, welche Vorgehensweisen bei der Erarbeitung der vorliegenden Diplomarbeit gewählt und wie diese realisiert wurden.

3.1 Beschaffung der Kontaktadressen zur Datenerhebung

Um die geografische Verbreitung und Nutzung des Schweizer Original Braunviehs, im Hinblick auf die Entwicklung von Produkten mit geschützter Herkunftsbezeichnung zu analysieren, ermittelte der Schweizer Braunviehzuchtverband die relevanten Adressen (Tab. 2). Es wurden alle Schweizer Betriebe, die zum Zeitpunkt des 4.11.2004 mindestens drei OB-Kühe in Laktation hielten, eruiert. In der Schweiz hielten im letzten Jahr 1'140 Betriebe OB-Tiere (SBZV, 2004). Aus der SBZV-Ermittlung resultierten 486 Betriebe. Da das OB eine Zweinutzungsrasse ist, wurde es als sinnvoll erachtet, auch Mutterkuhbetriebe in die Analyse zu integrieren. Zu diesem Zweck wurden die Adressen von 27 Mutterkuhhaltern über den Rassenclub OB (SVAMH) organisiert. Als Analyseinstrument wurde ein Fragebogen kreiert, welcher im Kapitel 3.2 genauer beschrieben wird. Kurz vor Weihnachten 2004 wurden insgesamt 513 Fragebogen mit Beilageblatt und frankiertem Antwortcouvert versandt. Als Einsendeschluss wurde der 28. Februar 2005 definiert. Es antworteten 249 Milchviehhalter und 15 Mutterkuhhalter. Dies entsprach einer Rücklaufquote von 51.5%. Diese Quote konnte als sehr gut bezeichnet werden. Es wurden alle Fragebogen in die Auswertung miteinbezogen. Gemäss SBZV wurden im Vorjahr 274 reine OB-Betriebe gezählt. Da 248 Betriebe Angaben über die durchschnittliche Kuhzahl und den OB-Anteil machten, konnte ermittelt werden, dass auf 112 Betrieben nur OB steht. In der vorliegenden Arbeit beantworteten demnach 41% der reinen OB-Betriebe den Fragebogen.

Tab. 2: Auswahl und Zusammensetzung der Stichprobe

Betriebsgruppen	Registrierte Betriebe		Ausgeschiedenen		Angeschriebenen		Rücklauf	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Betriebe < 3 OB-Tiere (SBZV)	654	56.0	654	56.0	0	0.0	0	0.0
Betriebe ≥ 3 OB-Tiere (SBZV)	486	41.6	0	0.0	486	41.6	249	51.2
Mutterkuhhalter mit OB-Tiere (SVAMH)	27	2.3	0	0.0	27	2.3	15	55.6
Total	1'167	100	654	56.0	513	44.0	264	51.5

3.2 Entwicklung des Fragebogens zur Datenerhebung

Ein neutraler Fragebogen mit Begleitbrief befindet sich im Anhang der vorliegenden Diplomarbeit (Anhang S. 3). Die Daten der eingegangenen Fragebogen sind im elektronischen Anhang, in Form eines SPSS-Datenblattes zu finden (zur Begriffserläuterung siehe Kap. 3.3). Der Fragebogen wurde in vier Bereiche unterteilt: Angaben zum Betrieb, Fragen zu den produzierten Produkten aus der Rindviehhaltung und deren Absatz, Original Braunvieh und Zukunft und Visionen. An der Entstehung des Fragebogens wirkten der SBZV, der SOBZV, Dozenten der SHL sowie die Autorin mit. Dem Versand der Fragebogen ging ein Testlauf mit 10 Fragebogen voraus, die an zufällig ausgewählte Betriebe versandt wurden. Anhand der daraufhin erhaltenen Antworten wurde der Fragebogen geringfügig modifiziert und stand danach als definitive Version zum Versand bereit. Eine Preisverlosung sollte einen besonderen Anreiz zur Mitarbeit bieten.

Die dem Fragebogen zugrunde liegenden Fragen, wurden folgendermassen formuliert:

- **Einstiegsfrage:** An den Anfang wurde eine Frage zur „Einstimmung“ gestellt. Ziel dieser Frage war es, dem Betriebsleiter die Möglichkeit zu geben, einen Teilbereich des geschichtlichen Hintergrunds (um die Siebzigerjahre) seines Betriebs zu schildern.
- **Fragen zum Betrieb:** Es wurden einerseits Fragen mit einer Auswahl an Antworten zum Ankreuzen gestellt. Andererseits kamen offene Fragen zum Zug, die als Antwort eine betriebsspezifische Zahl (bspw. kg Milch) oder eine betriebsspezifische Angabe (bspw. Name des Zuchtstiers), die nicht an eine Zahl gebunden ist, erforderten.
- **Fragen zu den produzierten Produkten und deren Absatz:** In diesem Bereich wurden neben den Ankreuzfragen offene Fragen gestellt, die dem Betriebsleiter die Möglichkeit einräumten, seine eigenen Ansichten zu schildern (bspw. Gründe, die für ein OB-Label sprechen).
- **Fragen zum OB:** Der dritte Teil des Fragekatalogs bestand aus Ankreuzfragen (bspw. betreffend Zuchtziel), offenen Fragen mit betriebsspezifischen Angaben (bspw. Widersthöhe in cm) und offenen Fragen mit Meinungsäusserungen (bspw. Stärken der OB-Haltung auf dem Betrieb).
- **Fragen zur Zukunft und Visionen:** Im letzten Teil des Fragebogens wurden fast ausschliesslich offene Fragen in Bezug auf die persönliche Meinung gestellt. Der Betriebsleiter wurde in diesem Themenbereich am meisten gefordert (bspw. künftige Chancen der OB-Zucht für den Betrieb und die Schweiz).

3.3 Auswertung

Die Auswertung erfolgte mit dem Programm „Statistical Package for the Social Sciences“ (SPSS) 11.0 for Windows® (SPSS Inc. Headquarters). Die Software SPSS ist ein modular aufgebautes Programmpaket zur statistischen Analyse von Daten. Das Basismodul ermöglicht das grundlegende Datenmanagement und umfangreiche statistische und grafische Datenanalysen mit den gängigsten statistischen Verfahren. Das Programm SPSS wird häufig im wissenschaftlichen Bereich eingesetzt, findet aber auch in Unternehmen, bspw. in der Marktforschung Anwendung. Die Auswertung der vorliegenden Diplomarbeit behielt sich allerdings einen beschreibenden Charakter vor, ist also rein deskriptiv.

3.3.1 Datenerfassung

Als erstes wurde im Blatt „Variablen“ des Programms SPSS (siehe elektronischer Anhang), jede einzelne Position des Fragebogens als Variable definiert. Es wurden drei Variablentypen geschaffen. Die Fragen zum Ankreuzen wurden mit ja (1) angekreuzt oder nein (0) nicht angekreuzt definiert. Bei Fragen wie bspw. der Grösse der Landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) in ha wurden eine Eingabe in Dezimalstellen und keine Antwort (-1) definiert. Bei offenen Fragen wurde fortlaufend neu definiert. Als Beispiel sei hier die Position „Gründe, die für ein OB-Label sprechen“ aufgeführt:

-1: keine Antwort

1: zu kleine Menge

2: Labelsalat usw.

Nach der Definition aller 146 möglichen Positionen des Fragebogens konnte mit dem Datenblatt weitergearbeitet werden. Alle 264 Fragebogen wurden nun kantonsweise in das Programm eingegeben. Da vor allem bei den offenen Fragen ständig neue Angaben gemacht wurden, musste parallel dazu immer in die Variablenansicht gewechselt werden, um die neuen Angaben in die Liste der betreffenden Variablen aufzunehmen. Aus diesem Grund ist am Ende der Eingabe aller Fragebogen bei gewissen Fragen die Liste auf eine grosse Anzahl Nennungen angewachsen (bspw. Stärken der OB-Haltung auf dem Betrieb: 67 genannte Angaben). Es hätte wenig Sinn gemacht, die betreffenden Fragen in einer Tabelle darzustellen. Die Übersichtlichkeit der Darstellung hätte massiv gelitten. Deshalb entschloss sich die Autorin, bei den offenen Fragen Gruppierungen vorzunehmen, um so eine Zusammenfassung der gemachten Aussagen zu erhalten (die ungruppierten Angaben der Fragebogen können im elektronischen Anhang eingesehen werden).

3.3.2 Interne und externe Validität

Die interne Validität wurde auf der Stufe Fragebogen einerseits mit Kontrollfragen sichergestellt. Als Beispiel kann hier die Frage nach der Zuchtmethode und die Angaben die sich auf Stiere, die über die KB bzw. den Natursprung eingesetzt wurden, angeführt werden. Andererseits wurden unklare Angaben vereinzelt telefonisch abgeklärt.

Durch die Vergleiche, der kantonalen Verteilung der angeschriebenen Betriebe bzw. der antwortenden Betriebe (Tab. 3) zum einen, und der Verteilung der angeschriebenen Betriebe bzw. der antwortenden Betriebe bzgl. OB-Anteile (Tab. 4) zum anderen, konnten Schlüsse auf die externe Validität gemacht werden. Die Überprüfung der Verteilung zwischen den angeschriebenen Betrieben und dem Rücklauf (Tab. 2, Tab. 3., Tab. 4) mittels Chi-Quadrat Anpassungstest ergab keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Datensätzen.

Tab. 3: Kantonale Verteilung der angeschriebenen Betriebe und des Rücklaufs

Kantone	Angeschriebene Betriebe		Rücklauf	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Aargau	5	0.97	0	0
Appenzell	38	7.41	15	39.47
Basel Land	2	0.39	1	50.00
Bern	32	6.24	14	43.57
Glarus	14	2.73	7	50.00
Graubünden	54	10.53	32	59.26
Jura	2	0.39	0	0
Luzern	45	8.77	29	64.44
Ob- und Nidwalden	43	8.38	16	37.21
Schaffhausen	2	0.39	1	50.00
Schwyz	114	22.22	63	55.26
Solothurn	2	0.39	0	0
St.Gallen	52	10.14	26	50.00
Thurgau	7	1.36	1	14.29
Uri	27	5.26	18	66.67
Wallis	4	0.78	3	75.00
Zug	11	2.14	6	54.55
Zürich	59	11.50	32	54.24
Total	513	100	264	51.46

Tab. 4: Verteilung der angeschriebenen Betriebe, sowie des Rücklaufs bzgl. OB-Tiere (exkl. OB-Mutterkühe, da keine Vergleichszahlen)

Anzahl OB-Kühe	Angeschriebene Betriebe		Rücklauf	
	Anzahl	%	Anzahl	%
≤ 3	70	14.40	22	31.43
4 bis 6	74	15.23	27	36.49
6 bis 9	103	21.19	52	50.49
9 bis 12	69	14.20	37	53.62
12 bis 15	49	10.08	28	57.14
15 bis 18	32	6.58	24	75.00
18 bis 21	31	6.38	22	70.97
21 bis 25	25	5.14	17	68.00
> 25	33	6.79	20	60.61
Total	486	100	249	51.23

4. Ergebnisse

Das folgende Kapitel beinhaltet die Ergebnisse der Fragebogenauswertung, die in Bezug auf die Problemstellung von Bedeutung sind. Die Ergebnisse, die in Bezug auf die Problemstellung weniger von Bedeutung sind oder nur kurz angeschnitten werden, können im Anhang in Form von Tabellen nachvollzogen werden (Anhang ab S. 8). Ergebnisse, die im Folgenden Kapitel ohne Tabelle erwähnt werden, sind in Klammer mit der Anzahl Betriebe versehen ($n = \dots$), die auf die entsprechende Frage geantwortet haben. Die Gesamtanzahl bezieht sich auch in diesen Fällen immer auf 264. Die Differenz zwischen n und der Gesamtanzahl ergibt die Betriebe, die auf die betreffende Position des Fragebogens nicht geantwortet haben. Bei den offenen Fragen wurden meistens jeweils drei Antworten in die Auswertung mit einbezogen. Bei Tabellen mit bspw. der Bezeichnung Grund 1, Grund 2 und Grund 3, stehen die Zahlen hinter dem Nomen für Erst-, Zweit- und Drittnennungen. Die Interpretation bezieht sich meistens auf die Summe der Nennungen. Manche Tabellen der offenen Fragen wurden stark zusammengefasst. In diesen Fällen findet sich im Anhang eine ausführlichere Tabelle. Um den exakten Wortlaut der Antworten, oft auch Einzelnennungen zu erfahren, muss der elektronische Anhang konsultiert werden (SPSS Häufigkeitstabellen).

4.1 Angaben zum Betrieb

(siehe auch Anhang ab S. 8)

Von der Möglichkeit, das heimische Braunvieh mit amerikanischen BS-Stieren anzupaaren, machten in den Siebzigerjahren rund 60% der Betriebe ($n = 225$) Gebrauch. Von diesen 60% kehrten allerdings mehr als die Hälfte im Laufe der Zeit wieder zum OB zurück. 28% der Landwirte antworteten auf die Frage nach der Einkreuzung mit Fremdblut kategorisch mit nein.

Die durchschnittliche LN über alle Betriebe betrug 20.4 ha, wobei das Minimum bei 2.2 ha und das Maximum bei 70 ha lag. Die Mehrheit der Betriebe wies eine Betriebsfläche von 10 bis 20 ha (43.9%) und über 20 ha (44.3%) auf. Die durchschnittliche Fläche des Ackerbaus, des Futterbaus und der Spezialkulturen konnte an dieser Stelle nicht gesichert aufgeführt werden, da zu viele Unregelmässigkeiten aufgetreten sind. Auf eine Abbildung der LN in Bezug auf die Produktionszone wird im Kapitel 5 näher eingegangen.

Das Gros der befragten Betriebsleiter, nämlich 75%, bewirtschafteten ihre Betriebe in der Bergzone (Tab. 5). Die Bergzone II war im Rahmen der Umfrage mit 28.4% am meisten vertreten. Die nicht in der Bergzone beheimateten Betriebe waren mit 25% in der Minderheit.

Tab. 5: Produktionszonen, in der die befragten Betriebsleiter Landwirtschaft betreiben

Produktionszone	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Bergzone I	38	14.4	14.4	14.4
Bergzone II	75	28.4	28.4	42.8
Bergzone III	49	18.6	18.6	61.4
Bergzone IV	36	13.6	13.6	75.0
Hügelzone	33	12.5	12.5	87.5
Übergangszone	15	5.7	5.7	93.2
Ackerbauzone / Talzone	18	6.8	6.8	100.0
Gesamt	264	100.0	100.0	
keine Antwort	0	0.0		
Gesamt	264	100		

Aus der vorliegenden Befragung ging hervor, dass die Vollerwerbsbetriebe mit 80.9% dominierten (n = 262). Zuerwerb betrieben nur 15.3% und Nebenerwerb nur 3.8%. Auf den Betrieben wurde vorwiegend integriert produziert (n = 262). 22.9% produzierten nach den biologischen Richtlinien und nur 1.1% der Betriebe wirtschafteten noch konventionell. 55.7% aller 264 Betriebe trieben die gesamte Herde oder einen Teil davon auf die Alp. Die durchschnittliche Anzahl laktierender Kühe der untersuchten Betriebe lag zum Untersuchungszeitpunkt bei 16 Tieren (n = 249). Von diesen 16 Kühen in Laktation waren im Mittel 12 OB-Kühe vertreten (n = 248). Auf den Betrieben standen durchschnittlich 4 Rückkreuzungstiere (n = 125).

Am häufigsten wurden auf den untersuchten Betrieben 5 bis 10 OB-Kühe gehalten (Tab. 6). Mit einem Anteil von 14.5% wurden nur selten weniger als 5 OB-Kühe gehalten. Der Anteil der Betriebe, die mehr als 10 OB-Kühe hielten, lag bei über 50%.

Tab. 6: Durchschnittliche Anzahl OB-Kühe auf den Betrieben

Anzahl Kühe in Laktation	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
< 5	36	13.6	14.5	14.5
5 – 10	79	29.9	31.9	46.4
10 – 15	53	20.1	21.4	67.7
15 – 20	30	11.4	12.1	79.8
20 – 25	28	10.6	11.3	91.1
25 – 30	12	4.5	4.8	96.0
> 30	10	3.8	4.0	100
Gesamt	248	93.9	100	
keine Antwort	16	6.1		
Gesamt	264	100		

Die durchschnittliche Milchleistung der Kühe auf den analysierten Betrieben belief sich auf 5'968kg pro Jahr (n = 238), bei einem mittleren Fettgehalt von 3.9% und einem mittleren Eiweissgehalt von 3.3% (n = 194). Der durchschnittliche Inhaltsstoffgehalt lag mit 7.2% über der erwünschten Richtschnur von 7% (n = 230).

Da in Bezug auf die Antworten der Frage nach der durchschnittlichen Nutzungsdauer in Jahren Unregelmässigkeiten aufgetreten sind, (bzgl. der Unterscheidung durchschnittliche Nutzungsdauer und durchschnittliche Lebensdauer), konnten die im Fragebogen erhobenen Daten an dieser Stelle nicht gesichert aufgeführt werden. Aufgrund der Wichtigkeit der Nutzungsdauer im heutigen landwirtschaftlichen Kontext wurde mit Hilfe des SBZV aufgrund des durchschnittlichen Kalbealters der Kühe mit Milchleistungs-Abschlüssen im letzten Kontrolljahr (1.7.2004 bis 30.6.2005), das durchschnittliche Abgangsalter der Tiere ermittelt (durchschnittliches Kalbealter plus sechs Monate). Das durchschnittliche Abgangsalter lag bei 5.7 Jahren, bei einem Minimum von 3.75 Jahren und einem Maximum von 11.7 Jahren (n = 241). Auf 29.5% der Betriebe lag das durchschnittliche Abgangsalter über 6 Jahren und auf 21.6% unter 5 Jahren.

Auf den betrachteten Betrieben wurden durchschnittlich 9 Rinder bis zum zweiten Lebensjahr (n = 247) und 4 trächtige Rinder gehalten (n = 236). Der Mittelwert des Erstkalbealters belief sich auf knapp 32 Monate (n = 250). Die brünstigen Rinder und Kühe wurden zu 30.4% über die KB besamt, zu 26.6% über den Natursprung und 43% der Betriebe wandten beide Zuchtmethoden an (n = 263). 45.8% aller 264 Betriebe hielten einen oder mehrere betriebs-eigene Zuchtstiere. 19% der Betriebe hielten einen Zuchtstier, 51.5% zwei Zuchtstiere und 29.8% drei Zuchtstiere (n = 121). Die fünf häufigsten Väter der betriebseigenen Zuchtstiere waren die OB-Stiere Waldo, Gral, Mars, Vöris und Herold. Die OB-Stiere Diamant, Gral, Diplomat und Winetou waren am häufigsten als Väter der Mütter der betriebseigenen Zuchtstiere vertreten.

Über die KB wurden laut den Betriebsleitern die Stiere Vöris, Waldo und Gral am häufigsten eingesetzt (n = 123). Dieselben drei Stiere kamen ebenfalls oft zum Einsatz (n = 91). Die Stiere Waldo, Rampas und Vöris wurden am meisten auch selten eingesetzt (n = 70). Über alle drei Bereiche des KB-Einsatzes (häufig, oft und selten) wurden meistens die Stiere Waldo, Vöris, Gral, Milton und Rampas aufgeführt.

Auf Grund der vorliegenden Arbeit konnte bemerkt werden, dass neben der Rindviehhaltung noch zahlreiche andere Betriebszweige ihre Berechtigung auf den analysierten Betrieben fanden (Tab. 7). Der Betriebszweig Schweinehaltung war mit 25.4% neben „weiteren Betriebszweigen“ (36.7%) am häufigsten auf den Rindviehbetrieben vertreten. Die Mastmunihaltung wurde mit 9.1% selten praktiziert. Erwähnenswert war allerdings, dass unter der Position „andere Betriebszweige“ die Kälber- oder Ochsenmast mit knapp 40% auf grosse Resonanz stiess (n = 96).

Tab. 7: Betriebszweige auf den untersuchten Betrieben

Betriebszweige	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Betriebe mit Schweinehaltung	67	25.4	25.4	25.4
keine Schweine	197	74.6	74.6	100
Gesamt	264	100	100	
Betriebe mit Geflügelhaltung	59	22.3	22.3	22.3
Kein Geflügel	205	77.7	77.7	100
Gesamt	264	100	100	
Betriebe mit Schafhaltung	53	20.1	20.1	20.1
keine Schafe	211	79.9	79.9	100
Gesamt	264	100	100	
Betriebe mit Ziegenhaltung	61	23.1	23.1	23.1
keine Ziegen	203	76.9	76.9	100
Gesamt	264	100	100	
Betriebe mit Mastmunihaltung	24	9.1	9.1	9.1
keine Mastmunis	240	90.9	90.9	100
Gesamt	264	100	100	
Betriebe mit anderen Betriebszweigen (Mast, Alpwirtschaft, Obstbau)	97	36.7	36.7	36.7
keine anderen Betriebszweige	167	63.3	63.3	100
Gesamt	264	100	100	

In Bezug auf den arbeitswirtschaftlichen Aspekt liess sich festhalten, dass 63.6% aller 264 Betriebsleiter die auf dem Hof anfallende Arbeit ohne die Mithilfe der Familie nicht bewältigen konnten. 20.1% der Betriebsleiter gaben an, dass sie neben der Familie noch fremde Hilfe in Anspruch nahmen. Nur 19.7% der Landwirte bewältigte die betriebliche Arbeit ohne oder nur mit geringer Mithilfe der Familie. Da bei der Erhebung der Anzahl familieneigene, familienfremde und temporär angestellte Arbeitskräfte Unregelmässigkeiten auftraten, konnte diesbezüglich keine gesicherte Aussage gemacht werden.

Das vorherrschende Aufstallungssystem in der vorliegenden Studie war mit 82.4% die Anbindehaltung (n = 261). 10.7% hielten ihre Tiere im Laufstall und auf 6.9% der Betriebe wurden beide Systeme genannt. Das Tierhaltungsprogramm RAUS wurde auf den untersuchten Betrieben mit 81.6% am häufigsten betrieben (n = 190). 14.7% der Betriebe führten einerseits das RAUS- und andererseits das BTS-Programm durch. Nur am BTS-Programm waren 3.7% der Betriebe beteiligt.

4.2 Produzierte Produkte aus der Rindviehhaltung und deren Absatz

(siehe auch Anhang ab S. 16)

Die vorliegende Betriebsumfrage machte deutlich, dass der Rohstoff Milch zu einer Vielzahl von Milchprodukten verarbeitet wurde (Tab. 8). Als häufigstes Produkt wurde die Konsum- bzw. Verkehrsmilchproduktion mit 30.3% genannt. Zusammengezählt würden allerdings die Käseprodukte klar die Spitze übernehmen. Auffällig ist, dass der Anteil an Biomilch- und -käse mit 6.5% gering ist.

Tab. 8: Produzierte Produkte aus der Rohmilch oder ihre Verkaufsform

Produkt	Produkt 1	Produkt 2	Produkt 3	Gesamt	Prozent
Konsum- und Verkehrsmilch	64	16	3	83	30.3
Käse (regionale Sorten)	57	5	1	63	23.0
Alpkäse	35	6	0	41	15.0
Butter und Rahm	3	23	4	30	10.9
Spezialitäten (Fondue, Weichkäse, Schabziger und Ziger, Mozzarella, Ziegenkäse)	13	9	2	24	8.8
Jogurt	3	7	5	15	5.5
Biomilch	12	1	0	13	4.7
Biokäse	5	0	0	5	1.8
Gesamt	192	67	15	274	100
keine Antwort	72	197	249		
Gesamt	264	264	264		

Die Abnehmer bzw. Verarbeiter der Rohmilch waren mit 40.6% hauptsächlich regionaler oder überregionaler Herkunft (Tab. 9). Gegenüber den Grossabnehmern behaupteten sich die lokalen Käsereien mit 27.7%. Mit rund 17% war der Anteil der Milchprodukte, den die Betriebe direkt oder an Privatkunden vermarkteten, recht hoch.

Tab. 9: Abnehmer oder Verarbeiter der Rohmilch

Abnehmer oder Verarbeiter	Abnehmer 1	Abnehmer 2	Gesamt	Prozent
regionale oder überregionale Abnehmer (AG, Genossenschaft, GmbH)	88	13	101	40.6
lokale Käsereien	62	7	69	27.7
Privatkunden, Direktvermarktung	30	13	43	17.3
eigener Betrieb	9	12	21	8.4
Biokanal	11	0	11	4.4
Diverse	3	1	4	1.6
Gesamt	203	46	249	100
keine Antwort	61	218		
Gesamt	264	264		

Die Frage nach den produzierten Produkten aus dem Fleisch, wurde mit über 40% am häufigsten mit Antworten rund um die Kälbermast beantwortet (Tab. 10). Daneben wurde zu einem hohen prozentualen Anteil das abgehende Schlachtvieh aller Kategorien genannt. Mit 1% wurde die Mastmunihaltung selten erwähnt.

Tab. 10: Produkte aus dem Fleisch

Produkte	Produkt 1	Produkt 2	Produkt 3	Gesamt	Prozent
Kälbermast, Tränker, Kalbfleisch (Vitellone)	82	23	0	105	43.6
Schlachtvieh	61	17	1	79	32.8
Bio Weidebeef, Natura Beef, Swiss Prim Beef	15	5	2	22	9.1
Trockenfleisch, Mostbröckli	4	8	3	15	6.2
Wurst	4	5	4	13	5.4
Mischpakete	3	1	0	4	1.7
Mastmuni	2	1	0	3	1.2
Gesamt	171	60	10	241	100
keine Antwort	93	204	254		
Gesamt	264	264	264		

Wie bei der Rohmilch, lag auch die Abnahme oder Verarbeitung des Fleisches mit 30% zum grössten Teil in den Händen der regionalen oder überregionalen Abnehmer (Tab. 11). Auch im Fleischbereich hatte der Anteil der direkten oder privat vermarkteten Produkte einen hohen Stellenwert. Er machte mit 20% nahezu gleich viel aus, wie die Abnahme oder Verarbeitung über lokale Metzgereien. Das Schlacht- oder Mastvieh wurde mit über 16% häufiger an private Viehhändler oder Mäster verkauft als auf öffentlichen Märkten zur Feil angeboten.

Tab. 11: Abnehmer oder Verarbeiter des Fleisches

Abnehmer oder Verarbeiter	Abnehmer 1	Abnehmer 2	Gesamt	Prozent
regionaler bzw. überregionale Abnehmer (ASF, Bell, Migros, Vianco, Anicom, Proviande, Coop, Biokanal)	54	21	75	30
Privatkunden, Direktvermarktung	30	20	50	20
lokaler Metzger	42	7	49	19.6
private Viehhändler, Mäster	33	8	41	16.4
Schlachthaus	8	5	13	5.2
öffentliche Märkte	8	4	12	4.8
eigener Betrieb	8	2	10	4
Gesamt	183	67	250	100
keine Antwort	81	197		
Gesamt	264	264		

Im Rahmen der Umfrage hat sich herauskristallisiert, dass sich 57.6% der Landwirte vorstellen könnten, bei einem Labelprogramm OB mitzumachen (n = 236). 23.7% waren gegen ein OB-Label, und 18.4% wussten nicht ob sie bei einem Labelprogramm mitmachen würden. Ein Labelprogramm OB sähen 11.1% eher für Milchprodukte und 41.2% eher für Fleischprodukte (n = 153). Für 47.7% der Landwirte wäre sogar ein Label für Milch- und Fleischprodukte denkbar.

Die befragten Landwirte befanden mit über 24% die Milch- und die Fleischqualität am häufigsten als Gründe, die für ein OB-Label sprechen würden (Tab. 12). Doch auch der grundlegende Gedanke der Förderung und Erhaltung des Schweizer Original Braunviehs stand mit über 14% im Vordergrund. Erst an dritter und vierter Stelle kamen wirtschaftliche Gründe zum Zug. Rund 4% sahen das OB als eigentliche Marktlücke, und rund 2% waren der Meinung, dass es sinnvoll wäre, in einem anderen Mastprogramm, bspw. „Pure Simmental“, Anschluss zu finden.

Tab. 12: Gründe, die für ein OB-Label sprechen

Gründe	Grund 1	Grund 2	Grund 3	Gesamt	Prozent
Qualität „Milch und Fleisch“	35	7	3	45	24.3
Förderung und Erhaltung des OBs (Werbung)	17	9	0	26	14.1
Mehrerlös	17	3	1	21	11.4
Besserer Absatz, Vermarktung, Wertschöpfung	12	5	1	18	9.7
Schweizer Rasse (CH-Produkt)	10	4	1	15	8.1
Eigenschaften, Aussehen OB	3	5	3	11	5.9
Vielseitigkeit des OBs (Milch und Fleisch, Mutterkuh)	5	4	1	10	5.4
Marktlücke (Spezialität)	7	1	0	8	4.3
Qualität des Schlachtkörpers	4	3	0	7	3.8
gute Masteigenschaften	5	1	0	6	3.2
naturnahe, standortangepasste Haltung	4	1	1	6	3.2
gute Fleischleistung	4	0	0	4	2.2
Produkte aus Grundfutter	3	1	0	4	2.2
Anschluss an Mastprogramme	3	0	1	4	2.2
Gesamt	129	44	12	185	100
keine Antwort	135	220	252		
Gesamt	264	264	264		

Die Bedenken rund um den bereits heute herrschenden „Labelsalat“ führten die Kontra-Liste in Bezug auf ein OB-Label mit über 44% an (Tab. 13). Weiter sahen die befragten Landwirte die breite Verteilung der OB-Tiere in der ganzen Schweiz als hinderlich, vor allem bezüglich der Transportkosten, die daraus resultieren würden. Weitere Argumente gegen ein OB-Label waren mit je knapp 9% die kleine Menge, die mit der kleinen OB-Population produziert werden könnte und die aufwendige Administration und Vermarktung des Labelprogramms bzw. der Labelprodukte.

Tab. 13: Gründe, die gegen ein OB-Label sprechen

Grund	Grund 1	Grund 2	Grund 3	Gesamt	Prozent
„Labelsalat“	79	2	0	81	44.5
Zu breite Verteilung (Transport)	16	5	1	22	12.1
Bürokratie, Vorschriften, Kosten	11	6	0	17	9.3
Zu kleine Menge	10	5	1	16	8.8
Administration und Vermarktung aufwändig	10	4	2	16	8.8
Überforderung der Konsumenten (fehlende Transparenz)	0	10	1	11	6.0
Vorteile der Rohstoffe gering (gegenüber denen anderer Rassen)	2	3	0	5	2.7
Keine	4	0	0	4	2.2
Bestehende Rassen mit besserer Masteignung	3	1	0	4	2.2
Konkurrenzierung regionaler Metzger und Käser	1	1	0	2	1.1
Sinnvollere Massnahmen	2	0	0	2	1.1
Nachfrage schwierig abschätzbar	0	2	0	2	1.1
Gesamt	138	39	5	182	100
keine Antwort	126	225	259		
Gesamt	264	264	264		

4.3 Original Braunvieh

(siehe auch Anhang ab S. 16)

Der wichtigste Grund für die OB-Haltung auf den untersuchten Betrieben war mit 92% die Doppelnutzung auf Milch und Fleisch (Tab. 14). Zudem waren die Widerstandsfähigkeit und der Charakter des OBs weitere wichtige Gründe, weshalb OB auf den Betrieben gehalten wurde. Auch der traditionelle Aspekt der OB-Zucht wurde mit 29.9% gewürdigt.

Als weitere häufig genannte Gründe für die OB-Haltung auf den Betrieben (n = 98) wurden die Eignung des OBs als Bergkuh (14.3%), das problemlose Handling der Tiere (12.2%), die Freude am OB (9.2%), das schöne Aussehen und gute Wesen der Kuh (9.2%), das Überzeugt sein vom OB (7.1%) und die gute Anpassbarkeit der Tiere an den Betrieb (7.1%) genannt.

Tab. 14: Gründe für die OB-Haltung auf dem Betrieb

Gründe	Häufigkeit	keine Antwort	Gesamt	Gültige Prozent
Doppelnutzung	243	21	264	92.0
Widerstandsfähigkeit	215	49	264	81.4
Charakter	214	50	264	81.1
Anpassungsfähigkeit	169	95	264	64.0
Berggängigkeit	152	112	264	57.6
Tradition	79	185	264	29.9
Weiss nicht	3	261	264	1.1
Zufällig	1	263	264	0.4

Das angestrebte Zucht- bzw. Betriebsziel bezüglich der Widerristhöhe belief sich in der vorliegenden Betrachtung im Durchschnitt auf 139.6cm, bei einem Minimum von 125cm und einem Maximum von 148cm (n = 236). 49.2% der Landwirte strebten eine Widerristhöhe zwischen 139cm und 142cm an. Für 11.4% der Züchter lag die angestrebte Widerristhöhe unter 136cm und für 5.5% über 145cm.

Das angestrebte durchschnittliche Kuhgewicht belief sich im Mittel auf 655kg (n = 227), bei einem Minimum von 450kg und einem Maximum von 850kg. Über 60% der Landwirte definierten ihr Zuchtziel bezüglich Kuhgewicht zwischen 600kg und 700kg. Bei 9.3% der Befragten lag das angestrebte Zuchtziel unter 600kg und bei 30% über 700kg.

Die durchschnittliche, in den Augen der Landwirte wünschenswerte Milchleistung pro Jahr entsprach 6'358kg (n = 229). Der minimale Wert befand sich bei 4'500kg, der maximale bei 9'000kg Milch pro Jahr. Das Zuchtziel Fettgehalt lag im Mittel bei 4% bei einer unteren Grenze von 3.5% und einer oberen Grenze von 4.5% (n = 226). Der Mittelwert des angestrebten Eiweissgehalts belief sich auf 3.5%, wobei das Minimum bei 3.2% und das Maximum bei 4% anzutreffen waren (n = 227).

Die Umfrage hat gezeigt, dass die daran beteiligten Rindviehhalter auf zahlreiche Exterieurmerkmale Wert legten (Tab. 15). Mit 87.5% wurde der Langlebigkeit die grösste Wichtigkeit beigemessen. In den Positionen Format und Fundament wurde das Augenmerk vor allem auf eine gute Bemuskelung (79.2%) und auf genügend Klauensatz (71.2%) gelegt. Auch die Schlachtqualität lag den Züchtern mit mehr als 60% am Herzen. Von den befragten Landwirten wurden folgende weiteren Zuchtziele betreffend Format und Fundament am häufigsten aufgeführt (n = 38): die Zucht auf eine harmonische Kuh (18.4%), gesunde Klauen (18.4%) sowie eine korrekte Beckenlage (15.8%).

Die Positionen Euter und Zitzen wurden von den Merkmalen Euteraufhängung (87.5%) und tiefe Zellzahl (81.8%) angeführt (Tab. 15). Weitere wichtige Merkmale waren die Persistenz und die Melkbarkeit mit je 65.5%. Am wenigsten Beachtung wurde der Drüsigkeit des Euters geschenkt (39%). Als weitere Zuchtziele der Positionen Euter und Zitzen haben die Landwirte am häufigsten folgende genannt (n = 41): die Zucht auf gute Mastfähigkeit (41.5% v.a. Mutterkuhhalter), ein starkes Zentralband und gute Euteraufhängung (29.3%), sowie eine korrekte Zitzenstellung mit wenig Zusatzzitzen (9.8%).

Tab. 15: Angestrebte Zuchtziele Exterieur

Merkmale	Häufigkeit	keine Antwort	Gesamt	Gültige Prozent
Format und Fundament				
Bemuskelung	209	55	264	79.2
Genügend Klauensatz	188	76	264	71.2
guter Gang	187	77	264	70.8
obere Linie	185	79	264	70.1
Schlachtqualität	163	101	264	61.7
Flankentiefe	162	102	264	61.4
Korrekte Sprunggelenkwinkelung	150	114	264	56.8
Beckenlänge	115	149	264	43.6
Brustumfang	87	177	264	33.0
Euter und Zitzen				
Langlebigkeit	231	33	264	87.5
Euteraufhängung	216	48	264	81.8
Tiefe Zellzahlgehalte	203	60	263	76.9
Persistenz	173	91	264	65.5
Melkbarkeit	173	91	264	65.5
Zitzenlänge	159	105	264	60.2
Optimale Zitzenverteilung	149	115	264	56.4
Voreuterausprägung	144	120	264	54.5
Drüsigkeit	103	161	264	39.0

Die Weide- und Alpungseignung des OBs wurde mit 20.7% als Stärke auf Betriebsebene hervorgehoben (Tab. 16). Als weitere auffällige Stärken der OB-Haltung auf den verschiedenen Betrieben können die wirtschaftliche Fütterung (12%), Exterieurmerkmale (11.6%), die Eignung zur Doppelnutzung (11.6%) und die Tiergesundheit genannt werden.

Tab. 16: Stärken der OB-Haltung auf dem Betrieb (zusammengefasst)

Stärken	Stärke 1	Stärke 2	Stärke 3	Gesamt	Prozent
Weide- und Alpingseignung	60	39	10	109	20.7
Wirtschaftliche Fütterung auf Grundfutterbasis	32	20	11	63	12.0
Exterieurmerkmale (Fo, Fu, Eu, Zi)	32	15	14	61	11.6
Doppelnutzung	28	19	14	61	11.6
Tiergesundheit	22	21	16	59	11.2
guter Charakter, einfaches Handling	10	19	7	36	6.8
Sichere Milchleistung (Persistenz)	13	10	6	29	5.5
Nutzungsdauer (Langlebigkeit)	13	11	3	27	5.1
ideal für Kälbermast (hoher Ertrag)	5	12	9	26	4.9
Vielseitig nutzbar	4	5	9	18	3.4
Zucht- und Nutzviehverkauf zu guten Preisen	7	4	5	16	3.0
Milch- und Fleischqualität	7	3	3	13	2.5
Tiere passen auf Betrieb	6	2	0	8	1.5
Gesamt	239	180	107	526	100
keine Antwort	25	84	157		
Gesamt	264	264	264		

Im Vergleich zu den Stärken, wurde auf die Frage nach den Schwächen der OB-Haltung auf den Betrieben seltener geantwortet (Tab. 17). 11.3% der Betriebsleiter sahen gar keine Schwächen bezüglich der OB-Haltung auf ihrem Betrieb. Die häufigsten Schwächen bezogen sich mit 40% auf verschiedene Exterieurmerkmale, gefolgt von Mängeln bezüglich Milchmenge und -inhaltsstoffen (26.3%). Auffällig waren die Bemerkungen der Mutterkuhhalter, die das OB auf ihren Betrieben zu milchbetont und zu wenig fleischbetont sahen.

Tab. 17: Schwächen der OB-Haltung auf dem Betrieb (zusammengefasst)

Schwächen	Schwäche 1	Schwäche 2	Schwäche 3	Gesamt	Prozent
Exterieurmerkmale	52	35	9	96	40.0
Milchinhaltsstoffe, Milchmenge (Persistenz)	52	9	2	63	26.3
Keine	27	0	0	27	11.3
Tiergesundheit	12	8	2	22	9.2
Bemuskelung, fehlende Mastresultate, Schlachtqualität	7	3	1	11	4.6
Enge Blutlinien	6	0	0	6	2.5
Zu milchbetont für Mutterkuhhaltung	4	2	0	6	2.5
Zuchtfortschritt, Zuchtzielerreichung	3	2	0	5	2.1
Betriebsgrösse, Wertschöpfung	4	0	0	4	1.7
Gesamt	167	59	14	240	100
keine Antwort	95	205	250		
Gesamt	262	264	264		

Der grösste Teil der Landwirte (79.9%) könnte sich nicht vorstellen, eine andere Rasse auf dem Betrieb zu halten (n = 246). Die Betriebsleiter, die sich mit einer anderen Rasse anfreunden könnten (20.3%), würden meistens eine Rasse wählen, die dem OB sehr ähnlich wäre. Die häufigsten Nennungen (n = 35) bezogen sich auf die Original Simmentaler (28.6%) und das Grauvieh (14.3%).

Mit 92.4% war die Frage, ob sich die Landwirte vorstellen könnten, mit der Landwirtschaft aufzuhören und einer anderen Tätigkeit nachzugehen (n = 251) deutlich mit Nein beantwortet worden. Als Tätigkeiten, die nach einer Betriebsaufgabe in Frage kämen (n = 13), wurde der Ruhestand, die Kombination Alphirt-Skiliftangestellter, das Auswandern und die Rückkehr auf den zweiten Beruf am häufigsten genannt.

In der vorliegenden Umfrage, gaben 39.4% der Betriebsleiter an, dass ihre Nachfolge gesichert sei (n = 249). 18.1% der Betriebesleiter hielten fest, dass niemand die Nachfolge antreten würde und 42.6% wussten zum Befragungszeitpunkt nicht, wie es um die Betriebsnachfolge steht.

4.4 Zukunft und Visionen

(siehe auch Anhang ab S. 22)

Die Chancen der OB-Zucht auf dem Betrieb sahen die meisten Züchter (15.6%) in der Möglichkeit Zucht-, Nutz- und Schlachtvieh zu guten Preisen verkaufen zu können (Tab. 18). Die zahlreichen positiven Eigenschaften des OBs wurden mit 12.2% auch als Chance auf dem Betrieb gesehen. Weitere Chancen sahen die Befragten im OB als Zweinutzungstyp (10.4%) und in der grossen Nachfrage bezüglich der verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten (8.3%). Erwähnenswert war, dass die Nischen- und Qualitätsproduktion mit 4.3% auch von der Seite der OB-Halter als eine betriebliche Chance angesehen wurde.

Tab. 18: Künftige betriebliche Chancen der OB-Zucht

Chancen	Chan- ce 1	Chan- ce 2	Chan- ce 3	Ge- samt	Pro- zent
Verkauf von Zucht-, Nutz- und Schlachtvieh	41	9	1	51	15.6
Eigenschaften des OBs (Weide- und Berggängigkeit, Charakter, usw.)	17	18	5	40	12.2
Betriebsinterne und -externe Chancen (Akzeptanz, Marktpreise, standortangepasste Kuh)	31	7	1	39	11.9
Zweinutzungstyp (mutterkuhtauglich)	24	7	3	34	10.4
Verkauf von Tränk- und Mastkälbern (gute Mastfähigkeit)	14	9	6	29	8.9
Nachfrage für verschiedene Nutzungen gross (OB im Trend)	11	11	5	27	8.3
gute Wertschöpfung / Wirtschaftlichkeit	14	9	3	26	8.0
problemlose Kuh (Haltung und Fütterung)	15	6	4	25	7.6
Haltung auf Raufutterbasis (wenig KF-Einsatz)	12	10	2	24	7.3
Nischen- und Qualitätsproduktion mit guter Vermarktungsstrategie	10	4	0	14	4.3
Freude am Tier	4	2	2	8	2.4
Erhaltung und Förderung einer CH-Rasse	4	1	0	5	1.5
Zucht auf erwünschte Merkmale (Exterieur)	5	0	0	5	1.5
Gesamt	202	93	32	327	100
keine Antwort	62	171	232		
Gesamt	264	264	264		

Die Gefahren für die OB-Zucht auf Betriebsebene sahen die Befragten mit 26.4% vor allem in der Betriebsgrösse, -lage, -form und in der künftigen Betriebsausrichtung (Tab. 19). Ein grosser Anteil von 20.7% sah im Rahmen der vorliegenden Umfrage keine Gefahren für die OB-Zucht auf Betriebsebene. Die Blutverengung in der OB-Zucht und die Abnahme der Population sahen 15.7% als Gefahr. Als Gefahr für die OB-Zucht auf dem Betrieb wurde auch die zu starke Zucht auf Milch genannt (7.4%).

Tab. 19: Künftige Gefahren für die OB-Zucht auf dem Betrieb

Gefahren	Gefahr 1	Gefahr 2	Gefahr 3	Gesamt	Prozent
Betriebsgrösse, -lage, -form und künftige Ausrichtung	30	2	0	32	26.4
Keine	25	0	0	25	20.7
Blutverengung und Abnahme der Population	18	1	0	19	15.7
Entwicklung AP und allgemeine Politik	12	3	1	16	13.2
Zu starke Zucht auf Milch (damit auch grössere und schwerere Tiere)	9	0	0	9	7.4
Zuchtziel auf Betriebsebene nicht erreicht	9	0	0	9	7.4
Natursprung (Risiko schlechter Vererber)	4	0	0	4	3.3
Fleischbetonte Stiere via KB zu erhalten	3	0	0	3	2.5
Verdrängung durch Kreuzungstiere mit besserer Bemuskelung in der Mutterkuhhaltung	2	0	0	2	1.7
Gesamt	112	6	1	119	100
keine Antwort	152	258	263		
Gesamt	264	264	264		

Die Chancen der OB-Zucht für die Schweiz lag in den Augen der Befragten mit 22.9% vor allem in der Erhaltung und Förderung des Schweizer OBs (Tab. 20). Die zahlreichen Nutzungsmöglichkeiten des OBs betrachteten 22.5% der Landwirte als Chance. Auch der Export von OB-Tieren oder von OB-Genetik wurde mit 16.7% als Chance für die Schweiz angesehen. Die Nischen-, Spezialitäten- und Qualitätsproduktion wurde mit 7% auch als Chance betrachtet.

Tab. 20: Chancen für die OB-Zucht in der Schweiz

Chancen	Chance 1	Chance 2	Chance 3	Gesamt	Prozent
Erhaltung und Förderung des OBs als Schweizer Rasse (nationale und internationale Werbung)	39	14	6	59	22.9
Vielseitige Nutzung (Milch und Fleisch, bio- und mutterkuhtauglich, extensivierbar)	35	17	6	58	22.5
Export	34	7	2	43	16.7
Alptauglichkeit des OBs	11	6	1	18	7.0
Nischen-, Spezialitäten- und Qualitätsproduktion (regionale Produktion und Verkauf)	11	6	1	18	7.0
natürliche standortangepasste Haltung und Produktion (konsumentenfreundlich)	10	3	2	15	5.8
optimale Verwertung von betriebseigenem Futter (wenig KF-Einsatz)	11	3	0	14	5.4
Pflegeleichte, kostengünstige Kuh (wirtschaftlich)	10	2	0	12	4.7
steigende Nachfrage (OB im Trend)	6	4	1	11	4.3
Chancen stehen gut (alle müssen am gleichen Strick ziehen)	7	0	0	7	2.7
Gesamt	174	62	19	255	100
keine Antwort	90	202	245		
Gesamt	264	264	264		

Als gefährlich betrachteten 29.9% der OB-Züchter die kleine Population des OBs und die damit verbundenen Probleme (Tab. 21). Als Gefahr wurde auch die zu starke Zucht auf Milch und die damit grösser und schwerer werdenden Tiere genannt (26.2%). Neben den 17.1% der Befragten, die die politischen Entwicklungen als Gefahr werteten, sahen 9.1% keine Gefahren für die OB-Zucht in der Schweiz. Interessant waren die als Gefahr betrachteten Bemerkung: „Gleichstellung von OB-Rückkreuzungstieren (ROB) und OB“ mit 4.3% sowie „fehlende OB-Lobby im Fleischsektor“ mit 1.6%.

Tab. 21: Gefahren für die OB-Zucht in der Schweiz

Gefahren	Ge- fahr 1	Ge- fahr 2	Ge- fahr 3	Ge- samt	Pro- zent
Kleine Population (wenig Blutlinien, Verlust erfolgloser Blutlinie, kleine Popularität usw.)	42	12	2	56	29.9
zu starke Zucht auf Milch (schwere und grosse Tiere)	43	6	0	49	26.2
Entwicklung AP und allgemeine Politik	30	1	1	32	17.1
Keine	14	2	1	17	9.1
Beeinträchtigung der OB-Population durch allgemeine landwirtschaftliche Entwicklungen und Tendenzen	15	2	2	19	10.2
Gleichstellung ROB und OB	8	0	0	8	4.3
fehlende OB-Lobby im Fleischsektor	3	0	0	3	1.6
Auseinanderdriften Zuchtziel OB Berg und Tal	3	0	0	3	1.6
Gesamt	158	23	6	187	100
Keine Antwort	106	241	258		
Gesamt	264	264	264		

Anregungen für konkrete Produkte, gaben 29.8% der Landwirte (n = 205). Mit je 25.9% wurden am häufigsten das OB-Trockenfleisch als Produkt und die Neigung zu einem OB-Fleischlabel genannt (n = 54). Mit 13% wurde aber auch der Alpkäse häufig genannt. Die Koppelung des OBs mit dem Biolandbau und die Neigung zu einem OB-Label für Milch und Fleisch kamen mit je 7.4% zum Ausdruck.

In den Augen der Befragten (n = 72) müsste vor allem mit der Qualität der Produkte (16.8%) Werbung betrieben werden. Wichtig erschien auch die Betonung, dass es sich um eine reine Schweizer Rasse (14.2%) und somit um ein Schweizer Produkt (11.5%) handeln würde. Allgemein sollte nach der Meinung der Landwirte auch mit der naturnahen Haltung des OBs (10.6%) und mit einem treffenden Slogan (7.1%) geworben werden.

Im Rahmen der Umfrage waren rund 50% der Betriebe, die OB-Tiere hielten, in der Innerschweiz beheimatet (Tab. 22). Die grösste Dichte an OB-Betrieben fand sich mit 23.9% im Kanton Schwyz. Graubünden und Zürich wiesen mit je 12.1% ebenfalls eine hohe Dichte an Betrieben, auf denen OB-Tiere standen, auf. Aus den Kantonen Wallis, Basel Land, Schaffhausen und Thurgau waren praktisch keine Betriebe mit OB-Tieren vertreten.

Tab. 22: Kantonale Verteilung der Betriebe mit OB-Haltung

Kantone	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Schwyz	63	23.9	23.9	23.9
Graubünden	32	12.1	12.1	36.0
Zürich	32	12.1	12.1	48.1
Luzern	29	11.0	11.0	59.1
St.Gallen	26	9.8	9.8	69.0
Uri	18	6.8	6.8	75.8
Unterwalden	16	6.1	6.1	81.9
Appenzell	15	5.7	5.7	87.5
Bern	14	5.3	5.3	92.8
Glarus	7	2.7	2.7	95.5
Zug	6	2.3	2.3	97.8
Wallis	3	1.1	1.1	98.9
Basel-Landschaft	1	0.4	0.4	99.3
Schaffhausen	1	0.4	0.4	99.7
Thurgau	1	0.4	0.4	100.0
Gesamt	264	100	100	

5. Diskussion

Die exakte Gliederung in die vier Teilbereiche des Fragebogens, die im Kapitel 4 Ergebnisse realisiert wurde, wird in der Diskussion nicht fortgesetzt. Ergebnisse aus den vier Bereichen, die in Bezug zueinander stehen, werden gemeinsam diskutiert. Aus diesem Grund wird die Diskussion neu gegliedert.

5.1 Original-Braunvieh-Haltung: einige Motive

Der hohe Anteil von Landwirten, die in den Siebzigerjahren, als die Möglichkeit mit Fremdblut einzukreuzen, aufkam, dem OB treu blieben (28%) oder im Laufe der Zeit wieder zum Original Braunvieh zurückkehrten (35.6%), wies auf einen soliden und eingefleischten Züchterkern hin. Die Tatsache, dass der schweizerische Braunviehbestand in den letzten Jahren kontinuierlich gesunken ist, die OB-Population aber stabil geblieben ist – der Anteil des OBs an der BV-Population ist im Zeitraum von 1999 bis 2004 von 2.6% auf 3% gestiegen – untermauert diese Annahme. Die Landwirte hielten also an der historisch gewachsenen Rasse „Original Braunvieh“ als wahre Zweinutzungskuh (92%) fest (Abb. 4). Der jahrelang indoktrinierte Begriff der „Zweinutzungskuh“ steckte fest in den Köpfen der befragten Züchter, auch wenn er im heutigen Kontext zu relativieren ist. Denn auch beim OB, als ursprüngliche Zweinutzungskuh hat der Milchcharakter im hochleistungsgeprägten Züchterumfeld immer mehr Gewicht erhalten.

Wichtige Gründe für die Haltung des OBs schienen Eigenschaften und Fähigkeiten zu sein, die es ihm erlauben, in einem ganz bestimmten Umfeld zu bestehen (Abb. 4). In der vorliegenden Studie wurde deutlich, dass das OB laut der Meinung der untersuchten Betriebe bestens an die Verhältnisse höherer Lagen angepasst sei. Die häufig als Haltungsgründe genannten Begriffe wie Anpassungsfähigkeit (64%), Widerstandsfähigkeit (81.4%) sowie Berggängigkeit (57.6%) wiesen in der vorliegenden Betrachtung auf den Zusammenhang zwischen dem Original Braunvieh und dem Berggebiet hin. Als weiteres Indiz für diese Beziehung stand der Fakt, dass über 55% aller befragten Betriebe ihre Herden oder Teile davon auf die Alp trieben. Die Betriebe, die keine Alpung betrieben, waren fast vollständig in Hügel- und Bergregionen beheimatet. Auch in diesen Gebieten ist, wie auf einer Alp, mit steilem Gelände zu rechnen. Demnach ist der enge Bezug der Rasse OB zur Bergregion im Rahmen der vorliegenden Betrachtung grundsätzlich gegeben.

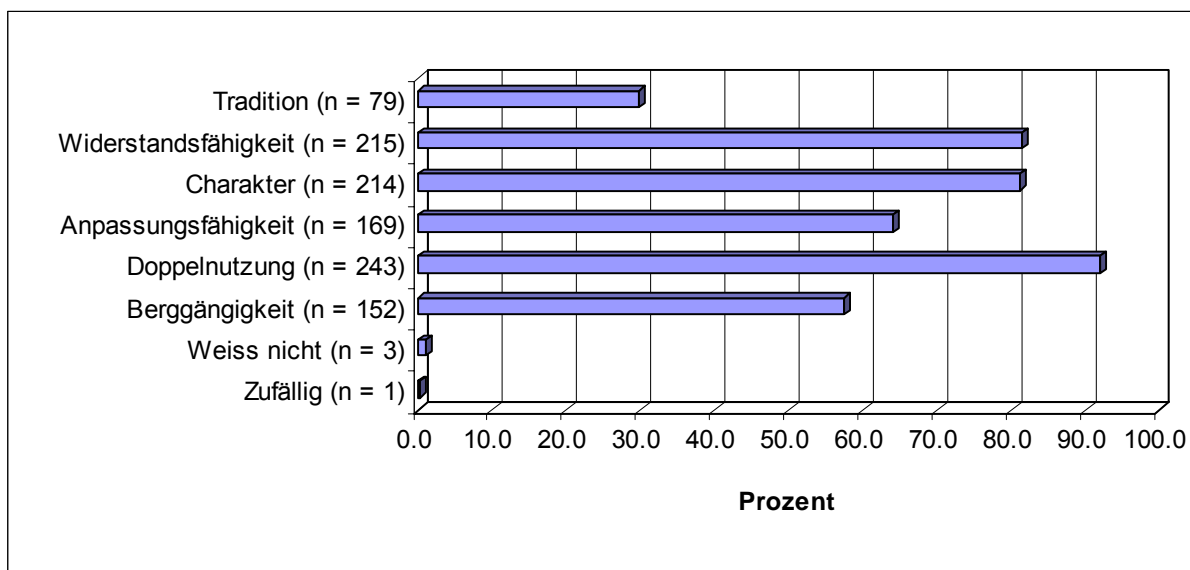
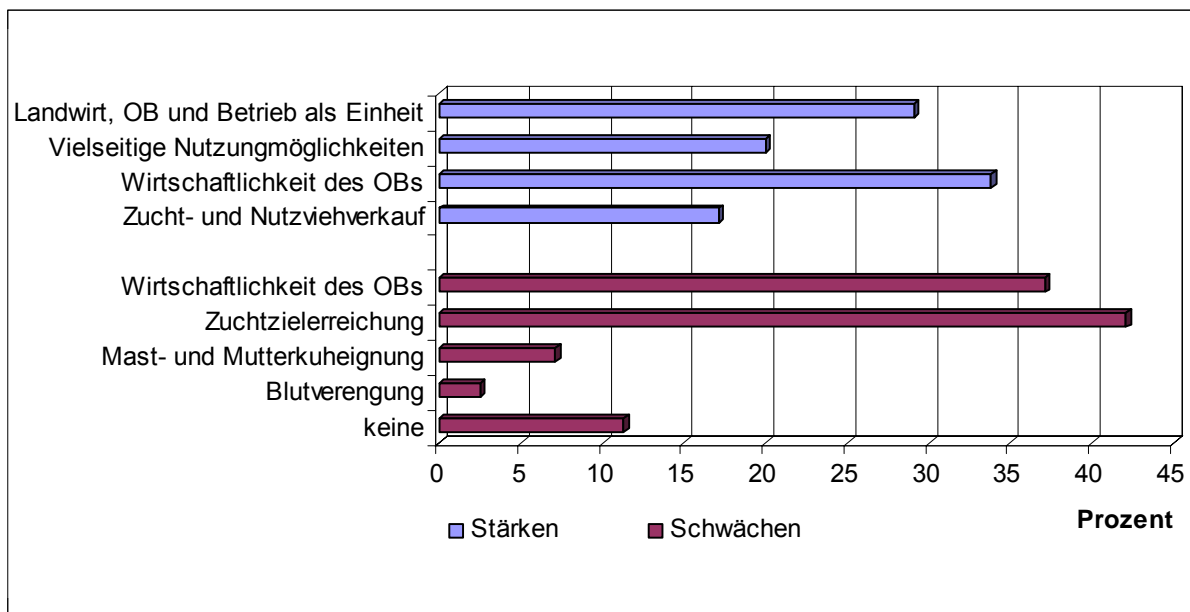


Abb. 4: Gründe für die OB-Haltung auf den Betrieben

Weiter schienen die guten Charaktereigenschaften (81.1%) des OBs wichtige Beweggründe für die OB-Haltung zu sein (Abb. 4). Dies liess die Vermutung zu, dass die Landwirte den täglichen Umgang mit den Tieren als subjektiv angenehm wahrnahmen und positiv bewerteten. Es ist wahrscheinlich, dass der Bezug zwischen den Befragten und ihren Herden als eng bzw. verwachsen bezeichnet werden kann. Knapp jeder Dritte an der Umfrage beteiligte Landwirt hielt seine OB-Tiere auch aus traditionellen Gründen. Tradition bezeichnet die Überlieferung des Wissens, der Fähigkeiten sowie der Sitten und Gebräuche in einer Kultur oder Gruppe. Die Verwendung des Wortes ist allerdings nicht einheitlich und die Definitionen der Experten bzgl. Tradition gehen weit auseinander (Wikipedia, 2005). Trotzdem konnte bemerkt werden, dass die historische Entwicklung des Original Braunviehs, die Brauchtümer und Gepflogenheiten rund um die Rasse auf einen hohen Stellenwert der Tradition in der OB-Zucht hinweisen.

Die Stärken der OB-Haltung auf Betriebsebene sahen 33.8% der Befragten in Eigenschaften des OBs (Tiergesundheit, Persistenz, usw.) die sich positiv auf die Wirtschaftlichkeit des Betriebes auswirken (Abb. 5). Demgegenüber bezeichneten 37.1% der Landwirte den Wirtschaftlichkeitskomplex rund um das OB als Betriebsschwäche. Dabei gilt es zu beachten, dass mehr als die Hälfte weniger Antworten zu den Schwächen eingegangen sind. So betrachtet konnte festgehalten werden, dass die Wirtschaftlichkeit des OBs, insbesondere im Zusammenhang mit dem Zucht- und Nutzviehverkauf zu guten Preisen (17.1%), in der vorliegenden Analyse eine Betriebsstärke von grosser Bedeutung war. Die Nachfrage nach OB ist gemäss diversen Züchteraussagen in den letzten Jahren gestiegen. Vor allem im Mast- und Schlachtviehhandel würden wieder Preise gelöst, die mit jenen vor der BSE-Krise vergleichbar seien. Die Käufer von OB-Tieren aller Kategorien – Züchter und Händler – sind bereit, einen Mehrpreis für OB zu bezahlen. Diese Aussagen unterstreichen auch die durchschnittlichen Verkaufspreise der Stiere an den Verbandsstierenmärkten Zug und Sargans, an denen das OB überdurchschnittlich vertreten ist, die in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen sind (ZBV, 2004b).



**Abb. 5: Stärken und Schwächen der OB-Haltung auf den Betrieben
(n = 526 / 240 Betriebe; mehrere Antworten möglich)**

Eine weitere wichtige Stärke auf Betriebsebene schien mit 29.1% die Harmonie zwischen dem Betrieb, den Tieren und dem Betriebsleiter zu sein. Dies sind Faktoren, die das positive Betriebsergebnis massgeblich beeinflussen. Als Betriebsstärke wurde mit 20% auch die Vielseitigkeit des OBs angesprochen. Das zweiseitige Zuchtziel auf Milch und Fleisch ermöglicht Nutzungen in beide Richtungen. Vor allem Milchviehbetriebe schätzten die gute Mastfä-

higkeit von OB-Kälbern. Auf Betrieben mit Mutterkuhhaltung wurde die Mast- und Mutterkuheignung als Betriebsschwäche bezeichnet (7.1%). Die Mutterkuhalter bemängelten, dass die OB-Kälber bzgl. Mastfähigkeit mit Fleischrassen nicht mithalten könnten und dass die OB-Mutterkühe eher zu milchbetont seien. Als Kreuzungspartner mit Fleischrassen sei das OB allerdings bestens geeignet, und die Produkte seien qualitativ hochstehend. Seitens der Mutterkuhalter wurde auch deutlich, dass die vermehrte Prüfung von OB-Stieren auf ihre Mastleistung grossen Anklang finden würde. Im Allgemeinen wies die vorliegende Betrachtung in Bezug auf die Mutterkuhhaltung darauf hin, dass nach Aussagen der Mutterkuhalter, OB-Mutterkühe sehr gute Muttereigenschaften an den Tag legen würden.

Mit 42.1% betrachteten die Betriebsleiter die Erreichung des Zuchtziels auf Betriebsebene als grosse Schwäche. Der Zuchtfortschritt hängt direkt mit der Selektionsintensität zusammen. Die Herden einiger Betriebe wiesen möglicherweise eine zu geringe Tierzahl auf, um eine strenge Selektion durchzuführen. Zudem muss beachtet werden, dass die Zuchtzielerreichung als Betriebsschwäche eine subjektive Beurteilung der befragten Landwirte war und nicht verallgemeinert werden kann. In der Regel werden auf Betrieben mit einer hoch stehenden Zucht die Zuchtziele durch die Betriebsleiter ehrgeiziger verfolgt, als auf Betrieben mit Mängeln in der Zucht. Diese Erfahrung könnte auch in der vorliegenden Studie ihre Berechtigung finden.

5.2 Betriebsstrukturen und Produktionsbedingungen

Gemäss BLW bewirtschafteten im Jahre 2003 je knapp 18% aller Schweizer Betriebe eine Fläche von 0 bis 5ha bzw. von 5 bis 10ha. Eine Betriebsfläche von 10 bis 20ha bestellten 35% und über 20ha gut 29% der Schweizer Landwirte. Die Schweizer Betriebe waren zu 44.2% in der Talregion, zu 27.3% in der Hügelregion und zu 28.5% in der Bergregion beheimatet (BLW, 2004). Im Jahre 2004 lag die durchschnittliche LN pro Betrieb bei 19.25ha (FAT, 2005). In der vorliegenden Arbeit lag die LN pro Betrieb bei 20.4ha. Parallel zum Schweizer Mittel überwogen Betriebsgrössen von 10 bis 20ha (43.2%) und über 20ha (44.3%). Die Anteile lagen jedoch deutlich über dem schweizerischen Durchschnitt, ebenso die durchschnittliche LN, was darauf zurückgeführt werden könnte, dass 75% der Betriebe in der Bergzone bewirtschaftet wurden – im Vergleich zum Schweizer Mittel deutlich mehr – und dies vor allem in der Bergzone II (28.4%). Bergregionen weisen eine kürzere Vegetationsperiode auf als die Talregionen. Das Grünland kann weniger intensiv genutzt werden, und die Berglandwirte benötigen aus diesem Grund eine verhältnismässig grössere Fläche. Im Jahre 2004 lag die durchschnittliche LN in der Talregion bei 20.1ha, in der Hügelregion bei 18.5ha und in der Bergregion bei 18.6ha pro Betrieb (FAT, 2005). Im Vergleich dazu lagen die Mittelwerte der vorliegenden Studie in der Talregion bei 21.8ha, in der Hügelregion bei 23.7ha und in der Bergregion bei 19.97ha LN pro Betrieb. Damit lagen die Ergebnisse der Analyse über dem Schweizer Mittel. Wurde die LN in ha pro Betrieb in Bezug zur Produktionszone gestellt (Abb. 6), liess sich tendenziell feststellen, dass der Median der LN in ha pro Betrieb von der Bergzone I (14.9ha) bis zur Zone IV (20.3ha) zunahm. Die Anzahl Betriebe, die in der Bergregion beheimatet waren, lag deutlich über der Anzahl Betriebe, in tiefer gelegenen Regionen. Dies wirkte sich ungünstig auf die Mediansicherheit in der Hügelzone, der Übergangszone und der Ackerbauzone aus. Die grösste Streuung der LN in ha fand sich in der Bergzone IV und die kleinste in der Bergzone III. Die Betriebe der vier Bergzonen waren demnach in Bezug auf die LN in ha recht heterogen. Die Streuung der LN in ha ausserhalb der Bergzone war vergleichbarer als in der Bergzone. In der Bergzone I und III sowie in der Übergangs- und Ackerbauzone fanden sich Ausreisser (Fälle mit Werten, die zwischen 1.3 und 3 Boxlängen vom oberen oder unteren Rand der Box entfernt sind). Extremwerte fielen auf die Bergzone I und II (Fälle mit Werten, die mehr als 3 Boxlängen von der oberen oder unteren Kante des Balkens entfernt sind).

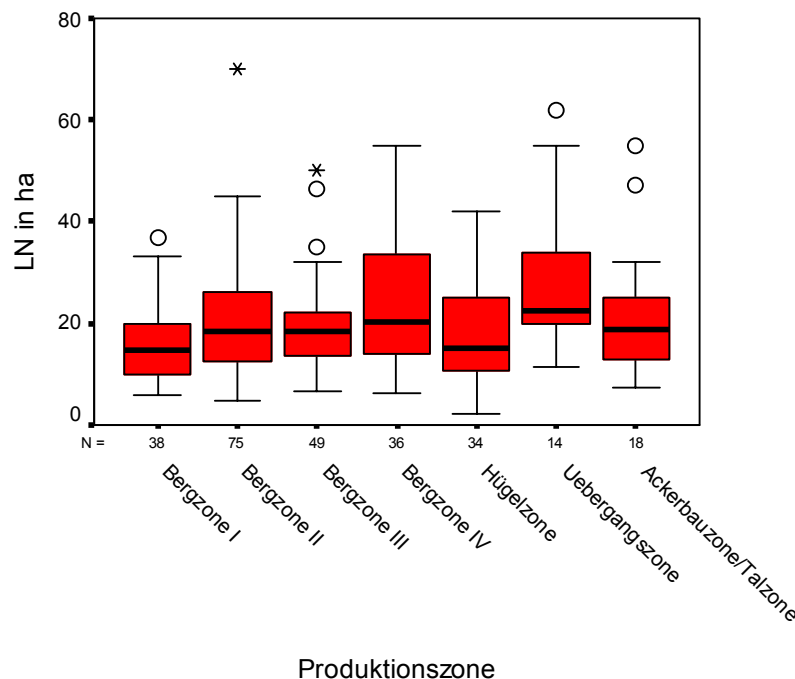


Abb. 6: Die Fläche der LN in ha In Bezug auf die Produktionszonen

Auf den Betrieben, die OB hielten, herrschte ein hoher Grad an Professionalität, da der Grossteil der Betriebe im Haupterwerb (80.9%) und gemäss den IP-Richtlinien (76%) oder Bio-Richtlinien (22.9%) geführt wurde. Gemäss dem Bundesamt für Statistik (BFS) wurden im Jahre 2003, 65'866 Betriebe gezählt. Davon wurden 71.6% der Betriebe im Haupterwerb betrieben und knapp 10% biologisch geführt. In der vorliegenden Arbeit wurden demnach im Vergleich zum Schweizer Mittel überdurchschnittlich viele Betriebe im Haupterwerb und biologisch bewirtschaftet. Die überdurchschnittliche Zahl der Bio-Betriebe wies auf eine hohe ökologische Sensibilisierung der Landwirte hin. Es muss allerdings berücksichtigt werden, dass der biologische Landbau im Berggebiet auch aus wirtschaftlicher Sicht interessant ist, da zur Umstellung des Betriebes auf Bio meistens keine gravierenden Betriebsveränderungen vorgenommen werden müssen. Die ökologische Denkweise (IP und Bio) steht aber im Zusammenhang mit der tiergerechten Haltung und der nachhaltigen Produktion von Lebensmitteln. In Bezug auf die vorliegende Arbeit könnte die bereits vorhandene Sensibilisierung auf die genannten Bereiche auf eine erhöhte Bereitschaft, Lebensmittel nachhaltig zu produzieren, hinweisen.

Gemäss dem Agrarbericht des BLW (2004) gab es in der Rindviehhaltung zwischen 1996 und 2003 eine weitere markante Verlagerung der Anzahl Stallplätze vom Anbinde- zum Laufstall. Rund 45% der Plätze befanden sich im Jahre 2003 in Laufställen. In der vorliegenden Betrachtung hielten 10.7% der Betriebe ihre Tiere im Laufstall und auf 6.9% der Betriebe fanden sich beide Aufstallungssysteme. Damit lag der Anteil der Anbindeställe der untersuchten Betriebe deutlich über dem schweizerischen Durchschnitt. Im Jahre 2003 beteiligten sich gemäss dem BLW (2004) knapp 70% der rindviehhaltenden Betriebe am Programm RAUS und knapp 35% am Programm BTS. Auf 81.6% der befragten Betriebe kam das Tierhaltungsprogramm RAUS zum Zug, beide Programme betrieben 14.7%, und nur am BTS-Programm waren 3.5% beteiligt. Damit lag der RAUS-Anteil der untersuchten Betriebe über dem Schweizer Mittel und derjenige des Programms BTS darunter. Es ist wahrscheinlich, dass die besonders tierfreundliche Haltung auf den untersuchten Betrieben einen hohen Stellenwert hat.

Der Schweizer Rindviehbestand hat in den letzten Jahren stetig abgenommen. Da die Anzahl der rindviehhaltenden Betriebe stärker abnahm, wuchs die durchschnittliche Herdengrösse auf 33 Tiere pro Betrieb an (BFS, 2003). Die durchschnittliche Herdengrösse der untersuchten Betriebe lag bei 29 Tieren ohne Zuchtstiere und nur unter Einbezug der zum Untersuchungszeitpunkt (November 2004) laktierenden Kühe. In Anbetracht dessen lag der wahre Durchschnitt der Herden wahrscheinlich im Bereich des Schweizer Durchschnitts (inkl. Zuchtstiere und Galtkühe). Die durchschnittliche Anzahl Kühe auf Rindviehbetrieben lag in der Schweiz bei 15 Kühen (BFS, 2005). Die Durchschnittszahl der betrachteten Betriebe lag zum Untersuchungszeitpunkt bei 16 Kühen in Laktation und damit über dem Schweizer Durchschnitt. Auf den untersuchten Betrieben standen durchschnittlich 12 OB-Kühe in Laktation. 21.4% der Betriebe hielten im betrachteten Zeitraum 10 bis 15 OB-Kühe in Laktation und 32.2% hielten mehr als 15 OB-Kühe in Laktation. Gemäss dem SBZV wurden im Jahre 2004 durchschnittlich 5 OB-Kühe auf Betrieben mit OB-Haltung gehalten und 12 OB-Kühe auf Betrieben mit dem Code OB (reine OB-Betriebe). Gemäss der vorliegenden Analyse wurden im Betrachtungszeitraum 9 OB-Kühe in Laktation auf Betrieben mit OB-Haltung gehalten und 15 OB-Kühe in Laktation auf Betrieben mit dem Code OB. Die Durchschnittswerte der untersuchten Betriebe lagen damit über dem Schweizer Mittel. In der Schweiz standen über 50% der lebenden OB-Kühe auf reinen OB-Betrieben, in der Analyse jedoch nur 45%. Die der Betrachtung zugrunde liegenden OB-Betriebe hielten jedoch durchschnittlich mindestens 3 Kühe mehr auf ihren Betrieben als der Schweizer Durchschnittsbetrieb mit dem Code OB.

Die Untersuchung zeigte, dass in Betrieben mit OB-Tieren der Natursprung eine grosse Bedeutung hat. 26.6% der Betriebe besamten ihre Tiere nur via Natursprung und auf 43% der Betriebe kam Natursprung und KB zum Zug. Gesamtschweizerisch lag der Natursprunganteil bei 10% (SBZV, 2004b). Auf 45.8% der betrachteten Betriebe standen ein oder mehrere betriebseigene Zuchtstiere. Diese Ergebnisse untermauerten den starken Zusammenhang zwischen OB-Haltung und Natursprung. Laut dem Geschäftsbericht des SBZV (2004b) wurden im Berichtsjahr sechs männliche Zuchtfamilien gestellt. Von 14 Stieren, davon 12 OB-Stiere, wurde eine Halteprämienschau gestellt. 30.4% der untersuchten Betriebe besamten ihre Tiere nur über die KB. Im Jahre 2004 wurden 260'000 Besamungen mit BV-Stieren durchgeführt (SBZV, 2004b). 37.6% der Besamungen beruhten auf Importsamen, 22% auf Samen von Prüfstieren und auf OB-Stiere entfielen 6.8% der Besamungen. Dabei war auffällig, dass fast jede dritte BV-Kuh mit einem Fleischrassestier besamt wurde.

Bei der Betrachtung der Abstammung der Zuchtstiere, die auf den Betrieben standen, und der Stiere, die über die KB eingesetzt wurden, tauchten vor allem die Namen Waldo, Gral, Vöris, Rampas und Milton auf. Es hätte den Rahmen der vorliegenden Arbeit gesprengt, auf die Verwandtschaftsbeziehungen der Stiere, die auf den betrachteten Betrieben standen einzugehen. Die erhobenen Daten stehen allerdings zu weiteren Erhebungen (Berechnung des Inzuchtgrades oder ähnliches) bspw. durch den SBZV, der über die geeigneten Analyseinstrumente verfügt, zur Verfügung.

Der Vergleich der Haltung verschiedener Nutztiergattungen zwischen den schweizerischen Betrieben mit Nutztierhaltung (57'377) und allen untersuchten Betrieben zeigte sichtbare Unterschiede (Abb. 7). Während der Anteil an Betrieben mit Geflügel, Schafen, Grossviehmast, Kälbermast und Mutterkuhhaltung unter dem Schweizer Mittel lag, waren die Anteile der Betriebszweige Schweine- und Ziegenhaltung gegenüber dem helvetischen Durchschnitt höher. Dies war höchstwahrscheinlich auf den hohen Prozentsatz der Betriebe, die aus dem Zentralschweizer Raum stammten, zurückzuführen. In diesem Gebiet ist die Schweinehaltung wahrscheinlich tendenziell populärer als in der übrigen Schweiz.

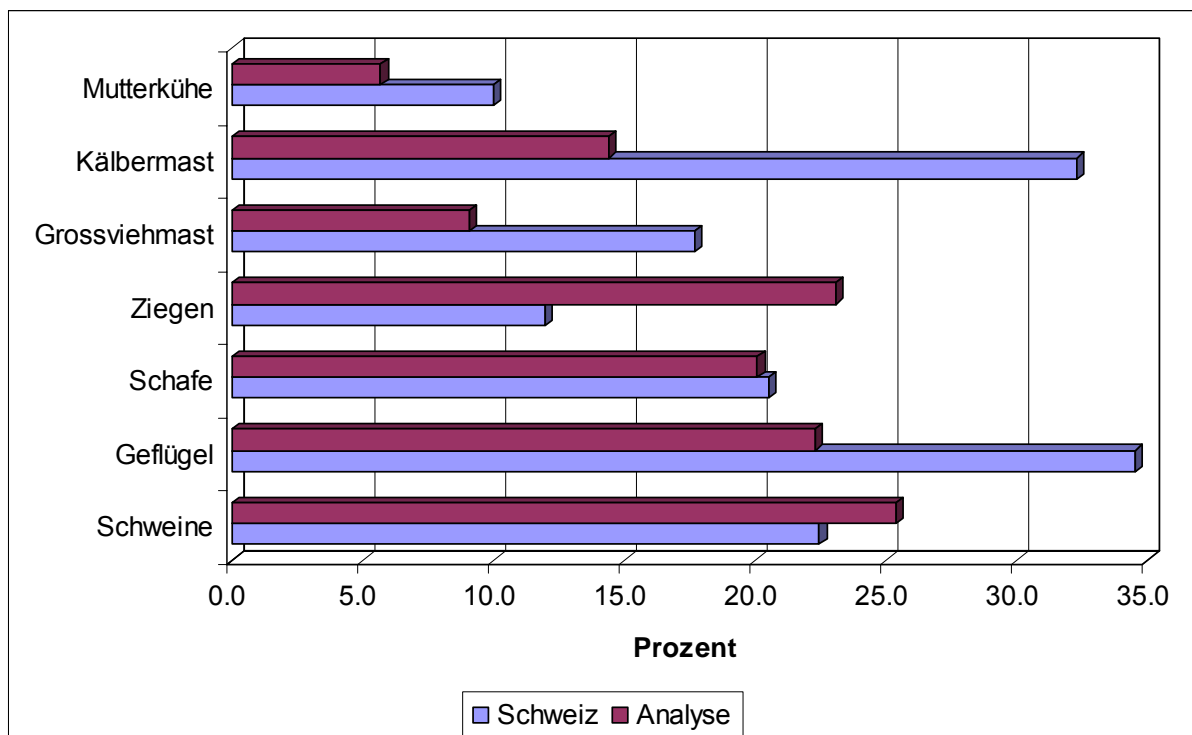


Abb. 7: Betriebszweige neben der Rindviehhaltung gemäss der Untersuchung im Vergleich zur schweizerischen Verteilung

Im Jahre 2003 wurden in der Schweiz 193'179 Beschäftigte in der Landwirtschaft gezählt (BLW, 2004). Davon fielen 81.6% auf familieneigene Arbeitskräfte und 18.4% auf familienfremde Arbeitskräfte. In der vorliegenden Analyse nahmen 20.1% der Betriebe neben der Familie fremde Hilfe in Anspruch. Nur 19.7% der Landwirte bewältigte die betriebliche Arbeit ohne oder mit geringer Mithilfe der Familie. 63.6% der Betriebsleiter konnten die auf dem Hof anfallende Arbeit nicht ohne die Mithilfe der Familie bewältigen. Dies liess die Vermutung zu, dass die untersuchten Betriebe und damit auch die OB-Zucht stark familiär verankert sind.

5.3 Zuchtziele und erbrachte Leistungen

Nachfolgend ein Auszug aus dem Zuchtziel für BV (gilt mit Ausnahmen in der Milchleistung und der Widerristhöhe auch für das OB) gemäss SBZV (2005):

„Das Schweizer BV wird auf milchbetonte Leistungen gezüchtet. Entsprechend der wirtschaftlichen Gewichtung hat die Milchleistung erste Priorität. Milchqualität, Inhaltstoffe und Eignung der Milch zur Käsefabrikation sind weiterhin auf hohem Stand zu halten. Auf die Kriterien Frühreife, Fruchtbarkeit, leichte Geburten und Langlebigkeit wird bei der Zucht besonderen Wert gelegt. Voraussetzungen für hohe Dauerleistungen sind grossrahmige Tiere mit gutem Format, gesundem Fundament, straff sitzendem, drüsigem Euter und korrekten Zitzen. Mit flankentiefen Tieren ist ein hohes Raufutterraufnahmevermögen anzustreben. Die grosse Anpassungsfähigkeit des Braunviehs und die Eignung für unterschiedlichste Klima- und Futterverhältnisse finden in der Zucht Berücksichtigung. Die Überlegenheit im Eiweissgehalt, in der Eutergesundheit, in den Abkalbeeigenschaften sowie bei den Qualitäten im Fundament und in der Nutzungsdauer ist zu halten. Dank seiner Anpassungsfähigkeit, Stoffwechselstabilität und Robustheit ist das BV in der Lage, auch unter zweitbesten Bedingungen oder auf Betrieben mit einer mittleren Intensität eine sehr gute Leistung zu erbringen.“

Der Rassendurchschnitt Braunvieh belief sich nach dem SBZV im Kontrolljahr 04/05 auf 6'722kg Milch pro Jahr, bei einem durchschnittlichen Fettgehalt von 3.96% und 3.35% Eiweiss (Abb. 8 und Abb. 9). Der Rassendurchschnitt des OBs lag im gleichen Zeitraum bei allen drei Merkmalen tiefer. Die durchschnittliche Milchleistung pro Jahr betrug beim OB 6'078kg, bei durchschnittlich 3.84% Fett und 3.33% Eiweiss. Die durchschnittliche Milchleistung der Kühe auf den analysierten Betrieben lag mit 5'968kg Milch pro Jahr leicht unter dem Rassendurchschnitt OB. Der Fettgehalt lag mit 3.9% leicht über und der Eiweissgehalt mit 3.3% leicht unter dem Rassendurchschnitt OB. Demnach lagen die untersuchten Betriebe im Vergleich zum Rassendurchschnitt OB, in Bezug auf die Milchleistung, über 100kg pro Jahr im Hintertreffen. Die Inhaltstoffwerte entsprachen in etwa dem Rassenmittel OB. Da es sich im Rahmen der Untersuchung nicht bei allen Betrieben um Betriebe mit dem Code OB handelte, wäre aufgrund des genetischen Potenzials der BV-Tiere bzw. BS-Tiere eine durchschnittliche Milchleistung über dem Rassendurchschnitt OB zu erwarten gewesen. Weshalb diese Erwartung nicht erfüllt werden konnte, kann auf eine Vielzahl von Gründen zurückgeführt werden (Betriebsleiter, Fütterung, usw.), die hier nicht näher diskutiert werden.

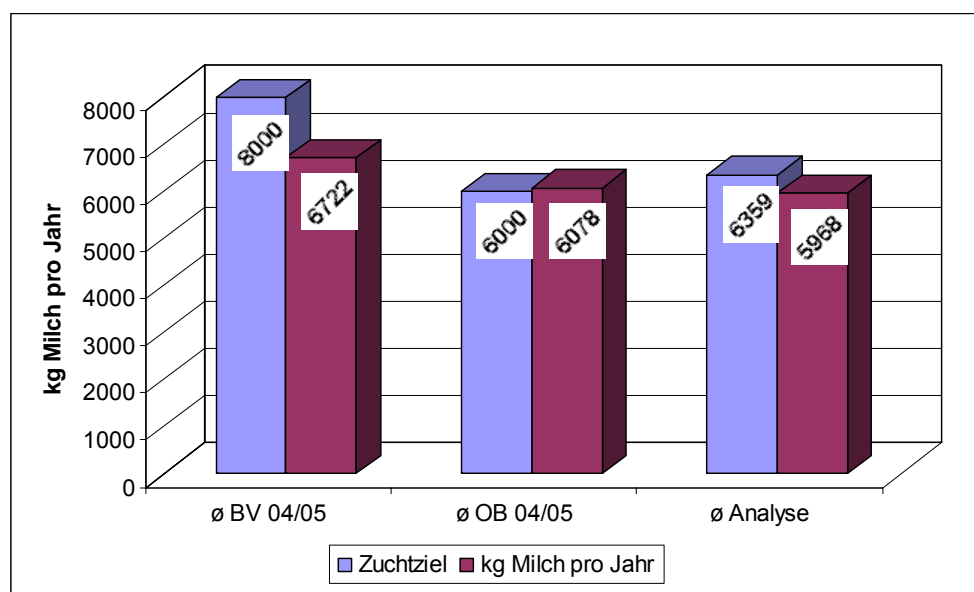


Abb. 8: Rassendurchschnitte BV und OB für die mittlere Milchleistung in kg pro Jahr im Vergleich zu den erhobenen Daten und den Zuchtzielen des SBZV

Laut der Fassung des Zuchtzieles des SBZV für das Jahr 2005 sollte die Standardlaktation für ausgewachsene BV-Kühe bei 8'000kg Milch und mehr pro Jahr und beim OB bei 6'000kg Milch und mehr pro Jahr liegen (Abb. 8 und Abb. 9). Der BV-Rassendurchschnitt verfehlte dieses Ziel mit über 1'000kg, wobei der OB-Rassendurchschnitt im gewünschten Bereich lag. In der vorliegenden Analyse lagen die reinen OB-Betriebe höchstwahrscheinlich näher am offiziellen Zuchtziel Milch für OB, als die BV-Betriebe beim Zuchtziel Milch für BV. Das offizielle Zuchtziel der Inhaltstoffe für BV und OB beläuft sich auf einen durchschnittlichen Fettgehalt von 4% und einen durchschnittlichen Eiweissgehalt von 3.5%. Die Zuchtziele wurden weder beim BV noch beim OB vollumfänglich erreicht. Die analysierten Betriebe steckten das Zuchtziel für Milch bei durchschnittlich 6'360kg, für Fett bei durchschnittlich 4% und für Eiweiss bei durchschnittlich 3.5%, was den SBZV-Vorgaben bzgl. Inhaltstoffe entsprach. Die Zuchtziele der untersuchten Betriebe bzgl. Inhaltstoffe wurden aufgrund der erhobenen Daten nicht erreicht. Das betriebseigene Zuchtziel Milch verfehlten die untersuchten Betriebe lediglich mit 373kg Milch pro Jahr. Gemäss SBZV sollte das Zuchtziel Milch der betrachteten Betriebe für die BV-Betriebe wahrscheinlich höher liegen, wobei die OB-Betriebe das betriebseigene Zuchtziel vermutlich näher an den Verbandsleitplanken orientierten.

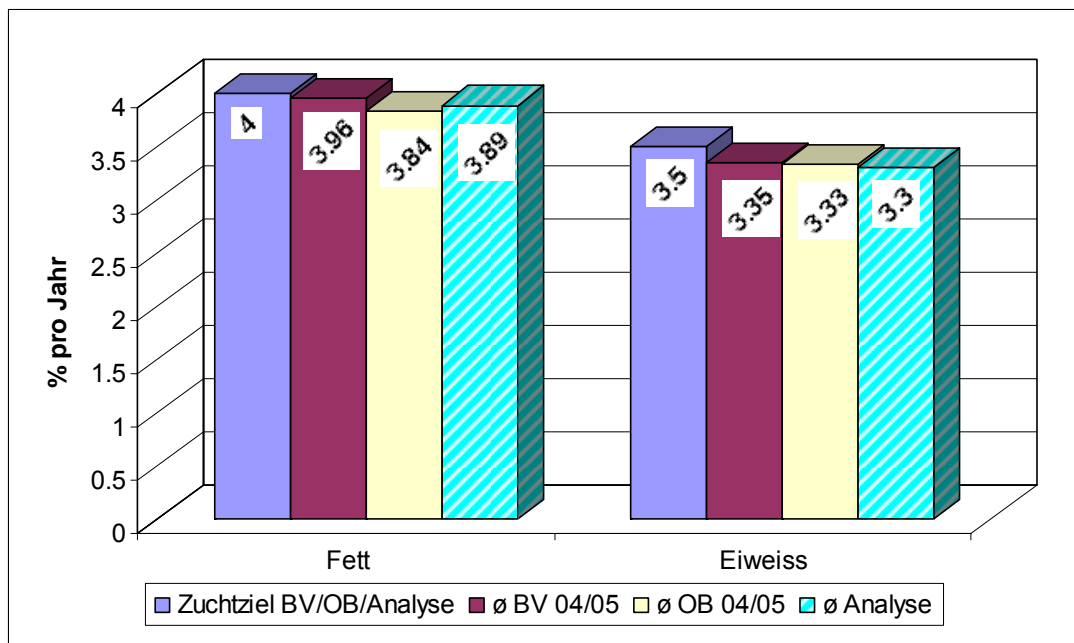


Abb. 9: Rassendurchschnitte BV und OB für die mittleren Fett- und Eiweissgehalte in % pro Jahr im Vergleich zu den erhobenen Daten und den Zuchtzielen des SBZV

Das vorgeschlagene Zuchtziel des SBZV sieht für die Widerristhöhe bei ausgewachsenen Kühen einen Bereich von 138cm bis 150cm, für BV und 135cm bis 145cm für OB vor. Das durchschnittliche Zuchtziel lag in der vorliegenden Analyse bei 139.6cm. Damit lag es im Bereich der Zuchtziele BV und OB. 49.2% der Züchter strebten eine Widerristhöhe zwischen 139cm und 142cm an. Die Züchter lagen damit im Rahmen des Verbandszuchtzieles.

Weiter schlägt der SBZV für ausgewachsene BV- und OB-Kühe in Laktation ein Körpergewicht von 600 bis 800kg vor. Das der Studie zugrunde liegende Kuhgewicht belief sich auf 655kg, und über 60% der Landwirte strebten ein Kuhgewicht zwischen 600kg und 700kg an. Die Angaben der Befragten lagen auch betreffend Kuhgewicht im Rahmen des Verbandszuchtzieles.

Die Lebensleistung der BV- und OB-Kühe sollte gemäss SBZV (Zuchtziel 2005) über 40'000kg Milch liegen. Um diese Lebensleistung zu erreichen, muss eine Kuh während fünf Laktationen durchschnittlich 8'000kg Milch pro Jahr leisten. Sinkt die durchschnittliche Milchleistung unter 8'000kg pro Jahr, steigt die zur Erbringung der geforderten Lebensleistung benötigte Laktationszahl an. Die der Untersuchung zugrunde liegenden Kühe müssten ihre

durchschnittliche Leistung von 5'968kg Milch pro Jahr während 6.7 Laktationen erbringen, um eine Lebensleistung von 40'000kg Milch zu erreichen. Das hochgerechnete Abgangsalter lag im Rahmen der Umfrage bei durchschnittlich 5.7 Jahren und der Mittelwert des Erstkalbealters bei knapp 32 Monaten. Daraus ergab sich eine mittlere Nutzungsdauer von 2.95 Jahren. Die durchschnittliche Lebensleistung der Gesamtrasse BV lag im letzten Kontrolljahr gemäss SBZV bei 21'142kg Milch. Die durchschnittliche Nutzungsdauer zählte 3.2 Standardlaktationen. Effektiv beenden viele Kühe ihre Nutzung mit einem Teilabschluss, so dass die Zahl der Standardlaktationen kleiner wird. Die erhobenen Daten bzgl. Nutzungsdauer waren demzufolge mit dem gesamtschweizerischen BV-Durchschnitt vergleichbar. Es konnte festgehalten werden, dass sowohl die Gesamtrasse BV als auch die BV-Betriebe, die an der vorliegenden Betrachtung beteiligt waren, noch weit vom angestrebten Zuchtziel betreffend Lebensleistung entfernt sind.

Das Zuchtziel der untersuchten Betriebe in Bezug auf verschiedene Exterieurmerkmale ging tendenziell in die Richtung des zu Beginn des Kapitels zitierten Verbandszuchtziels (SBZV, 2005). Die in der Abb. 10 aufgeführten Kriterien der Positionen Format und Fundament waren mit Ausnahme der Beckenlänge (43.6%) und des Brustumfangs (33%), jeweils über 50% der befragten Landwirte wichtig. Die Beckenlänge beeinflusst neben anderen Merkmalen den Abkalbeprozess massgeblich. Eine längerfristige Vernachlässigung langer Becken in der Zucht würde es verunmöglichen das Zuchtziel „leichte Geburten“ und indirekt das Zuchtziel „Fruchtbarkeit“ gemäss SBZV effizient zu erreichen. Ein durchschnittlicher Brustumfang von zwei Metern bei ausgewachsenen Kühen ermöglicht genügend Raum für Herz und Lunge. Wird dem Brustumfang in der Zucht längerfristig wenig Beachtung geschenkt, würde das Leistungspotenzial der Kühe auf Grund eines geringeren Kreislaufvolumens sinken. Das Merkmal Bemuskelung wurde im Rahmen der Befragung für die Positionen Format und Fundament mit 80% am häufigsten genannt. Ein weiteres Indiz für das wahrscheinlich bestehende Anliegen der Betriebe mit OB-Haltung, Tiere zu züchten, die neben einer stabilen Milchleistung auch genügend Fleisch ansetzen. Denn dies ist eine wichtige Voraussetzung für den Verkauf von OB als Zucht-, Nutz- oder Schlachtvieh zu guten Preisen.

Die Gewichtung der verschiedenen Merkmale in den Positionen Euter und Zitzen zeigte, dass alle Merkmale mit Ausnahme der Drüsigkeit jeweils von über 50% der befragten Landwirte als wichtig empfunden wurden. Obwohl im Zuchtziel des SBZV (2005) auf den Stellenwert eines straff sitzenden, drüsigen Euters hingewiesen wird, sprachen der Drüsigkeit nur 39% der Betriebe eine Bedeutung im betriebseigenen Zuchtziel zu. Mit einem längerfristigen Verlust der Drüsigkeit der Euter würde die Euterkapazität negativ beeinflusst. Die Euteraufhängung wurde mit über 80% hoch bewertet und ebenso die Langlebigkeit mit knapp 90%. Damit konnte im Rahmen der vorliegenden Diplomarbeit festgehalten werden, dass auf Betrieben mit OB-Haltung das Wissen um die wirtschaftliche Bedeutung der Nutzungsdauer grundsätzlich Einzug gehalten hat. Aus der hohen Bedeutung der Langlebigkeit auf den befragten Betrieben konnte geschlossen werden, dass die Betriebsleiter gewillt waren, das Potenzial der Nutzungsdauer in ihren Herden durch gezielte Zucht zu steigern und damit indirekt die Wirtschaftlichkeit des eigenen Betriebes zu fördern. Diese Sichtweise liess den Schluss zu, dass die Landwirte zur Erreichung dieses Ziels dem OB Vertrauen entgegenbrachten. Die Zitzenlänge hat in der Braunviehzucht seit einigen Jahren an Bedeutung verloren. Dies liess auch auf Grund der Zuchtgeschichte des OBs die Vermutung zu, dass die Zitzenlänge mit 60.2% auf Betrieben mit OB-Haltung wichtiger sein könnte als auf BV-Betrieben.

Allgemein zeigte die Studie auf, dass die in den letzten Jahren intensiv geführte Diskussion rund um die Zucht auf Exterieurmerkmale von wirtschaftlicher Bedeutung, in der Definition des betriebseigenen Zuchtziels der untersuchten Betriebe, deutliche Spuren hinterlassen hat.

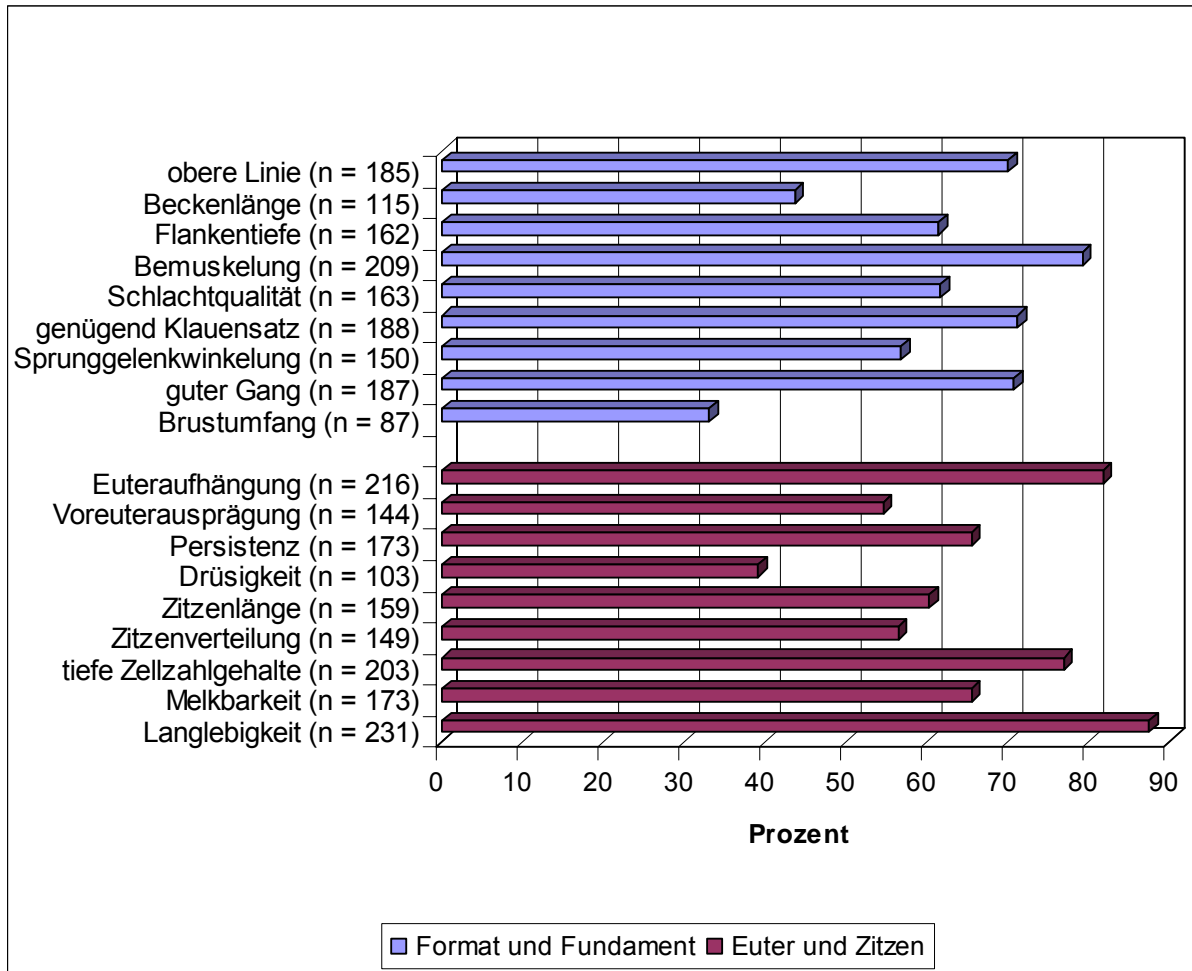


Abb. 10: Gewichtung der Exterieurmerkmale in den Positionen Fo, Fu, Eu und Zi im betriebseigenen Zuchtziel

5.4 Produzierte Produkte und deren Absatz

Im Jahre 2003 wurden laut BLW (2004) 3'152'000 Tonnen Milch produziert. Davon wurden 85.6% verarbeitet und der Rest wurde konsumiert. Aus der Verarbeitungsmilch wurden 47.9% Käse, 18.4% Butter, 9.2% Rahm und 24.5% andere Milchprodukte hergestellt. Die Anteile der verschiedenen Milchprodukte an der Verarbeitungsmilch waren in der vorliegenden Betrachtung mit den schweizerischen Prozentsätzen vergleichbar. Der Block Konsum- und Verkehrsmilch (35%) würde die Anteile der aufgeführten Produktbereiche anheben (Abb. 11). Höchstwahrscheinlich wurde auf den untersuchten Betrieben der grösste Teil der produzierten Milch ebenfalls zu Käse verarbeitet. Der regionale Anteil der Abnehmer oder Verarbeiter von Rohmilch oder deren Produkte konnte in der vorliegenden Arbeit als eher hoch eingestuft werden.

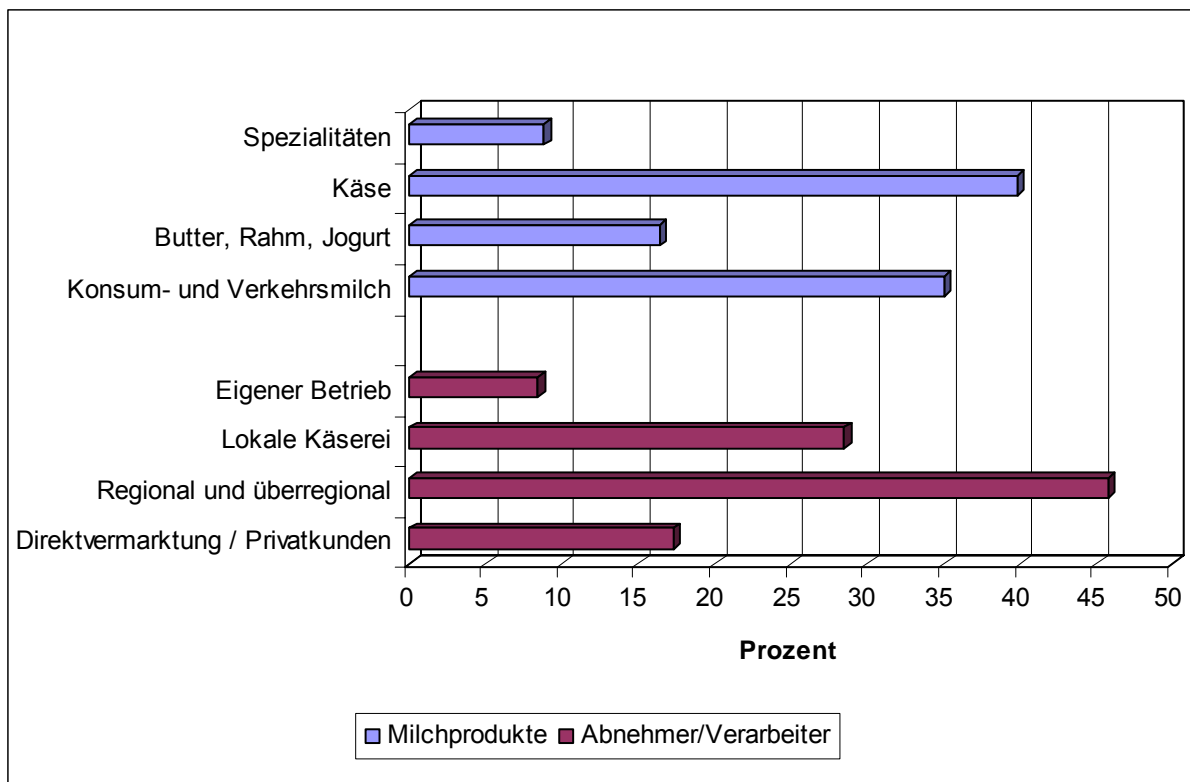


Abb. 11: Produzierte Produkte aus der Rohmilch oder ihre Verkaufsform und deren Abnehmer oder Verarbeiter (n = 274 / 249; mehrere Antworten möglich)

Auf die Frage nach produzierten Produkten aus dem Fleisch wurde in der Untersuchung anstatt der eigentlichen Produkte am häufigsten die Tierkategorie angegeben, die nach der Schlachtung verarbeitet wurde (Abb. 12). Aus diesem Grund konnten keine sicheren Angaben bzgl. genauer Produkteanteile gemacht werden. Das Trockenfleisch schien für Betriebe mit OB-Haltung ein wichtiges Fleischprodukt zu sein. Im Vergleich zu den Milchprodukten war der Absatz oder die Verarbeitung des Fleisches wahrscheinlich weniger an die Herkunftsregion gebunden.

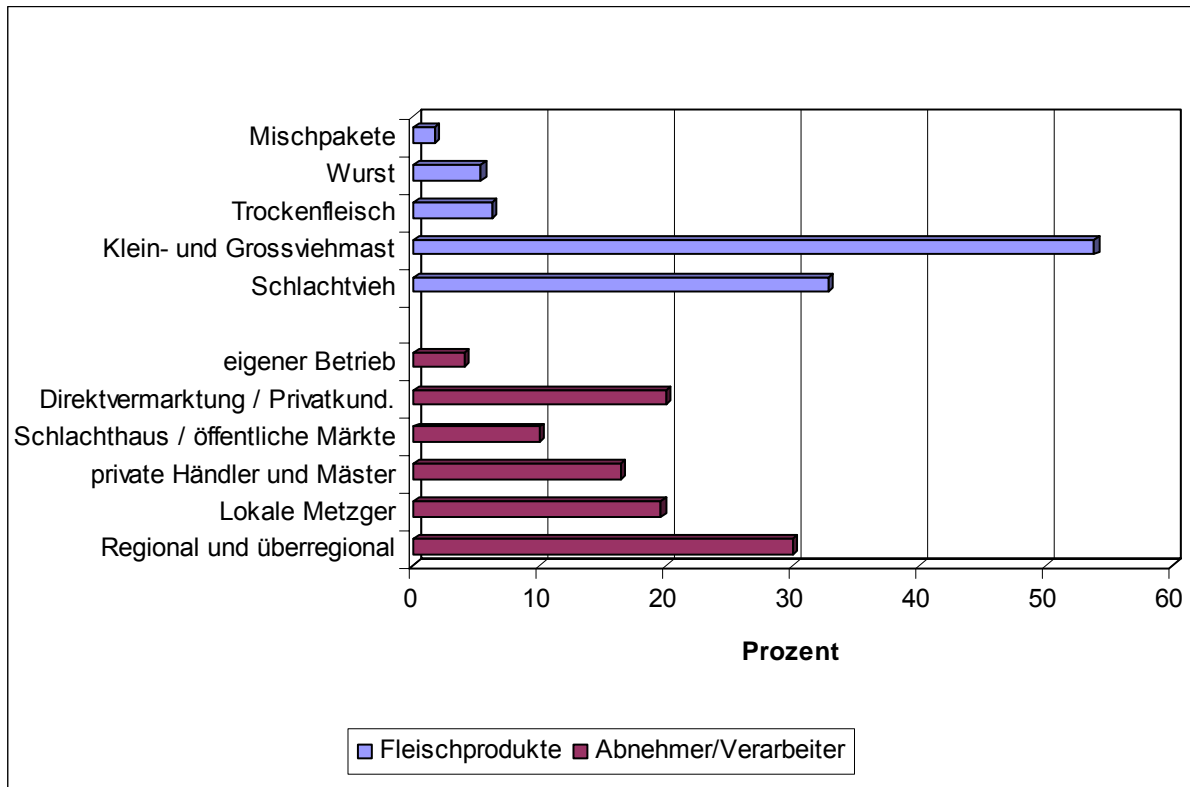


Abb. 12: Fleischprodukte oder Tierkategorien und deren Absatz bzw. Verarbeitung (n = 241 / 250; mehrere Antworten möglich)

Im Rahmen eines Projektes des BLW läuft seit 2003 eine Erhebung, die das traditionelle Know-how zur Herstellung von Alpprodukten erforscht. Es geht darum, die Ursprünglichkeit und die Einzigartigkeit der traditionellen handwerklichen Herstellung von Milch- und evtl. Fleischprodukten sowie deren Entstehung und Entwicklung im Verlaufe der Zeit zu dokumentieren. Die Befunde sollen als Grundlage dafür dienen, Wissen und Erfahrungen zu erhalten und weiterzugeben sowie ein Qualitätssystem und eventuell Labels für Alpprodukte einzuführen. Die Studie wird voraussichtlich Ende 2005 publiziert und könnte im Zusammenhang mit der vorliegenden Arbeit interessante Aspekte aufzeigen.

5.5 Zukunft und Visionen

Die Frage nach der Wahrscheinlichkeit der Weiterführung des Betriebes durch ein Mitglied der Familie wurde im Jahre 2003 durch das BFS im Rahmen einer Zusatzerhebung an die über 50-jährigen Bewirtschafter gestellt. Während die Antworten bei den Betrieben der kleinsten Flächengrößenklassen (< 5ha LN bzw. 5 – 10ha LN) mehrheitlich „Nein“ war, stieg der Anteil der Betriebe mit „Ja“ als Antwort mit steigender Betriebsgrösse stetig an. Zwischen den Produktionsgebieten zeigten sich fast keine Unterschiede im Verhältnis der positiven und negativen Antworten auf die Frage der Weiterführung des Betriebes. Daraus schloss das BFS, dass die Grösse des Betriebes das wichtigere Kriterium für die Weiterführung des Betriebes sei, als die geografische Lage. Diese Folgerung wurde in der vorliegenden Umfrage wahrscheinlich nur teilweise bestätigt.

Wurden die Antworten der Landwirte die ihre Betriebe in der Bergzone bewirtschafteten, betrachtet, liess sich ein leichter Trend feststellen: In der Bergzone IV schien die Nachfolge der Betriebe unsicherer zu sein als in den darunter liegenden Bergzonen (Abb. 13). Gemäss der Umfrage war die Betriebsnachfolge ausserhalb der Bergzone in der Hügelzone wahrscheinlich am unsichersten und in der Übergangszone wahrscheinlich am sichersten. Dazu musste allerdings beachtet werden, dass die Stichprobengrösse der Übergangszone im Vergleich zu den anderen Zonen am kleinsten war.

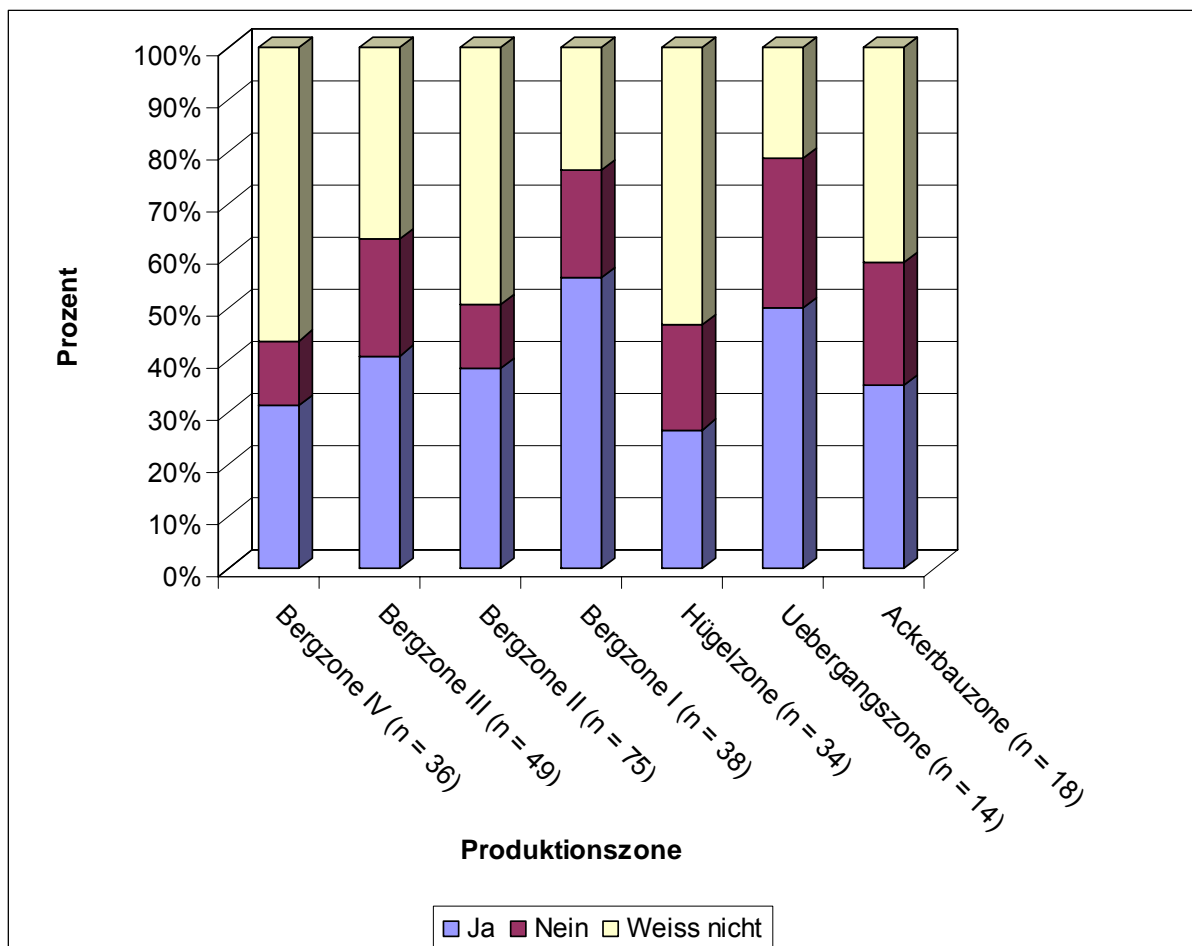


Abb. 13: Zusammenhang zwischen Betriebsnachfolge und Produktionszone

Der BFS-Trend des Jahres 2003, bei dem die Antworten bei den Betrieben der kleinsten Flächengrößenklasse mehrheitlich „Nein“ waren und der Anteil der Betriebe mit „Ja“ als Antwort mit steigender Betriebsgrösse zunahm, wurde durch die Resultate der vorliegenden Studie tendenziell bestätigt (Abb. 14).

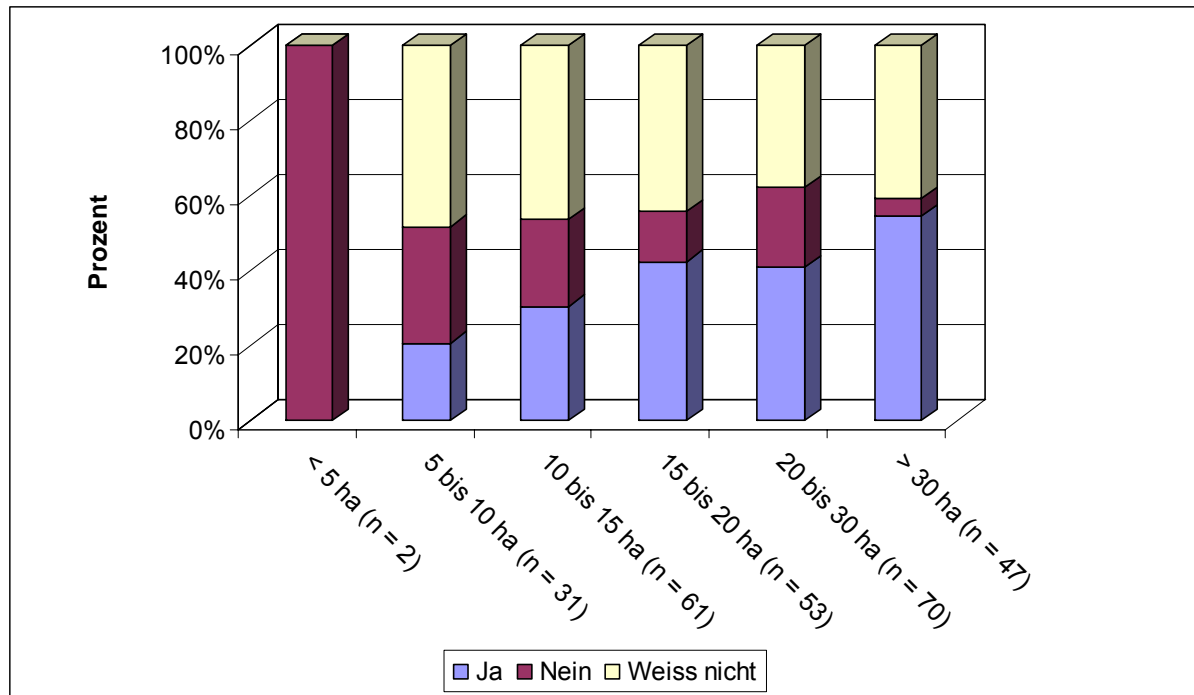


Abb. 14: Zusammenhang Betriebsnachfolge und Betriebsgrösse

Unabhängig von Produktionszone und Betriebsgrösse und im Rahmen der vorliegenden Betrachtung gesehen, war die Nachfolge nur auf knapp 40% der Betriebe, die OB-Tiere hielten gesichert. Fast gleich viele Betriebsleiter (42.6%) wussten nicht, ob die Nachfolge des eigenen Betriebes angetreten wird. Dies würde bedeuten, dass in den nächsten Jahren im besten Fall 45 Betriebe, die an der vorliegenden Umfrage beteiligt waren, eingehen würden („weiss nicht“ und „keine Antwort“ positiv gewertet). Im schlechtesten Falle würden in den kommenden Jahren 166 der 264 befragten Betriebe sterben, unter der Annahme, dass die Betriebe der Landwirte, die nicht wissen, ob ihr Betrieb weiter geführt wird, und diejenigen die keine Antwort auf die Frage der Nachfolge gaben, keinen Betriebsnachfolger haben werden.

Beide Szenarien könnten auf eine künftige Abnahme der Betriebe die OB-Tiere halten hinweisen. Es ist unwahrscheinlich, dass die Zahl der Betriebe die künftig auf die Haltung von OB-Tieren umstellen, die Zahl der aussterbenden Betriebe mit OB-Haltung kompensieren kann. Um den Bestand der OB-Population weiterhin auf dem heutigen Niveau zu halten, müssten die Betriebe, die OB-Tiere halten wachsen. Dieses Wachstum ist unter dem herrschenden Strukturwandel durchaus denkbar aber schwierig, da die meisten Betriebe in der Bergzone beheimatet waren. Im Zeitraum von 2000 bis 2003 nahm die Zahl der Schweizer Haupterwerbsbetriebe um 1.5% ab (BLW, 2004). Dieser prozentuale Anteil entsprach 2'500 Talbetrieben, 1'000 Hügelbetrieben und 1'200 Bergbetrieben. Auf Grund dessen konnte festgehalten werden, dass die Konstanzhaltung der heutigen Populationsgrösse des OBs in Zukunft höchstwahrscheinlich schwieriger werden wird und die Förderungsmassnahmen gegebenenfalls ausgebaut werden müssten.

Demgegenüber zeigte die vorliegende Untersuchung, dass sich die Landwirte, die OB auf ihren Betrieben hielten, nicht vorstellen könnten, eine andere Rasse als Braunvieh (BS, OB oder beides) auf dem Betrieb zu betreuen (79.9%). Für über 90% der Befragten wäre es nicht denkbar gewesen, aus der Landwirtschaft auszusteigen und einer anderen Tätigkeit nachzugehen. Diese Aussagen erlaubten, die oben aufgestellten „worst case“-Szenarien unter einem anderen Blickwinkel zu betrachten und damit etwas zu entschärfen. Die in der vorliegenden Untersuchung beteiligten Landwirte waren demnach nicht nur grösstenteils eingefleischte Züchter, sondern auch leidenschaftliche Landwirte.

Auf die Frage, wo die Betriebsleiter die künftigen Chancen in der OB-Zucht auf Betriebsebene sehen, antworteten über 30% der Landwirte mit dem Viehverkauf aller Kategorien zu guten Preisen (Abb. 15). Nach Aussagen namhafter OB-Züchter sei das OB in den letzten Jahren wieder populärer geworden und die Nachfrage nach Tieren aller Kategorien sei gestiegen. Diese Entwicklung haben die Anteile der in der vorliegenden Arbeit bezeichneten Chancen „Eigenschaften und Vielseitigkeit des OBs“ (22.6%) und „Wirtschaftlichkeit des OBs“ (22.9%) wahrscheinlich positiv beeinflusst. Die untersuchten Betriebe sahen aber auch in der Erhaltung und Förderung des OBs (4%) und in der Nischen- und Qualitätsproduktion (4.3%) Chancen.

Die Hauptgefahren für die OB-Zucht auf Betriebsebene sahen die Befragten am häufigsten in betriebsinternen und -externen Entwicklungen (26.9%), bei denen auch die politischen Gefahren (13.4%) angesiedelt werden können (Abb. 15). Im Rahmen des laufenden Strukturwandels schienen viele Betriebsleiter zu befürchten, dass ihre Betriebe aufgrund der Grösse, Lage oder Ausrichtung künftigen Veränderungen unterliegen würden, die sich negativ auf die OB-Haltung auswirken würden. Als häufige Gefahr in der OB-Zucht auf Betriebsebene wurde die Blutverengung in der Population und deren Abnahme betrachtet (21%). Es schien, als ob die seit Jahren überspitzt geübte Kritik von OB-Gegnern, die OB-Population schneide sich mit der Strategie „Linienzucht“ ins eigene Fleisch und würde künftig an Inzucht zugrunde gehen, im Gedächtnis der Betriebsleiter Spuren hinterlassen hätte. Sambras (1999) skizzierte in diesem Zusammenhang die Entstehung der Przewalski-Population. Heute gäbe es rund 2'000 Przewalskipferde, die sich auf 13 Individuen zurückführen liessen. Besonderheiten, die sich als Inzuchterscheinungen deuten liessen, seien nicht bekannt. Dieses Beispiel und zahlreiche weitere zeigen, dass kleine Populationen nicht automatisch zum Scheitern verurteilt sind. In der vorliegenden Umfrage wurde deutlich, dass die OB-Züchter die Entwicklung der Leistungssteigerung bzgl. Milch mit Sorge beobachteten. Es scheint als ob die Schwierigkeiten in Bezug auf ein doppelseitiges Zuchtziel nach und nach ihre Tribute fordern. Über einen längeren Zeitraum hinweg, scheint die Realisierung eines Zuchtziels Milch und Fleisch zu gleichen Teilen im wirtschaftsgeprägten Umfeld nicht möglich zu sein.

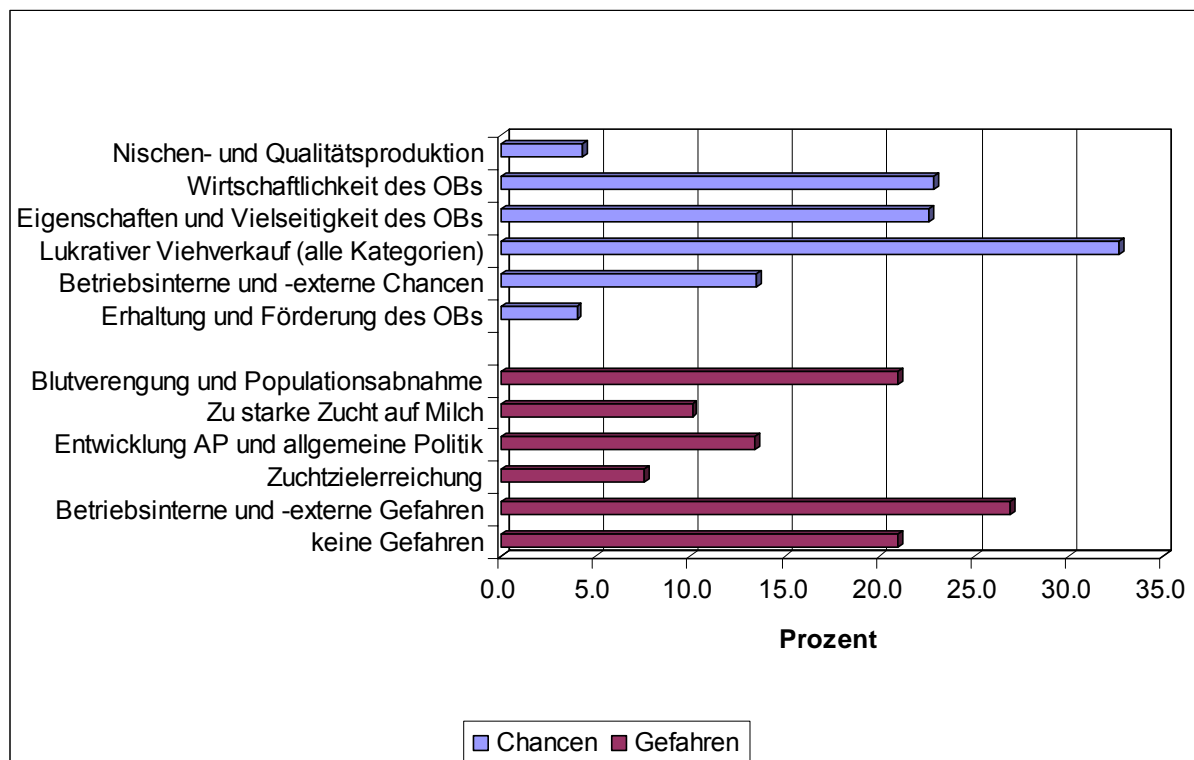
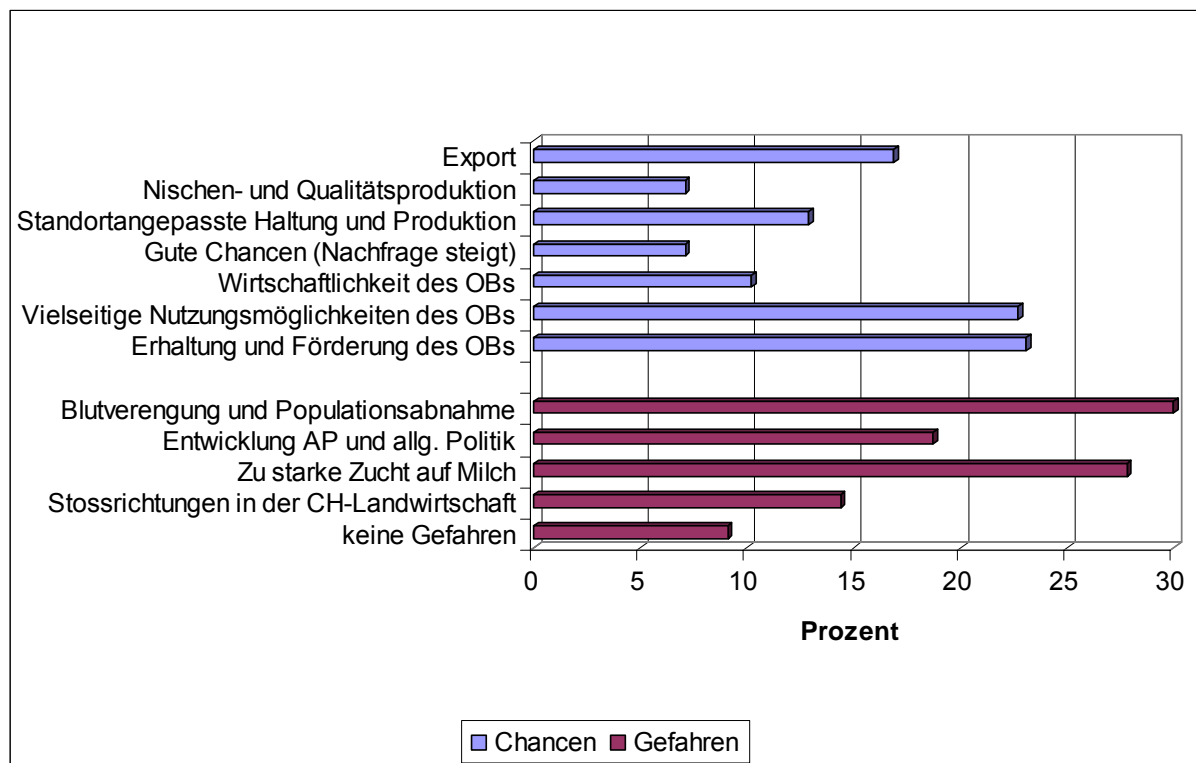


Abb. 15: Chancen und Gefahren in der OB-Zucht auf Betriebsebene
(n = 327 / 119; mehrere Antworten möglich)

Mit über 23.1% sahen die im Rahmen der vorliegenden Arbeit befragten Landwirte die Chancen in der OB-Zucht auf Schweizer Ebene in der Erhaltung und Förderung der Rasse (Abb. 16). Dies deutete darauf hin, dass die bisherigen Anstrengungen in der Rassenerhaltung breiten Anklang fanden. Als weitere Chancen wurden am häufigsten Parameter aufgeführt, die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung bereits grossen Zuspruch fanden. Das Vertrauen der Betriebsleiter in die Vielseitigkeit (22.7%), Anpassungsfähigkeit (12.9%), Wirtschaftlichkeit (10.2%) und zunehmende Popularität (7.1%) des OBs fiel auch an dieser Stelle auf. In den Augen der Befragten, schien der Export von OB ins Ausland ebenfalls eine wichtige Chance zu sein. Auch die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete (SAB) sah im Viehexport neben der Entlastung des inländischen Zucht- und Schlachtviehmarktes eine Chance insbesondere die Erwerbsmöglichkeiten des Berggebietes zu fördern (SAB, 2005).

Auch in den Gefahren bzgl. OB-Zucht auf Schweizer Ebene zeichneten sich Parallelen zu bereits behandelten Bereichen der vorliegenden Arbeit ab. Die Blutverengung und die Abnahme der OB-Population (29.9%) stand neben den Gefahren „zu starke Zucht auf Milch“ (27.8%) sowie „politischen“ (18.7%) und „landwirtschaftlichen Stossrichtungen“ (14.4%) abermals im Zentrum der Diskussion (Abb. 16).



**Abb. 16: Chancen und Gefahren in der OB-Zucht für die Schweiz
(n = 255 /187; mehrere Antworten möglich)**

5.6 Verteilung der Betriebe und Neigungen bzgl. eines OB-Labels

Die befragten 264 Betriebe verteilten sich auf 15 Kantone (Tab. 3, Abb. 17). Exakt 50% der Betriebe befanden sich in der Innerschweiz, d.h. in den Kantonen Schwyz, Luzern, Uri, Ob- und Nidwalden, sowie Zug. In der Ostschweiz, in den Kantonen Zürich, St. Gallen, Appenzell Inner- und Ausserrhoden, Glarus sowie Graubünden waren weitere 42.4% der Betriebe beheimatet. Von Bedeutung war im Weiteren der Kanton Bern (5.3%). Aus den bisher angesprochenen Kantonen der Inner- und Ostschweiz stammten demnach 92.5% der im Rahmen der vorliegenden Studie untersuchten Betriebe. Parallel zu diesen Resultaten waren gemäss SBZV (2004) mit 89.8% ebenfalls die höchsten OB-Kuhzahlen in den angesprochenen Innerschweizer (48.2%) und Ostschweizer (41.6%) Kantonen zu finden (Abb. 18). 5.9% des OB-Kuh-Anteils fielen auf den Kanton Bern.

Ein definiertes Kernzuchtgebiet im weiteren Sinne könnte demnach die genannten fünf Inner- und fünf Ostschweizer Kantone (SZ, LU, UR, OW/NW, ZG, ZH, SG, AI/AR, GL, GR) umfassen. Ein definiertes Kernzuchtgebiet im engeren Sinne könnte die Inner- und Nordostschweizer Kantone, ohne den Kanton Graubünden umfassen. Da sich die Inner- und Nordostschweizer Kantone bzgl. Landwirtschaft, Mentalität und Brauchtum stark voneinander unterscheiden könnte das Kernzuchtgebiet noch weiter eingegrenzt werden. Es würde die Innerschweiz und damit die Ursprungskantone des OBs und zugleich die Kantone mit den höchsten OB-Tierzahlen umfassen.

An dieser Stelle musste betont werden, dass die Eingrenzung eines OB-Kernzuchtgebietes mit vielen Schwierigkeiten behaftet wäre. Es gäbe zahlreiche Argumente, die im Rahmen einer Definition berücksichtigt werden müssten. Deshalb ging es in der vorliegenden Studie nicht darum einzelne Kantone aus einem definierten Kernzuchtgebiet auszuschliessen, sondern vielmehr darum, Möglichkeiten aufzuzeigen, wo aufgrund der Analyseergebnisse und der tatsächlichen OB-Tierzahlen Ballungszentren vorhanden sind.

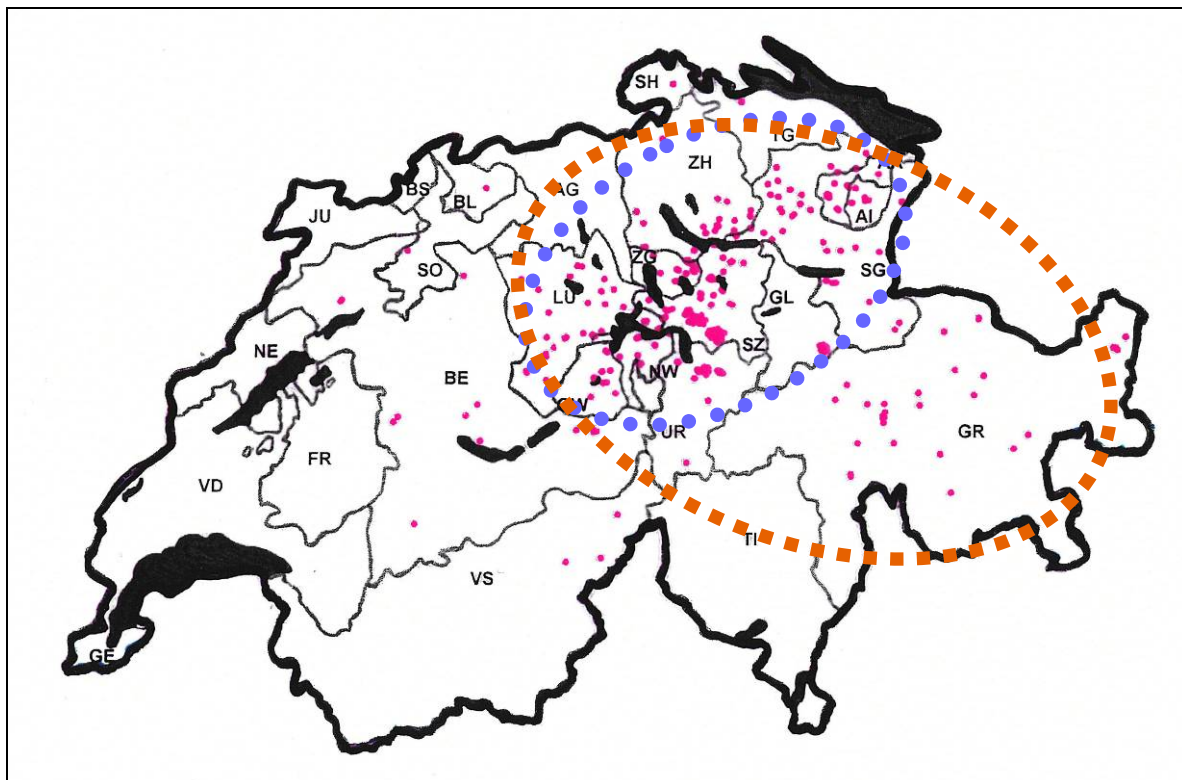


Abb. 17: Schweizerische Verteilung der untersuchten Betriebe, Kernzuchtgebiete i.w.S. (■ ■ ■) und i.e.S. (● ● ●)

Gemäss SBZV (2004) wurden die höchsten OB-Tierzahlen in den Kantonen Schwyz, Zürich, St. Gallen, Luzern, Ob- und Nidwalden, Appenzell, Graubünden und Bern erreicht (Abb. 18). Im Rahmen der vorliegenden Betrachtung fiel auf, dass sich die Betriebsleiter aus diesen Kantonen am häufigsten an der vorliegenden Befragung beteiligten. Dies könnte darauf hinweisen, dass mit zunehmender kantonaler OB-Tierzahl der kantonale Stellenwert der OB-Zucht zunimmt.

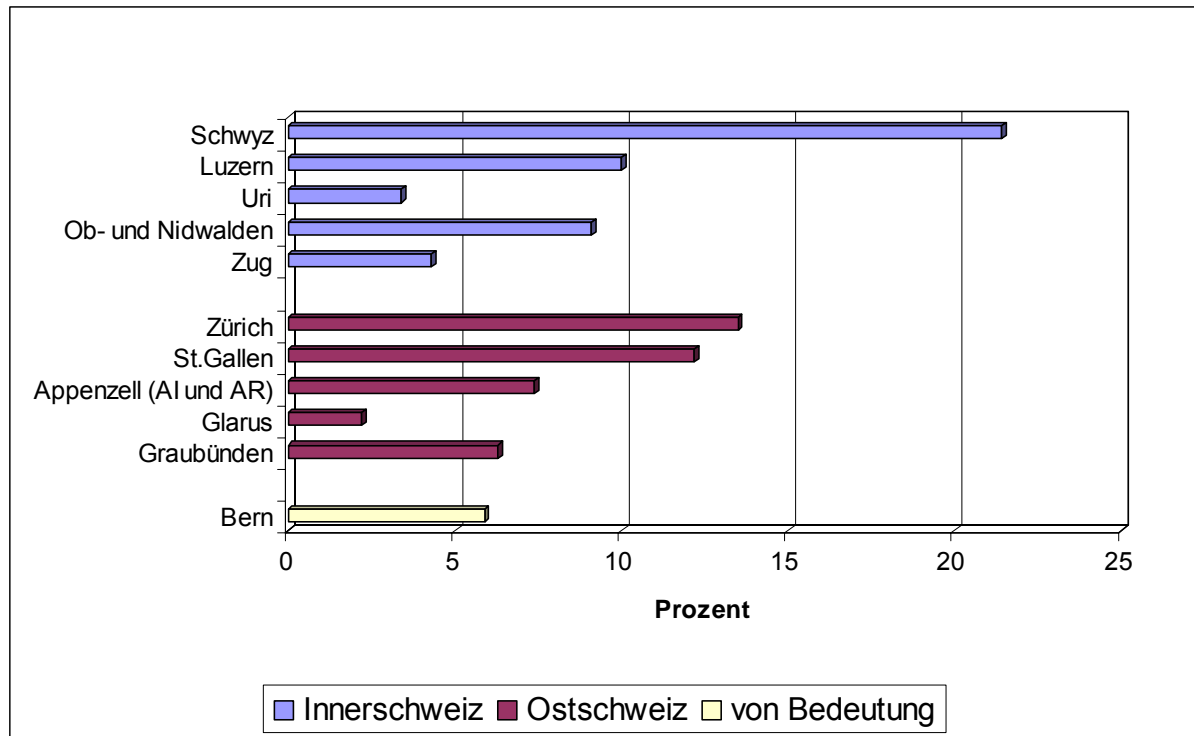
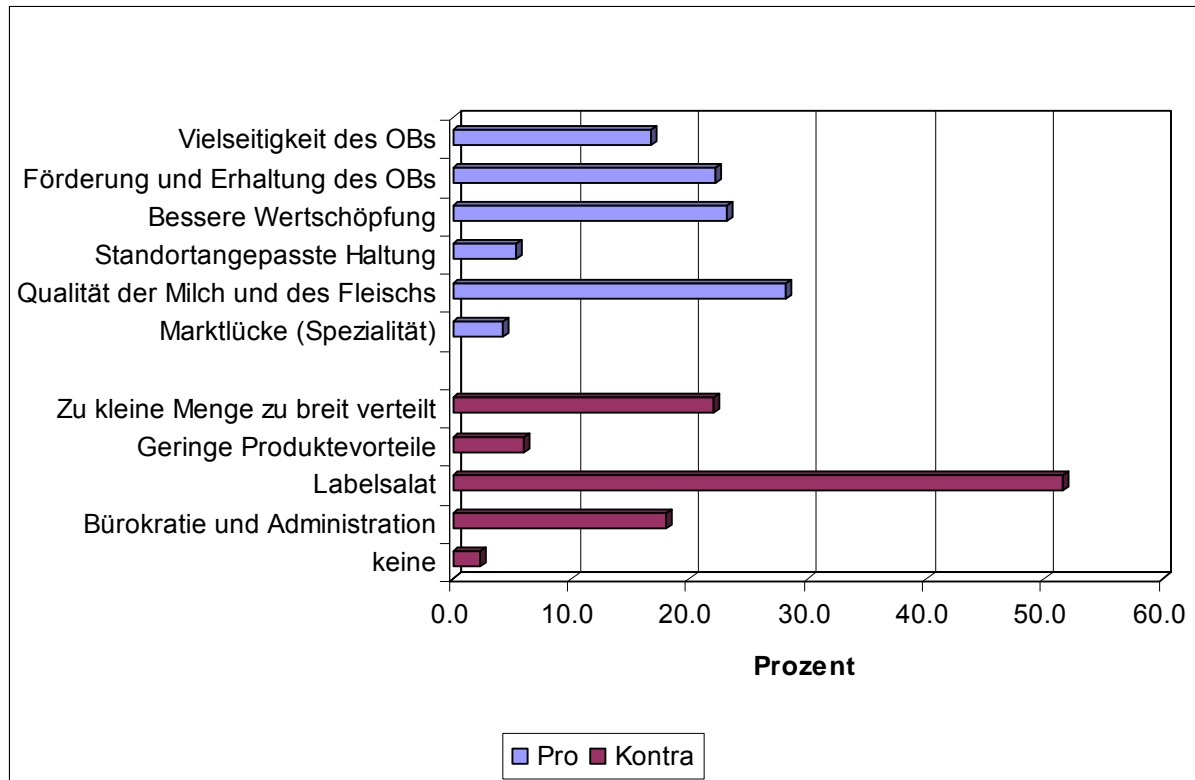


Abb. 18: Kantonale Verteilung der OB-Kühe (SBZV, 2004)

Auf die Frage, ob sie sich vorstellen könnten, bei einem Labelprogramm OB mitzumachen antworteten 236 Betriebsleiter. Über die Hälfte der Landwirte (57.6%) könnten sich vorstellen, bei einem Labelprogramm OB mitzumachen. 23.7% waren kategorisch dagegen und 18.4% waren unentschlossen. Dieses Ergebnis hat im Rahmen der vorliegenden Diplomarbeit erstaunt. Das in den Medien lang und breit getretene Modewort „Labelsalat“ hat bei den Befragten offenbar wenig Eindruck hinterlassen. Obwohl die Befragten den herrschenden „Labelsalat“ mit über 50% als wichtigstes Kontra-Argument sahen (Abb. 19), wären die meisten bereit, ein neues Label zu unterstützen. Trotz dem weiteren Gegenargument, dass die OB-Population in der ganzen Schweiz verteilt sei und nur ein kleines Produktionsvolumen hätte (22%), liegen die Sympathien auf der Seite eines OB-Labelprogramms. Auch in Anbetracht der drohenden Bürokratie und Administration (18.1%) eines Labelprogramms und unter Berücksichtigung, dass sich die OB-Produkte (Milch und Fleisch) nur geringfügig von jenen anderer Rassen unterscheiden (6%), würde jeder Zweite der Befragten ein OB-Labelprogramm in Erwägung ziehen. Die Gründe, die für ein OB-Label sprechen, wurden in der vorliegenden Betrachtung von der wahrgenommenen „Qualität der Milch und des Fleisches“ mit 28.1% angeführt. Die wirtschaftlichen Vorteile eines Labels wurden mit 23.2% in etwa gleich gewichtet wie die Möglichkeit der Förderung und Erhaltung des OBs (22.2%) durch ein OB-Label.



**Abb. 19: Gründe, die für oder gegen ein OB-Label sprechen
(n = 185 / 182; mehrere Antworten möglich)**

Die Meinungen über ein OB-Label gingen kantonal gesehen auseinander (Abb. 20). In den Innerschweizer Kantonen Schwyz, Luzern, Uri, Ob- und Nidwalden sprachen sich jeweils die Hälfte und mehr der Befragten für ein OB-Label aus. Die Betriebe aus Zug standen einem Label skeptischer gegenüber als die anderen Innerschweizer Betriebe, wobei bemerkt werden musste, dass die Stichprobe aus Zug klein war. Weitere Kantone mit einer grösseren Stichprobe waren Graubünden, Zürich und St. Gallen. In den drei Kantonen stimmten jeweils die Hälfte und mehr der Landwirte für ein OB-Label. Mit Ausnahme der Kantone Wallis und Basel-Land hatten die Antworten, die sich gegen ein OB-Label richteten, in den Kantonen Appenzell, Bern, Glarus, Schaffhausen und Thurgau jeweils mehr Gewicht als diejenigen, die für ein OB-Label sprachen.

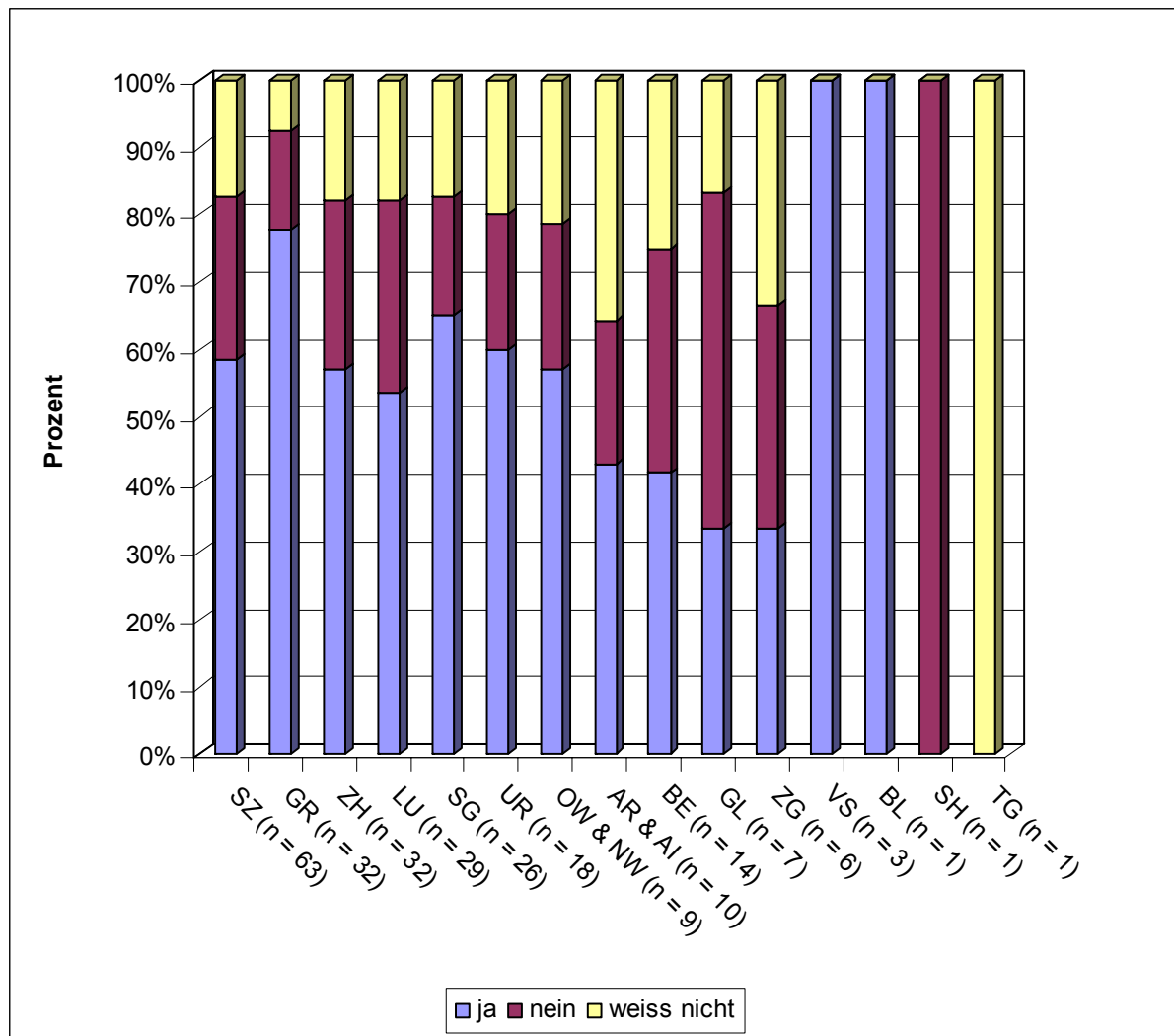


Abb. 20: Kantonale Neigungen bzgl. eines OB-Labels

Die Ausrichtung eines OB-Labelprogramms sähen 11.1% der an der Umfrage beteiligten Landwirte eher für Milchprodukte, 41.2% eher für Fleischprodukte und für 47.7% kämen beide Richtungen in Frage. Die Antworten verdeutlichten abermals, dass die Betriebsleiter die OB-Zucht und Haltung mit Milch und Fleisch assoziierten. Die vorgeschlagenen Produkte gingen mit über 50% eher in Richtung Fleisch (Abb. 21).

Im Verlauf der vorliegenden Betrachtung wurden immer wieder Voten bzgl. der Vermarktung von OB über bestehende Label-Programme laut (10.8%). Es wurde mehrheitlich darauf hingewiesen, dass mit dem IP-Suisse Label „Pure Simmental“ ein funktionierendes Konzept mit einer Zweinutzungsrasse bestehen würde. Gemäss Wüthrich (persönliche Mitteilung, IP-Suisse, 2005) habe im Rahmen der Initiierung des Labels „Pure Simmental“ vor fünf Jahren nur das Zünglein an der Waage gefehlt um das OB ins Label zu integrieren. Es seien zum heutigen Zeitpunkt wieder aussichtsreiche Gespräche im Gange. Diese Aussage seitens IP-Suisse deutete darauf hin, dass das OB in verschiedenen Kreisen Interesse geweckt hat und künftig weitere Anstrengungen zur direkten oder indirekten Rassenerhaltung in verschiedensten Formen zum Tragen kommen dürften.

30% der befragten Landwirte waren der Meinung, dass am wirkungsvollsten mit der Herkunft von OB-Produkten Werbung betrieben werden könnte (Abb. 21). In diesem Zusammenhang war auch die Werbung für Produkte mit der naturverbundenen Haltung und Produktion (10.8%) zu nennen. Die vorliegende Studie liess die Vermutung zu, dass die OB-Halter wahrscheinlich mehrheitlich hinter der Idee, ein Produkt über die Herkunft zu vermarkten, stehen würden.

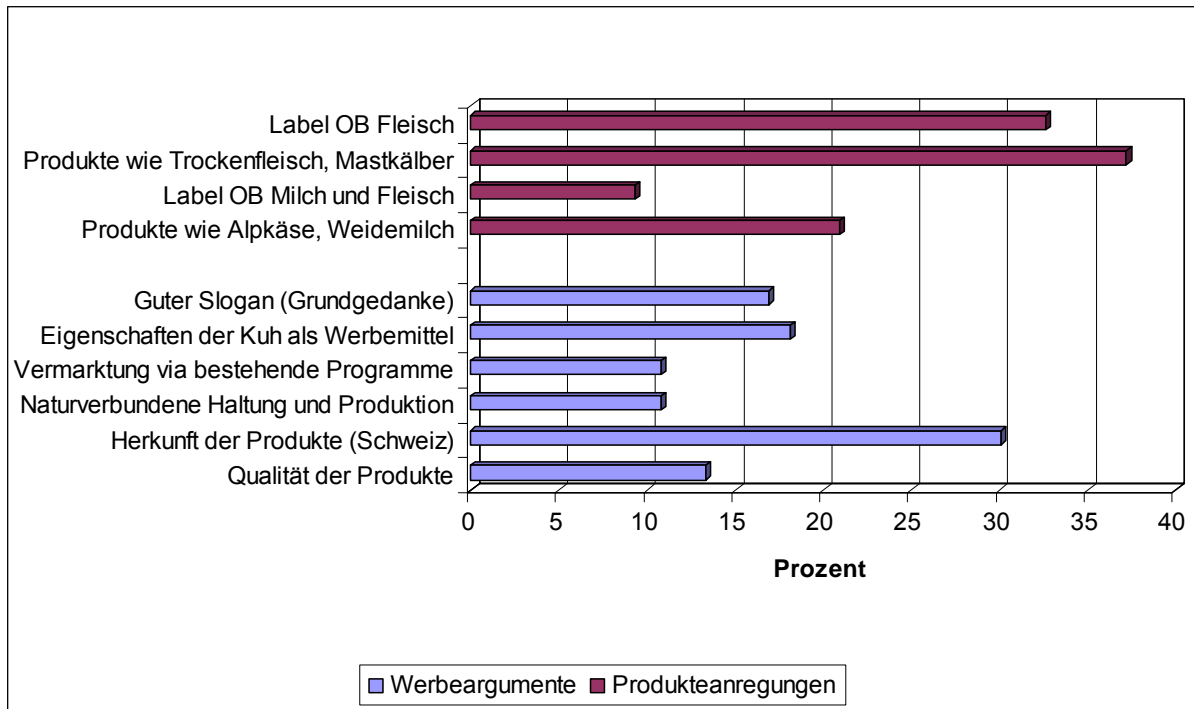


Abb. 21: Anregungen für konkrete Produkte und Argumente, um wirkungsvoll Werbung für OB-Produkte zu betreiben (n = 83 / 43; mehrere Antworten möglich)

Auf die Frage, ob die Landwirte Ideen oder Anregungen für konkrete Produkte, mit Eignung für ein OB-Label hätten, kam dem Alpkäse (13%) grosse Bedeutung zu (Tab. 22). Im Rahmen der Betrachtung wurde auch deutlich, dass viele Betriebe mit OB-Haltung bereits Alpkäse produzieren. Am 31. Dezember 2003 zählte das AOC/IGP-Register der Schweiz 14 Eintragungen und für 18 Gesuche um Anerkennung einer AOC bzw. IGP lief ein Registrierungsverfahren (BLW, 2004). Mit sechs geschützten Bezeichnungen war die Kategorie der Käse hinsichtlich der betroffenen Landwirtschaftsbetriebe die wichtigste (Abb. 22). Milch von über 4'000 Schweizer Milchbetrieben wurde zu Käse mit einer AOC verarbeitet.

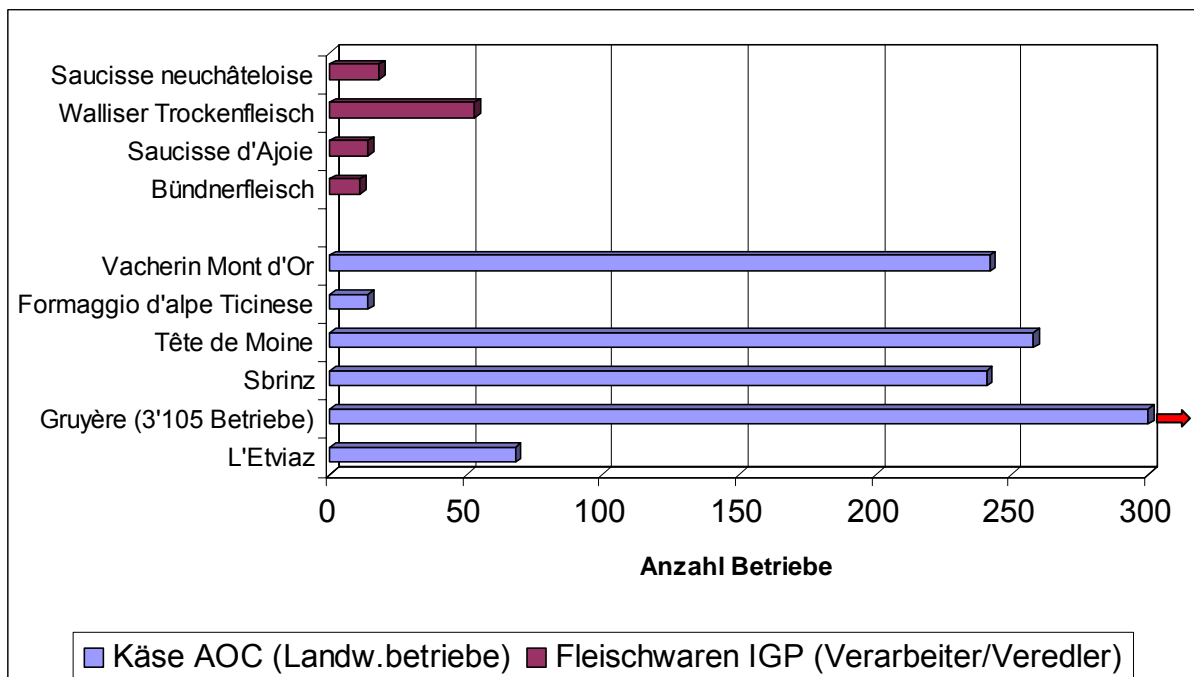


Abb. 22: Auszug aus dem AOC/IGP-Register vom 31. Dezember 2003 (BLW, 2004)

Auf Grund der schweizerischen Käsetradition konnten diesbezüglich fünf Kriterien aufgestellt werden:

1. Die zur Herstellung von Käse bestimmte Milch muss von Kühen stammen, die keine Silage, sondern nur Gras oder Heu und Nahrungsergänzung verzehren.
2. Die Frischmilch wird innerhalb von weniger als 24 Stunden zu Käse verarbeitet.
3. Die Käse werden aus Rohmilch hergestellt (Ausnahme Vacherin Mont d'Or „thermisiert“).
4. Es sind keine Zusatzstoffe in den Käsen zugelassen und nur traditionelle Milchkulturen dürfen verwendet werden.
5. Eine Mindestreifezeit gewährleistet, dass die Käse ihr organoleptisches Potenzial entwickeln (BLW, 2004).

Diese Kriterien gehören zu den Schlüsselementen der typischen Eigenschaften der Schweizer Käse. Höchstwahrscheinlich werden diese Kriterien auf zahlreichen Alpwirtschaftsbetrieben der Schweiz erfüllt, darunter befinden sich vermutlich auch viele Betriebe mit OB-Haltung. Als bekanntes Beispiel kann an dieser Stelle die Alp Breitenboden (an der Strecke Meiringen – Grosse Scheidegg) aufgeführt werden, die seit 30 Jahren durch die Gebrüder Winterberger aus Meiringen mit OB bewirtschaftet wird. Die Milch der OB-Tiere wird zu Berner Alpkäse verarbeitet. Im Rahmen der Umfrage wurde vereinzelt darauf hingewiesen, dass diese Alp beispielhaft bewirtschaftet werde und im Zusammenhang mit der Entwicklung von Produkten mit OB zu beachten wäre.

6. Schlussbetrachtung

In der Schlussbetrachtung werden die Befunde der vorliegenden Diplomarbeit in einer Synthese zusammengeführt und in ein erweitertes Betrachtungsfeld gestellt. Ein Ziel der Studie lag in der Analyse der Schweizer Original-Braunvieh-Population. In diesem Zusammenhang kann festgehalten werden, dass sich die OB-Population trotz der Abnahme des Braunviehbestandes in den letzten Jahren auf einem konstanten Niveau bei 6'000 Kühen eingependelt hat. Dies kann einerseits vermutlich auf die Erhaltungsmassnahmen des SBZV zurückgeführt werden (siehe S. 16). Andererseits ist die Stabilisierung der OB-Population höchstwahrscheinlich das Verdienst des SOBZV und damit der OB-Halter und OB-Züchter. Die vorliegende Betrachtung weist darauf hin, dass die Landwirte, bei denen OB gehalten und gezüchtet wird, klare und überprüfbare Ziele auf Betriebsebene verfolgen, und deren kritische Beurteilung nicht scheuen. Das spürbare Engagement der Befragten im Dienste der Erhaltung und Förderung des OBs ist eine wichtige Voraussetzung zur nachhaltigen und erfolgreichen Rassenerhaltung in den nächsten Jahren.

Ein weiteres Ziel der vorliegenden Analyse lag in der Entwicklung von Szenarien, welche unter besonderer Berücksichtigung des Aspektes „terroir“ Möglichkeiten zur Herstellung von AOC- und IGP-Produkten mittels OB aufzeigen. In diesem Kontext kann bemerkt werden, dass zum heutigen Zeitpunkt, in keinem Schweizer AOC-IGP-Pflichtenheft eine Rasse aufgeführt wird. Im Vergleich zu anderen Ländern ist die AOC in der Schweiz ein recht junges und neuartiges Konzept. In Frankreich ist bspw. die Sensibilität rund um die geschützten Herkunftsbezeichnungen anders einzustufen, und es finden sich in der AOC-Landschaft auch Rassenzusätze. Neben der Rasse Montbéliarde, die im Pflichtenheft der AOC „Comté“ geführt wird (siehe S. 23), haben auch die AOC Viande „Taureau de Camargue“ und die AOC Viande „Maine Anjou“ (mit der Rasse „Rouge des prés“ produziert), einen Bezug zu einer bestimmten Rindviehrasse. In der Schweiz finden sich heute lediglich im Bereich der pflanzlichen AOC-Produkte Beispiele für Sortenzusätze im Pflichtenheft. Eau-de-vie de poire du Valais wird nur mit Birnen der Sorte Williams hergestellt. Deshalb kann am Beispiel dieses Fruchtbrandweines ansatzweise aufgezeigt werden, dass das Pflichtenheft eines AOC-Produkts mit Sortenzusatz, welches vergleichbar mit einem AOC-Produkt mit Rassenzusatz wäre, hieb und stichfest sein muss. Die repräsentative gesuchstellende Gruppierung (drei Organisationen von Produzenten und Verarbeitern mit Anschluss an die Walliser Landwirtschaftskammer) musste belegen: dass die Herstellung von Fruchtbrandweinen im Wallis einer langen Tradition entspricht, die Birnenkulturen althergebracht sind und dass die anfängliche Verwertung der als Tafelobst ungeeigneten Birnen, mit den Jahren dem Hauptverwendungszweck – der Produktion von Eau-de-vie de poire du Valais – Platz gemacht hat.

Auch Furrer und Günter (persönliche Mitteilung, SVFAI, 2005) betonten in diesem Zusammenhang, dass die Diskussion um die Pflichtenhefte der AOC-Produkte äusserst komplex sei. Ein Rassenzusatz würde aus restriktiver Sicht noch einen Schritt weiter gehen. Aus diesem Grund müsse die Frage aufgeworfen werden, ob eine AOC, die primär den Schutz landwirtschaftlicher Produkte sichert, indirekt der Erhaltung und Förderung einer Rasse dienlich sein könnte. Die Aufnahme einer Rasse in ein Pflichtenheft sei durchaus legitim, und rechtlich gesehen spreche nichts dagegen, aber eine Branche von einem derartigen Vorhaben zu überzeugen, dürfte mit grossen Schwierigkeiten verbunden sein. Wie zu Beginn der Arbeit beschrieben wurde, muss jedes AOC-Produkt eine Verbindung zum so genannten „terroir“ aufweisen (siehe S. 21). In der vorliegenden Betrachtung konnten Hinweise auf traditionelle OB-Gebiete im weiteren und engeren Sinne gemacht werden. Die Befunde der Studie deuten darauf hin, dass OB vor allem in Berg- und Hügellregionen gehalten wird. Eine mögliche Gebietsabgrenzung einer AOC im Zusammenhang mit OB wäre laut Furrer und Günter (persönliche Mitteilung, SVFAI, 2005) modellhaft dargestellt die Schnittmenge zwischen einem traditionellen OB-Produkt und dem OB als traditionelle Rasse. Die vorliegende Analyse hat allerdings keine Hinweise auf Produkte ergeben, die nur mit OB und seit jeher

mit OB produziert werden. Da dieser Aspekt aber im Hinblick auf eine AOC mit OB von grösster Bedeutung wäre, müsste im Anschluss an diese Diplomarbeit im Rahmen weiterer Studien nach althergebrachten OB-Produkten gesucht werden. Die Entwicklung eines neuen Produktes mit AOC würde Jahrzehnte in Anspruch nehmen – damit das Produkt einen traditionellen Charakter erlangen würde – und ist unter Berücksichtigung der heutigen AOC-Politik wahrscheinlich nicht denkbar. Auch ein Anschluss an bestehende AOC-Produkte, bspw. AOC-Sbrinz, ist unter den heutigen Rahmenbedingungen kaum realisierbar, da durch einen Rassenzusatz die jeweiligen Pflichtenhefte geändert werden müssten. Diese Änderungen kämen nur in Frage, wenn sich die Mehrheit der Produzenten dafür aussprechen würde. Die Pflichtenhefte würden mit einem Rassenzusatz unweigerlich restriktiver, und es wäre mit starkem Widerstand potenziell ausgeschlossener Produzenten zu rechnen (Furrer und Günter, persönliche Mitteilung, SVFAI, 2005).

Henchoz und Piccand (persönliche Mitteilung, BLW, 2005) wiesen darauf hin, dass der Name eines OB-Produktes eine traditionell verankerte geografische Bezeichnung und die Rassenbezeichnung beinhalten müsste (bspw. Taureau de Camargue). Nur schon diese AOC-Klausel würde eine AOC mit OB-Produkten wahrscheinlich verhindern. Piccand (persönliche Mitteilung, BLW, 2005) wies darauf hin, dass im Val d'Hèrenes ein breitgefächertes Projekt initiiert wurde, das im Hinblick auf die Entwicklung von OB-Produkten mit Bezug zur Herkunft wertvolle Hinweise liefern könnte.

In Anbetracht dessen ist der Entwicklungsweg eines OB-Produktes mit geschützter Herkunftsbezeichnung AOC steinig und unter den heutigen Voraussetzungen gemäss Furrer und Günter (persönliche Mitteilung, SVFAI, 2005) sowie Henchoz und Piccand (persönliche Mitteilung, BLW, 2005) wahrscheinlich nicht realisierbar. Einfachere Wege über Marken, Labels oder Herkunftsbezeichnungen, die bspw. durch andere Organisationen geschützt werden (Markenschutz), wären wahrscheinlich eher realisierbar.

Im Vergleich zu anderen Labels, die sich auf die Herkunft von Produkten beziehen, bspw. das Migros-Label „Heidi“ oder die Kennzeichnung von Berg- und Alpprodukten durch die SAB, würden OB-Produkte aus einer bestimmten Region wahrscheinlich deutlich mehr Kriterien erfüllen, die aus der Sicht der Konsumenten von Interesse sein könnten. In diesem Zusammenhang könnte das OB einem Produkt eine nicht zu unterschätzende Qualität verleihen. Authentische Produkte könnten in Zukunft vermehrt gefragt sein. Im Gegensatz zur AOC-Produktion mittels OB könnten sich an einer markengeschützten Herkunftsbezeichnung mehr Landwirte beteiligen, und der direkte Nutzen für die Rasse wäre wahrscheinlich höher.

Die Entwicklung eines OB-Produktes mit Bezug zur Herkunft könnte zur weiteren künftigen Stabilhaltung der Population beitragen. Insbesondere unter der Annahme, dass es im Rahmen des herrschenden Strukturwandels immer schwieriger werden wird, den OB-Bestand konstant zu halten.

6.1 Schlussfolgerungen

- Die Entwicklung von Produkten mit geschützter Herkunftsbezeichnung mittels OB ist unter Berücksichtigung der heutigen AOC-Politik mit Schwierigkeiten verbunden.
- Der breite Zuspruch der Basis bzgl. eines OB-Labelprogramms schafft gute Voraussetzungen im Hinblick auf die Entwicklung von OB-Produkten mit Bezug zur Herkunft (bspw. markengeschützt).
- Die definierbare geografische Verbreitung und die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten des OBs begünstigen die Entwicklung von authentischen OB-Produkten mit Identität.

² Im Folgenden wird nur mehr von AOC gesprochen, gemeint ist aber immer AOC und IGP

Literatur

Literatur aus Büchern, Berichten und Broschüren:

Barjolle D., Boisseaux S., Dufour M., 1998. Le lien au terroir: Bilan des travaux de recherche. ETHZ, Zürich, CH

Barjolle D., Chappuis J., Dufour M., 1999. Competitive position of some PDO cheeses on their own reference market identification of the key success factors. Institute of Agricultural Economics, Lausanne, CH

Blumberg M., 2004. Seminararbeit: Möglichkeiten der Erhaltung genetischer Vielfalt in der Tierzucht. Fachhochschule Kiel, Osterröfeld, DE

BLW, 1998. Konzept zur Erhaltung der Rassenvielfalt bei den landwirtschaftlichen Nutztieren in der Schweiz. Schlussbericht der Arbeitsgruppe „Genetische Ressourcen Nutztiere“, Bern, CH

BLW, 2002. Die Rassenvielfalt bei den landwirtschaftlichen Nutztieren in der Schweiz. Bericht der Schweiz zuhanden der FAO, Arbeitsgruppe „Genetische Ressourcen Nutztiere“, Bern, CH

BLW, 2004. Bundesamt für Landwirtschaft: Agrarbericht 2004. Bezugsquelle: BBL, Vertrieb Publikationen, Bern, CH

Burandt C., 1991. Diplomarbeit: Einsatz alter und gefährdeter Haustierrassen in Naturschutz und Landschaftspflege. Universität Gesamthochschule Kassel, Witzenhausen, DE

Casanova L., Eugster H., Grüter O., Harder M., Herzog H., Zogg M., 1997. 100 Jahre Schweizer Braunviehzuchtverband. Kündig Druck AG, Zug, CH

Dewenter J., 1997. Diplomarbeit: Vermarktung gefährdeter Nutzierrassen. Universität Gesamthochschule Kassel, Witzenhausen, DE

FAT, 2005. Die wirtschaftliche Entwicklung der schweizerischen Landwirtschaft 1995–2004. FAT-Berichte, Nr.664/2005, agroscope, Tänikon, CH

Gandindi G. und Villa E., 2003. Analysis of the cultural value of local livestock breeds: a methodology. Blackwall Publishing, Berlin, DE

Imoberdorf S., 2005. Gutes Wetter für Muotathaler Alpkäse. Ein Weltrekordversuch mit Alpkäse. Schweizer Bauer, 2.11.2005. S. 3 und 8

Interdepartementaler Ausschuss Rio (IDARio), 2000. Umsetzung der Strategie des Bundesrates zur nachhaltigen Entwicklung, Massnahme Nr. 6 „Anerkennung und Förderung von Labels“. Vertriebsstelle für Bundespublikationen, Bern, CH

Mühlhäuser M., 2000. Diplomarbeit: Spezialitätenvermarktung – Vermarktungschancen für Milchprodukte aus Beständen gefährdeter Nutzierrassen. Fachhochschule Osnabrück, DE

PSR (Pro Specie Rara), 2002. Tschüpperli, Stiefelgeiss und andere Raritäten. 20 Jahre Einsatz für die Erhaltung der Rassenvielfalt in der Schweiz. PSR Eigenverlag, St.Gallen, CH

Sambras H., 1999. Gefährdete Nutzierrassen: Ihre Zuchtgeschichte, Nutzung und Bewahrung. Ulmer Verlag, Stuttgart, DE

Schweizer Original Braunviehzuchtverband (SOBZV), 2000. Broschüre: Schweizer Original Braunvieh – Die echte Zweinutzungsrasse. Zug, CH

SBZV, 2004a. Gesuch um finanzielle Unterstützung zur Erhaltung des Schweizer Original Braunviehs. Weiterführung des Projektes Förderprogramm Original Braunvieh, Zug CH

Schäfer M., 2003. Label im Zusammenhang mit der nachhaltigen Entwicklung: Neues Interesse der Konsumenten. Eidgenössisches Büro für Konsumentenfragen, Bern, CH

SHLexpertise (Rieder S.), 2003. Operationelle Aspekte in Bezug auf die Erhaltung schweizerischer tiergenetischer Ressourcen. Eine Studie durchgeführt an der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft im Auftrag des Bundesamtes für Landwirtschaft, Zollikofen, CH

Literatur aus Online-Quellen:

Schweizerische Vereinigung zur Förderung der AOC und IGP (SVFAI), 2005. Die Zeichen für Produkte mit Charakter. SVFAI, abgerufen am 18.10.05, <http://www.aoc-igp.ch/ver-de/infos/somm.htm>

Agro-Marketing Suisse (AMS), 2004. Medienmitteilung vom 7. September 2004. Die Schweizer Landwirtschaft lanciert ein neues Herkunftszeichen. Start von Suisse Garantie. AMS, abgerufen am 6.11.2005, http://www.suissegarantie.ch/art/pdf/kommunikation/medienkonferenz20040907/medienmitteilung_d.pdf

Anarb, 2005. Konsortium für die Förderung der italienischen Braunviehprodukte. Anarb, abgerufen am 20.10.2005, <http://www.anarb.it/tedesco/neugkeiten/2005/2005%20CONSORZIO%20PRODOTTI%20TE D.pdf>

BLW, 2001. Zusammenfassung des Eintragungsgesuches für Eau-de-vie de poire du Valais. BLW, abgerufen am 20.11.05, http://www.blw.admin.ch/imperia/md/content/ursprungsbezeichnungen/aocregister/poire/zusammenfassung_d.pdf

Bundesamt für Statistik (BFS), 2003. Die Landwirtschaft der Schweiz. Landwirtschaftliche Betriebszählung 2003, Zusatzerhebung. BFS, abgerufen am 6.11.2005, http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/land-und_forstwirtschaft/landwirtschaft/struktur/publikationen.html?publicationID=1747

CH-CHM, 2005. Was ist biologische Vielfalt / Biodiversität? CH-CHM, abgerufen am 26.10.05, <http://www.ch-chm.ch/>

Comte, 2005. Komm geniessen – Comté. Comte, abgerufen am 2.11.2005 <http://www.comte.de/cgi-bin/index.pl>

EU, 2005. Qualitätserzeugnisse finden Anerkennung: g.U., g.g.A., g.t.S. Europa - Landwirtschaft und Lebensmittel, abgerufen am 18.10.05, http://www.europa.eu.int/comm/agriculture/foodqual/quali1_de.htm

Lamb R., 1997. Übereinkommen über die biologische Vielfalt: eine Zwischenbilanz. BUWAL, abgerufen am 26.10.05, http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/medien/umwelt/1997_2/unterseite12/

Locher M., 1997. Von Rio (1992) nach New York (1997): Um die Zukunft des Planeten zu sichern, gibt es keine Alternative zur nachhaltigen Entwicklung. BUWAL, abgerufen am 26.10.05, http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/medien/umwelt/1997_2/unterseite2/

Santus E., 2004. Italienisches Braunvieh und die Anarb: Ein Erfolgsduo. Anarb, abgerufen am 20.10.05, http://www.bruna2004.com/Tedesco/Relazioni_TD/Relazioni/SANTUS%20TED.pdf

SBZV, 2004b. Schweizer Braunviehzuchtverband: Geschäftsbericht 2004. SBZV, abgerufen am 1.11.2005, http://homepage.braunvieh.ch/file/Geschaeftsbericht_2004.pdf

SBZV, 2005. Zuchtziel Schweizer Braunvieh und Schweizer Original Braunvieh. SBZV, abgerufen am 20.20.05, http://homepage.braunvieh.ch/index.html?page_id=90&l=2

Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete (SAB), 2005. Positionspapier: Berglandwirtschaft 2011. SAB, abgerufen am 18.11.05, http://www.sab.ch/fileadmin/user_upload/Aktuell/Meinungen_der_SAB/Positionspapier/Pos_AP2011.pdf

Seibold R., 2005. Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen (GEH): Ziele, Organisation und Arbeitsweise. GEH, abgerufen am 10.10.05, <http://www.g-e-h.de/geh-allg/zielegeh.htm>

Wikipedia, 2005. Jura (Département), aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie. Wikipedia, abgerufen am 2.11.2005, [http://de.wikipedia.org/wiki/Jura_\(D%C3%A9partement\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Jura_(D%C3%A9partement))

Gesetze:

Art. 12., 1998. Verordnung über die Tierzucht (Stand am 22.Dezember 2003). Die Bundesbehörden der Schweizerischen Eidgenossenschaft, abgerufen am 26.10.05, <http://www.admin.ch/ch/d/sr/9/916.310.de.pdf>

GUB/GGA-Verordnung, 1997. Verordnung über den Schutz von Ursprungsbezeichnungen und geografischen Angaben für landwirtschaftliche Erzeugnisse und verarbeitete landwirtschaftliche Erzeugnisse (Stand am 22.Dezember 2003). Die Bundesbehörden der Schweizerischen Eidgenossenschaft, abgerufen am 18.10.05, <http://www.admin.ch/ch/d/sr/9/910.12.de.pdf>

Dank

Die Diplomarbeit wurde von Dr. Stefan Rieder, Dozent an der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft (SHL), betreut. Die Autorin bedankt sich für seine Unterstützung und sein Engagement. An der Entwicklung des Fragebogens haben im Weiteren die SHL-Dozenten Roland Stähli, Bernhard Pauli und Roger Schwarzenbach mitgewirkt. Die Autorin bedankt sich für ihre Mithilfe.

Für die Beschaffung der Adressen der OB-Halter sei dem SBZV und dem Rassenclub OB gedankt. Als Ansprechpartner des SBZV hat sich Oskar Grüter um Anliegen der Autorin gekümmert, und sie bedankt sich für seine Bemühungen.

Für die Unterstützung der Diplomarbeit durch den Präsidenten des Schweizer Original Braunviehzuchtverbandes Werner Roos und des Vorstandsmitglieds Beat Liver sei an dieser Stelle gedankt.

Für die Auskünfte der IP-Suisse bedankt sich die Autorin bei Beat Wüthrich. Für die Informationen der Vereinigung zur Förderung der AOC und IGP sei Simon Günter und Roland Furrer gedankt. Für das Gespräch am Bundesamt für Landwirtschaft bedankt sich die Autorin bei Jacques Henchoz und Valérie Piccand.

Grosser Dank gebührt den vielen OB-Haltern, die am Gelingen der Arbeit massgeblich beteiligt waren. Ohne die rege Beteiligung an der Befragung wäre die Diplomarbeit nicht zu Stande gekommen.

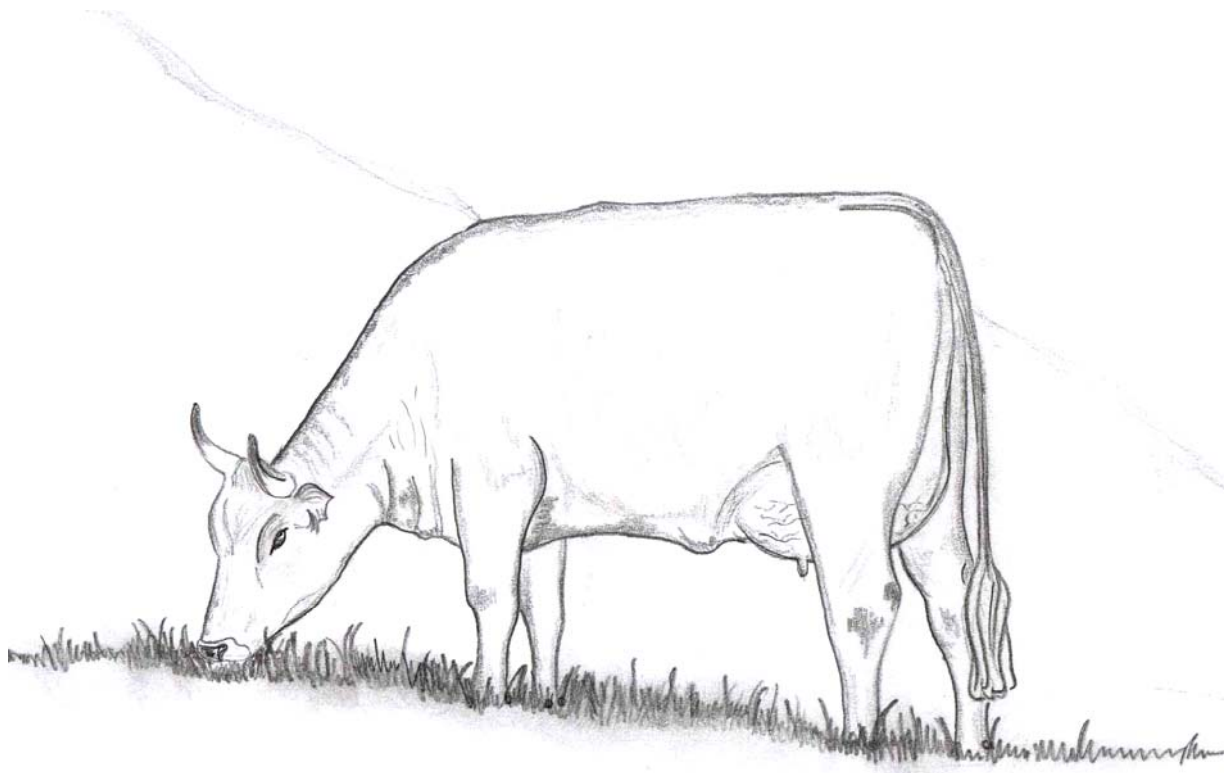
Auch die Unterstützung der Eltern der Autorin soll an dieser Stelle erwähnt werden. Sie gaben der Autorin Rückhalt und Vertrauen. Durch den Kontakt mit den OB-Tieren auf dem elterlichen Betrieb konnte die Autorin die nötige Kraft schöpfen, um die Diplomarbeit zu bewältigen. Dafür bedankt sie sich herzlich bei ihren Eltern.

Anhang



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
**Schweizerische Hochschule
für Landwirtschaft**
Haute école suisse d'agronomie

Anhang



© by S. Imoberdorf

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Tabellenverzeichnis	1
1. Beilageblatt und Fragebogen	3
1.1 Beilageblatt.....	3
1.2 Fragebogen	4
2. Ergebnisse, die in Bezug auf die Problemstellung nicht von Bedeutung sind	8
2.1 Angaben zum Betrieb	8
2.2 Fragen zu den produzierten Produkten aus der Rindviehhaltung und deren Absatz ...	16
2.3 Original Braunvieh	16
2.4 Zukunft und Visionen.....	22
3. Berechnungen zur externen Validität der Stichprobe	28
3.1 Betriebsklassen	28
3.2 Kantone	32

Tabellenverzeichnis

Tab. 23: Deskriptive Statistik der wichtigsten erhobenen Parameter	8
Tab. 24: Betriebsveränderungen nach dem Aufkommen der KB in den 70er Jahren und der Möglichkeit, mit BS-Stieren anzupaaren	8
Tab. 25: LN der Landwirtschaftsbetriebe	8
Tab. 26: Lage der Betriebe in Metern über Meer	9
Tab. 27: Die verschiedenen Betriebsformen der befragten Betriebe	9
Tab. 28: Die verschiedenen Produktionsarten der untersuchten Betriebe	9
Tabelle 29: Anzahl Betriebe, die Tiere auf die Alp treiben bzw. nicht alpen	9
Tabelle 30: Durchschnittliche Anzahl Alptage der Betriebe die Tiere auf die Alp treiben	9
Tab. 31: Durchschnittliche Anzahl Kühe in Laktation auf den Betrieben, zum Befragungszeitpunkt in Laktation	10
Tab. 32: Durchschnittliche Anzahl Rückkreuzungsbetriebe auf den Betrieben.....	10
Tab. 33: Durchschnittliche Milchleistung der Kühe auf den Betrieben	10
Tab. 34: Durchschnittlicher Fettgehalt auf den Betrieben	10
Tab. 35: Durchschnittlicher Eiweissgehalt auf den Betrieben	11
Tab. 36: Durchschnittlicher Fett- und Eiweissgehalt auf den Betriebe	11
Tab. 37: Durchschnittliches Abgangsalter in Jahren	11
Tab. 38: Durchschnittliche Dauer der Serviceperiode auf den Betrieben	11
Tab. 39: Durchschnittliche Anzahl Rinder bis zum zweiten Lebensjahr	12
Tab. 40: Durchschnittliche Anzahl trächtige Rinder	12
Tab. 41: Durchschnittliches Erstkalbealter auf den Betrieben.....	12

Tab. 42: Angewandte Zuchtmethoden	12
Tab. 43: Anzahl betriebseigene Zuchtstiere auf dem Betrieb	13
Tab. 44: Väter der betriebseigenen Zuchtstiere 1 bis 3	13
Tab. 45: Väter der Mütter der betriebseigenen Zuchtstiere 1 bis 3	13
Tab. 46: Stiereneinsatz über die KB.....	14
Tab. 47: Häufig, oft und selten eingesetzte KB-Stiere	14
Tab. 48: Andere Betriebszweige auf den untersuchten Betrieben	15
Tab. 49: Arbeitswirtschaftliche Aspekte auf den untersuchten Betrieben	15
Tab. 50: Aufstallungssysteme auf den untersuchten Betrieben	16
Tab. 51: Programme auf den untersuchten Betrieben	16
Tab. 52: Labelprogramm	16
Tab. 53: Labelprogramm Neigungen.....	16
Tab. 54: Weitere Gründe für die OB-Haltung auf dem Betrieb.....	16
Tab. 55: Zuchtziel Widerristhöhe.....	17
Tab. 56: Zuchtziel Kuhgewicht	17
Tab. 57: Zuchtziel Milch	17
Tab. 58: Zuchtziel % Fett	18
Tab. 59: Zuchtziel Eiweiss in%.....	18
Tab. 60: Weitere Zuchtziele Format und Fundament.....	18
Tab. 61: Weitere Zuchtziele Euter und Zitzen	18
Tab. 62: Stärken der OB-Haltung auf dem Betrieb	19
Tab. 63: Schwächen der OB-Haltung auf dem Betrieb	20
Tab. 64: Rassenfrage.....	21
Tab. 65: Ja, aus folgendem Grund.....	21
Tab. 66: Aufgabe der Landwirtschaft und Viehhaltung	21
Tab. 67: Ja, dann würde ich folgender Tätigkeit nachgehen.....	21
Tab. 68: Nachfolge auf dem Betrieb gesichert	22
Tab. 69: Chancen der OB-Haltung auf dem Betrieb	22
Tab. 70: Gefahren der OB-Haltung auf dem Betrieb.....	23
Tab. 71: Chancen der OB-Haltung für die Schweiz	24
Tab. 72: Gefahren der OB-Haltung für die Schweiz.....	25
Tab. 73: Anregungen für konkrete Produkte	26
Tab. 74: Anregungen für konkrete Produkte	26
Tab. 75: Argumente, um wirkungsvoll Werbung zu betreiben.....	27

1. Beilageblatt und Fragebogen

1.1 Beilageblatt

Umfrage im Zusammenhang mit der Diplomarbeit: „Nutzung und Verbreitung des Schweizer Original Braunviehs“

Sehr geehrte Damen und Herren!

Mein Name ist Sonja Imoberdorf, komme aus Münster im Oberwallis und studiere zurzeit an der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft in Zollikofen. Ich bin auf dem elterlichen Bauernhof aufgewachsen und habe später den Beruf Landwirt erlernt, sowie die naturwissenschaftliche Berufsmatura absolviert. Im Studium zum Agraringenieur wählte ich die Fachrichtung Tierproduktion und die Vertiefung Unterricht und Beratung. Ich studiere momentan im 5. Semester und bereite mich auf meine Diplomarbeit, die ich in einem Jahr abgeben werde, vor.

In meiner Diplomarbeit geht es im Hinblick auf die Entwicklung von Produkten mit geschützter Herkunftsbezeichnung darum, die Population des schweizerischen Original Braunviehs bezüglich ihrer geografischen Verbreitung und Nutzung zu untersuchen. Da die Original Braunvieh Population mit rund 6'000 lebenden Kühen sehr klein ist, gilt es Strategien zu entwickeln die helfen, diese althergebrachte Rasse zu erhalten und zu fördern. Derartige Lösungsansätze will ich nicht alleine definieren, dazu brauche ich Ihre Hilfe als Züchter und Halter von Original Braunvieh. Mit dem beiliegenden Fragebogen kann ich einerseits Betriebsdaten ermitteln, welche Auskunft über die Verbreitung, Haltung und Nutzung des Original Braunviehs geben. Andererseits möchte ich aber auch die Motivation, weshalb Original Braunvieh gehalten wird, ermitteln. Da auch Betriebe mit einem geringen Anteil an Original Braunvieh befragt werden, können Informationen bezüglich der Popularität des Original Braunviehs in Braunviehbetrieben abgeleitet und allfällige Tendenzen aufgezeigt werden. Der Schweizer Braunviehzuchtverband (SBZV) hat diese Diplomarbeit initiiert. Mein Ansprechpartner des SBZV Oskar Grüter, der Präsident des Schweizerischen Original Braunviehzuchtverbandes Werner Roos sowie Beat Liver unterstützen mich bei meinem Vorhaben. Die beiden Verbände stellen unter anderem fünf Preise zur Verfügung, welche unter allen bis Ende Februar 2005 zurückgesandten Fragebögen verlost werden. Dr. Stefan Rieder ist Dozent für Tierproduktion an der SHL und betreut mich bei meiner Diplomarbeit.

Ich bitte Sie den beigelegten Fragebogen auszufüllen und an mich zurückzusenden. Ihre Angaben werden anonymisiert und vertraulich behandelt. Ich danke Ihnen im Voraus für Ihre Unterstützung und wünsche Ihnen Glück und Erfolg auf ihren Betrieben.

Mit freundlichen Grüssen

Imoberdorf Sonja

Dr. Rieder Stefan

Oskar Grüter

Werner Roos

Beat Liver

PS: Bei allfälligen Fragen können sie mich gerne anrufen: 079 308 56 23

1.2 Fragebogen

Fragebogen bezüglich der Nutzung und der Verbreitung des Original Braunviehs

In den 70er Jahren wurde die künstliche Besamung in der Schweiz immer populärer. Es wurde möglich das heimische Braunvieh mit amerikanischen Brown-Swiss-Stieren anzupaaren. Wie haben Sie damals auf diese Entwicklung reagiert? Was hat sich auf Ihrem Betrieb geändert?

.....

1. Angaben zum Betrieb

Landwirtschaftliche Nutzfläche (ha): davon Ackerbau (ha):.....

davon Futterbau (ha):..... davon Spezialkulturen (ha):.....

Höhe über Meer:..... Produktionszone:

Betriebsform (Bitte zutreffende Antwort ankreuzen)

- Vollerwerbsbetrieb: Nebenbeschäftigungen < als 10% der Arbeitszeit
 Zuerwerbsbetrieb: ausserbetriebl. Erwerbstätigkeit > als 10% aber < als 50% der Arbeitsz.
 Nebenerwerbsbetrieb: ausserbetriebliche Erwerbstätigkeit > als 50% der Arbeitszeit

Produktionsart:

- Integrierte Produktion Biologischer Landbau konventionelle Produktion

Alpung der Kühe: Nein Ja, Anzahl Tage:

Anzahl Kühe in Laktation:..... davon Originalbraun:.....

Anzahl Tiere mit hohem Brown-Swiss-Anteil: Anzahl Rückkreuzungstiere:

Folgende Fragen beziehen sich auf alle Kühe!

∅ Milchleistung (kg pro Jahr): ∅ Fett- & Eiweissgehalte (%):.....

∅ Nutzungsdauer (Jahre):..... ∅ Serviceperiode (Tage):
 (Zeit zw. Abkalben & erfolgreichem Wiederbelegen)

Anzahl Rinder bis 2jährig:..... Anzahl trächtige Rinder:.....

Erstkalbealter der Rinder:.....

Folgende Angaben beziehen sich auf betriebseigene Zuchtstiere!

Name und Ohrmarkennummer der OB-Zuchtstiere: Name des Vaters und des Vaters der Mutter:

Stier 1: V: VM:.....

Stier 2: V: VM:.....

Stier 3: V: VM:.....

Folgende Angaben beziehen sich auf Stiere die über die KB eingesetzt werden! (Nur Name)

Am häufigsten eingesetzte Stiere:.....

Oft eingesetzte Stiere:.....

Selten eingesetzte Stiere:.....

Betriebszweige neben der Milchviehhaltung:

(Bitte bei zutreffendem Betriebszweig die Tierzahl, sowie allfällige Bemerkungen angeben)

Schweine:.....

Geflügel:.....

Schafe:.....

Ziegen:.....

Mastmunis:.....

Andere Betriebszweige:.....

Anzahl familieneigene Arbeitskräfte:.....

Anzahl familienfremde Arbeitskräfte:.....

Anzahl temporär angestellte Arbeitskräfte im Jahresverlauf:.....

Einschätzung der Arbeitsbelastung auf dem Betrieb:

Betriebsleiter bewältigt Arbeit ohne oder mit geringer Mithilfe der Familie

Betriebsleiter kann Arbeit ohne Mithilfe der Familie nicht bewältigen

Betriebsleiter nimmt neben der Familie fremde Arbeitskräfte in Anspruch

Aufstallungssystem: Anbindestall Laufstall

Programme: BTS RAUS

Zuchtmethode: KB Natursprung KB & Natursprung

2. Produzierte Produkte aus der Rindviehhaltung und deren Absatz

**Produzierte Produkte aus der Milch:
produkte:**

(Bitte den Namen des Produkts angeben)

.....
.....
.....

Abnehmer / Verarbeiter der Milch-

(Bitte Adresse angeben)

.....
.....
.....

Produzierte Produkte aus dem Fleisch:

(Bitte den Namen des Produkts angeben)

.....
.....
.....

Abnehmer / Verarbeiter des Fleisches

(Bitte Adresse angeben)

.....
.....
.....

Könnten Sie sich vorstellen, bei einem Labelprogramm Original Braunvieh mitzumachen?

- Ja
- Nein
- weiss nicht

Wenn ja: eher für Milchprodukte eher für OB-Fleisch beides

Gründe die ihrer Meinung nach **für** ein OB-Label sprechen: Gründe die **dagegen** sprechen:

.....

.....

.....

3. Original Braunvieh

Weshalb halten Sie Original Braunvieh auf ihrem Betrieb? (Mehrere Antworten möglich)

- aus traditionellen Gründen
- Widerstandfähigkeit des OBs
- Charakter der Tiere
- Anpassungsfähigkeit der Tiere
- weitere Gründe:
- wegen der Doppelnutzung auf Milch und Fleisch
- wegen der Berggängigkeit des OBs
- weiss nicht
- zufällig

Welches Zucht- oder Betriebsziel streben Sie mit ihrem Original Braunvieh an?

Format und Fundament:

Widerristhöhe incm:

Ø Kuhgewicht inkg:

(Bitte zutreffende Zuchtziele ankreuzen)

- obere Linie
- Beckenlänge
- Flankentiefe
- Bemuskelung
- Schlachtqualität
- genügend Klauensatz
- korrekte Sprunggelenkwinkelung
- guter Gang
- Brustumfang
- weitere Ziele Fo/Fu:

Euter und Zitzen:

Milch pro Jahr (kg):

% Fett: % Eiweiss: ..

- Euteraufhängung
- Voreuterausprägung
- Persistenz
- Drüsigkeit
- Zitzenlänge
- optimale Zitzenverteilung
- tiefe Zellzahlgehalte
- Melkbarkeit
- Langlebigkeit
- weitere Ziele Eu/Zi:

Wo sehen sie die Stärken bzw. Schwächen der Original Braunviehhaltung auf Ihrem Betrieb?

Stärken:

.....

.....

.....

Schwächen:

.....

.....

.....

Falls Sie nur Original Braunvieh (beziehungsweise Tiere mit hohem Braunviehanteil) **auf Ihrem Betrieb halten:**

Könnten Sie sich auch eine andere Rasse auf Ihrem Betrieb vorstellen?

Nein Ja, weil:.....

Könnten Sie sich vorstellen mit der Landwirtschaft & Viehhaltung aufzuhören?

Nein Ja, dann würde ich folgender beruflicher Tätigkeit nachgehen:.....

Ist die Nachfolge auf Ihrem Betrieb gesichert?

Ja weiss nicht Nein

4. Zukunft & Visionen

Wo sehen Sie die künftigen Chancen und Gefahren in der Original Braunviehzucht?

Chancen auf Ihrem Betrieb:

Gefahren auf Ihrem Betrieb:

.....

.....

.....

.....

Chancen für die Schweiz:

Gefahren für die Schweiz:

.....

.....

.....

.....

Haben Sie Ideen oder Anregungen für konkrete Produkte (Milch- und/oder Fleischprodukte), **die sich für ein Labelprogramm Original Braunvieh eignen würden?** Ja Nein

Wenn **Ja**, welche?

Mit welchen **Argumenten**, könnte für derartige Produkte wirkungsvolle **Werbung** betrieben werden?

.....

.....

Herzlichen Dank für Ihre Antworten.

Ihre Angaben werden anonymisiert und vertraulich behandelt!

Name: Vorname:

Adresse: PLZ & Ort:

Telefonnummer: Natelnummer:

Darf ich Sie bei allfälligen Fragen anrufen?

Ja Nein

Dürfen **Anregungen** aus ihrem Fragebogen anonymisiert weitergegeben werden?

Ja Nein

Einsendeschluss: 28. Februar 2005

2. Ergebnisse, die in Bezug auf die Problemstellung weniger von Bedeutung sind

Tab. 23: Deskriptive Statistik der wichtigsten erhobenen Parameter

Parameter	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Landwirtschaftliche Nutzfläche	264	2.21	70.00	20.3839	11.04588
Höhe über Meer	264	420	2000	872.53	323.061
Anzahl Kühe	249	3	60	16.51	8.590
Anzahl OB-Kühe	248	2	45	12.41	8.421
Anzahl Rückkreuzungstiere	125	1	20	4.93	4.129
Durchschnittliche Milchleistung (kg pro Jahr)	238	3000	9000	5968.06	827.144
Durchschnittlicher Fettgehalt in %	194	3.50	4.38	3.8849	.14327
Durchschnittlicher Eiweissgehalt in %	194	2.45	3.70	3.2961	.13290
Durchschnittliche Serviceperiode (d)	237	42	308	96.34	29.641
Anzahl Rinder bis 2 jährig	247	1	42	9.53	6.560
Anzahl trächtige Rinder	236	1	18	4.97	3.010
Erstkalbealter der Rinder (Monate)	250	26	37	31.74	2.593
Widerristhöhe incm	236	125	148	139.63	2.949
durchschnittliches Kuhgewicht in kg	227	450	850	655.55	61.086
Milch pro Jahr inkg	229	4500	9000	6358.41	695.929
% Fett	226	3.50	4.50	4.0469	.15517
% Eiweiss	227	3.20	4.00	3.4839	.12982

2.1 Angaben zum Betrieb

Tab. 24: Betriebsveränderungen nach dem Aufkommen der KB in den 70er Jahren und der Möglichkeit, mit BS-Stieren anzupaaren

Rubrik	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Keine Einkreuzung	63	23.9	28	28.0
Start mit Einkreuzung (direkt oder später)	24	9.1	10.7	38.7
Start, später Rückkehr oder Rückkreuzung	80	30.3	35.6	74.2
Aufzuchtrinder oder Pachtbetrieb	5	1.9	2.2	76.4
Betrieb später übernommen	26	9.8	11.6	88.0
Ein Teil eingekreuzt, ein Teil reingezüchtet	10	3.8	4.4	92.4
Wenig verändert, vereinzelt eingekreuzt	17	6.4	7.6	100
Gesamt	225	85.2	100	
keine Antwort	39	14.8		
Gesamt	264	100		

Tab. 25: LN der Landwirtschaftsbetriebe

Ha	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozente
< 5	2	0.8	0.8	0.8
5 – 10	31	11.7	11.7	12.5
10 – 15	61	23.1	23.1	35.6
15 – 20	53	20.1	20.1	55.7
20 – 30	70	26.5	26.5	82.2
> 30	47	17.8	17.8	100
Gesamt	264	100.0	100	
keine Antwort	0	0.0		
Gesamt	264	100		

Tab. 26: Lage der Betriebe in Metern über Meer

Meter über Meer	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozente
< 500	20	7.6	7.6	7.6
500 – 700	67	25.4	25.6	33.2
700 – 900	62	23.5	23.7	56.8
900 – 1100	53	20.1	20.2	77.1
1100 – 1300	27	10.2	10.3	87.4
1300 – 1500	18	6.8	6.9	94.2
>1500	15	5.7	5.7	100
Gesamt	262	99.2	100	
keine Antwort	2	0.8		
Gesamt	264	100		

Tab. 27: Die verschiedenen Betriebsformen der befragten Betriebe

Betriebsform	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Vollerwerb	212	80.3	80.9	80.9
Zuerwerb	40	15.2	15.3	96.2
Nebenerwerb	10	3.8	3.8	100
Gesamt	262	99.2	100	
keine Antwort	2	0.8		
Gesamt	264	100		

Tab. 28: Die verschiedenen Produktionsarten der untersuchten Betriebe

Produktionsart	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
IP	199	75.4	76	76
Bio	60	22.7	22.9	98.8
Konventionelle Produktion	3	1.1	1.1	100
Gesamt	262	99.2	100	
keine Antwort	2	0.8		
Gesamt	264	100		

Tabelle 29: Anzahl Betriebe, die Tiere auf die Alp treiben bzw. nicht alpen

Antwort	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Nein	117	44.3	44.3	44.3
Ja	147	55.7	55.7	100
Gesamt	264	100	100	

Tabelle 30: Durchschnittliche Anzahl Alptage der Betriebe die Tiere auf die Alp treiben

Tage	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
< 90	20	7.6	14.2	14.2
90 – 100	40	15.2	28.4	42.6
100 – 110	35	13.3	24.8	67.4
110 – 120	17	6.4	12.1	79.4
> 120	29	11.0	20.6	100
Gesamt	141	53.4	100	
keine Antwort	123	46.6		
Gesamt	264	100		

Tab. 31: Durchschnittliche Anzahl Kühe in Laktation auf den Betrieben, zum Befragungszeitpunkt in Laktation

Anzahl	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
< 5	6	2.3	2.4	2.4
5 – 10	47	17.8	18.9	21.3
10 – 15	69	26.1	27.7	49.0
15 – 20	44	16.7	17.7	66.7
20 – 25	45	17.0	18.1	84.7
25 – 30	19	7.2	7.6	92.4
> 30	19	7.2	7.6	100
Gesamt	249	94.3	100	
keine Antwort	15	5.7		
Gesamt	264	100		

Tab. 32: Durchschnittliche Anzahl Rückkreuzungstiere auf den Betrieben

Anzahl	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
< 5	75	28.4	60	60
5 – 10	33	12.5	26.4	86.4
10 – 15	13	4.9	10.4	96.8
15 – 20	4	1.5	3.2	100
Gesamt	125	47.3	100	
keine Antwort	139	52.7		
Gesamt	264	100		

Tab. 33: Durchschnittliche Milchleistung der Kühe auf den Betrieben

kg pro Jahr	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
< 5000	19	7.2	8.0	8.0
5000 – 5500	34	12.9	14.3	22.3
5500 – 6000	61	23.1	25.6	47.9
6000 – 6500	73	27.7	30.7	78.6
6500 – 7000	25	9.5	10.5	89.1
7000 – 8000	21	8.0	8.8	97.9
> 8000	5	1.9	2.1	100
Gesamt	238	90.2	100	
keine Antwort	26	9.8		
Gesamt	264	100		

Tab. 34: Durchschnittlicher Fettgehalt auf den Betrieben

%	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
< 3.7	13	4.9	6.7	6.7
3.7 – 3.9	85	32.2	43.8	50.5
3.9 – 4.1	79	29.9	40.7	91.2
> 4.1	17	6.4	8.8	100
Gesamt	194	73.5	100	
Keine Antwort	70	26.5		
Gesamt	264	100		

Tab. 35: Durchschnittlicher Eiweissgehalt auf den Betrieben

%	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
< 3.1	8	3.0	4.1	4.1
3.1 – 3.2	19	7.2	9.8	13.9
3.2 – 3.3	58	22.0	29.9	43.8
3.3 – 3.4	60	22.7	30.9	74.7
> 3.4	49	18.6	25.3	100
Gesamt	194	73.5	100	
Keine Antwort	70	26.5		
Gesamt	264	100		

Tab. 36: Durchschnittlicher Fett- und Eiweissgehalt auf den Betriebe

%	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
< 7.0	39	14.8	17.0	17
7.0 – 7.2	78	29.5	33.9	50.9
7.2 – 7.4	78	29.5	33.9	84.8
> 7.4	35	13.3	15.2	100
Gesamt	230	87.1	100	
Keine Antwort	34	12.9		
Gesamt	264	100		

Tab. 37: Durchschnittliches Abgangsalter in Jahren

Jahre	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
< 5	52	19.7	21.6	21.6
5 – 6	118	44.7	49.0	70.6
6 – 7	57	21.6	23.7	94.2
> 7	14	5.3	5.8	100
Gesamt	241	91.3	100	
Keine Antwort	23	8.7		
Gesamt	264	100		

Tab. 38: Durchschnittliche Dauer der Serviceperiode auf den Betrieben

Tage	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
< 80	57	21.6	24.3	24.3
80 – 100	76	28.8	32.3	56.6
100 – 120	66	25.0	28.1	84.7
> 120	36	13.6	15.3	100
Gesamt	235	89.0	100	
keine Antwort	29	11.0		
Gesamt	264	100		

Tab. 39: Durchschnittliche Anzahl Rinder bis zum zweiten Lebensjahr

Anzahl	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
< 5	48	18.2	19.4	19.4
5 – 10	101	38.3	40.9	60.3
10 – 15	54	20.5	21.9	82.2
15 – 20	22	8.3	8.9	91.1
> 20	22	8.3	8.9	100
Gesamt	247	93.6	100	
keine Antwort	17	6.4		
Gesamt	264	100		

Tab. 40: Durchschnittliche Anzahl trächtige Rinder

Anzahl	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
< 5	125	47.3	53.0	53
5 – 10	91	34.5	38.6	91.6
10 – 15	16	6.1	6.8	98.3
> 15	4	1.5	1.7	100
Gesamt	236	89.4	100	
keine Antwort	28	10.6		
Gesamt	264	100		

Tab. 41: Durchschnittliches Erstkalbealter auf den Betrieben

Monate	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
< 28	20	7.6	8.1	8.1
28 – 30	18	6.8	7.3	15.4
30 – 32	58	22.0	23.4	38.7
32 – 34	97	36.7	39.1	77.9
> 34	55	20.8	22.2	100
Gesamt	248	93.9	100	
keine Antwort	28	10.6		
Gesamt	264	100		

Tab. 42: Angewandte Zuchtmethoden

Methode	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
KB	80	30.3	30.4	30.4
Natursprung	70	26.5	26.6	57
Beides	113	42.8	43	100
Gesamt	263	99.6	100	
keine Antwort	1	0.4		
Gesamt	264	100		

Tab. 43: Anzahl betriebseigene Zuchtstiere auf dem Betrieb

Anzahl	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
1 betriebseigener Zuchtstier	121	45.8	45.8	45.8
keine Antwort	143	54.2	54.2	100
Gesamt	264	100	100	
2 betriebseigene Zuchtstiere	62	23.5	23.5	23.5
keine Antwort	202	76.5	76.5	100
Gesamt	264	100	100	
3 betriebseigene Zuchtstiere	36	13.6	13.6	13.6
keine Antwort	228	86.4	86.4	100
Gesamt	264	100	100	

Tab. 44: Väter der betriebseigenen Zuchtstiere 1 bis 3

Name	Vater betriebs-eigener Stier 1	Vater betriebs-eigener Stier 2	Vater betriebs-eigener Stier 3	Gesamt	Prozent
Waldo	14	4	2	20	17.5
Gral	9	2	0	11	9.6
Mars	5	2	1	8	7.0
Vöris	4	3	1	8	7.0
Herold	3	2	1	6	5.3
Rampas	2	3	0	5	4.4
Heiko	4	1	0	5	4.4
Medor	2	1	1	4	3.5
Kastor	2	1	1	4	3.5
Markus	2	1	1	4	3.5
Hosli	2	2	0	4	3.5
Columbin	1	1	2	4	3.5
Rolf	1	1	2	4	3.5
Remo	2	1	0	3	2.6
Vulkan	1	1	1	3	2.6
Hero	2	1	0	3	2.6
Adelio	2	0	1	3	2.6
Granat	2	1	0	3	2.6
Gerold	1	2	0	3	2.6
Donald	2	1	0	3	2.6
Toni	3		0	3	2.6
Äpler	2	1	0	3	2.6
Gesamt	68	32	14	114	100

Tab. 45: Väter der Mütter der betriebseigenen Zuchtstiere 1 bis 3

Name	Vater der Mutter des Stiers 1	Vater der Mutter des Stiers 2	Vater der Mutter des Stiers 3	Gesamt	Prozent
Diamant	2	3	1	6	16.7
Gral	4	0	0	4	11.1
Diplomat	3	0	1	4	11.1
Winetou	1	1	2	4	11.1
Medor	1	1	1	3	8.3
Zeno	2	1	0	3	8.3
Miro	1	1	1	3	8.3
Orello	2	0	1	3	8.3
Pirmin	3	0	0	3	8.3
Otto	1	1	1	3	8.3
Gesamt	20	8	8	36	100

Tab. 46: Stiereneinsatz über die KB

Einsatz	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
am häufigsten eingesetzte Stiere	123	46.6	46.6	46.6
keine Antwort	141	53.4	53.4	100
Gesamt	264	100	100	
oft eingesetzte Stiere	91	34.5	34.5	34.5
keine Antwort	173	65.5	65.6	100
Gesamt	264	100	100	
selten eingesetzte Stiere	70	26.5	26.5	26.5
keine Antwort	194	73.5	73.5	100
Gesamt	264	100	100	

Tab. 47: Häufig, oft und selten eingesetzte KB-Stiere

Name	Häufig eingesetzte Stiere	Oft eingesetzte Stiere	Selten eingesetzte Stiere	Gesamt	Prozent
Waldo	48	20	19	87	11.3
Vöris	51	22	14	87	11.3
Gral	41	29	12	82	10.7
Milton	23	16	14	53	6.9
Rampas	17	12	16	45	5.9
Medor	23	11	10	44	5.7
Mars	20	11	4	35	4.6
Kastor	14	8	4	26	3.4
Maststiere	7	7	10	24	3.1
Zeno	7	5	10	22	2.9
Test-Stiere OB	8	11	3	22	2.9
BS-Stiere	10	4	7	21	2.7
Gerold	4	9	6	19	2.5
Nippel	11	5	2	18	2.3
Veri	7	7	2	16	2.1
Gold	7	5	4	16	2.1
Andi	4	4	2	10	1.3
Oswald	3	3	2	8	1.0
Hosli	2	4	1	7	0.9
Delmont	4	2	1	7	0.9
Romino	1	2	4	7	0.9
Cäsar	5	1	1	7	0.9
Äpler	2	4	1	7	0.9
Kantus	0	5	1	6	0.8
Kandi	3	2	1	6	0.8
Adel	0	3	3	6	0.8
Roli	2	2	2	6	0.8
Viktor	1	2	3	6	0.8
Vulkos	2	1	3	6	0.8
Milor	2	2	1	5	0.7
Donald	0	5	0	5	0.7

Remo	0	3	2	5	0.7
Walzer	2	1	2	5	0.7
Wiewaldo	1	3	1	5	0.7
Aron	2	0	3	5	0.7
Adelio	1	2	1	4	0.5
Gallus	1	2	1	4	0.5
Willis	1	3	0	4	0.5
Luzius	0	1	3	4	0.5
Reno	0	3	1	4	0.5
Roni	1	1	1	3	0.4
Meiri	1	1	1	3	0.4
Atlas	1	1	1	3	0.4
Ricco	0	2	1	3	0.4
Gesamt	340	247	181	768	100

Tab. 48: Andere Betriebszweige auf den untersuchten Betrieben

Betriebszweige	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Mast (Kälber, Ochsen, Weidemast)	38	14.4	39.6	39.6
Alpwirtschaft	10	3.8	10.4	50.0
Obst- und Rebbau	18	6.8	18.8	68.8
Pferdehaltung (Zucht, Arbeit, Pension)	8	3.0	8.3	77.1
Aufzuchttrinder (Vertrag)	5	1.9	5.2	82.3
Waldwirtschaft	4	1.5	4.2	86.5
Arbeit ausserhalb Betrieb	5	1.9	5.2	91.7
Mutterkuhaltung	3	1.1	3.1	94.8
Kräuteranbau	2	0.8	2.1	96.9
Erlebnisbauernhof	1	0.4	1.0	97.9
Selbstvermarktung	2	0.8	2.1	100
Gesamt	96	36.4	100	
keine Antwort	168	63.6		
Gesamt	264	100		

Tab. 49: Arbeitswirtschaftliche Aspekte auf den untersuchten Betrieben

Aspekte	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Betriebsleiter bewältigt Arbeit ohne oder mit geringer Mithilfe der Familie	52	19.7	19.7	19.7
keine Antwort	212	80.3	80.3	100
Gesamt	264	100	100	
Betriebsleiter kann Arbeit ohne Mithilfe der Familie nicht bewältigen	168	63.6	63.6	63.6
keine Antwort	96	36.4	36.4	100
Gesamt	264	100	100	
Betriebsleiter nimmt neben der Familie fremde Hilfe in Anspruch	53	20.1	20.1	20.1
keine Antwort	211	79.9	79.9	100
Gesamt	264	100	100	

Tab. 50: Aufstallungssysteme auf den untersuchten Betrieben

Aufstallungssystem	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Anbindestall	215	81.4	82.4	82.4
Laufstall	28	10.6	10.7	93.1
Beides	18	6.8	6.9	100
Gesamt	261	98.9	100	
keine Antwort	3	1.1		
Gesamt	264	100		

Tab. 51: Programme auf den untersuchten Betrieben

Programme	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
BTS	7	2.7	3.7	3.7
RAUS	155	58.7	81.6	85.3
Beides	28	10.6	14.7	100
Gesamt	190	72	100	
keine Antwort	74	28		
Gesamt	264	100		

2.2 Fragen zu den produzierten Produkten aus der Rindviehhaltung und deren Absatz

Tab. 52: Labelprogramm

Antwort	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Nein	56	21.2	23.7	23.7
Ja	136	51.5	57.6	81.4
Weiss nicht	40	15.2	16.9	98.3
Ja und nein	4	1.5	1.7	100
Gesamt	236	89.4	100	
keine Antwort	28	10.6		
Gesamt	264	100		

Tab. 53: Labelprogramm Neigungen

Neigungen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
eher für Milchprodukte	17	6.4	11.1	11.1
eher für Fleischprodukte	63	23.9	41.2	52.3
Beides	73	27.7	47.7	100
Gesamt	153	58	100	
keine Antwort	111	42		
Gesamt	264	100		

2.3 Original Braunvieh

Tab. 54: Weitere Gründe für die OB-Haltung auf dem Betrieb

Gründe	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Aus Überzeugung	7	2.7	7.1	7.1
Handling	12	4.5	12.2	19.3
Aus Freude	9	3.4	9.2	28.5
Weideeignung	5	1.9	5.1	33.6
Aussehen und Wesen der Kuh	9	3.4	9.2	42.8
Bergkuh	14	5.3	14.3	57.1

einheitliche Farbe	3	1.1	3.1	60.2
Haltung auf betriebseigener Futtergrund- lage	6	2.3	6.1	66.3
Langlebigkeit	3	1.1	3.1	69.3
Tiergesundheit	6	2.3	6.1	75.5
Betriebsangepasst	7	2.7	7.1	82.6
Nachfrage nach Zuchttieren	4	1.5	4.1	86.7
Eignung als Mutterkuh	4	1.5	4.1	90.8
wirtschaftliche Kuh	4	1.5	4.1	94.9
Erhaltung und Förderung der Rasse	2	0.8	2.0	96.9
Kälber für Aufzucht und Mast geeignet	3	1.1	3.1	100
Gesamt	98	37.1	100	
keine Antwort	166	62.9		
Gesamt	264	100		

Tab. 55: Zuchtziel Widerristhöhe

cm	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
< 136	27	10.2	11.4	11.4
136 – 139	42	15.9	17.8	29.2
139 – 142	116	43.9	49.2	78.3
142 – 145	38	14.4	16.1	94.5
> 145	13	4.9	5.5	100
Gesamt	236	89.4	100	
keine Antwort	28	10.6		
Gesamt	264	100		

Tab. 56: Zuchtziel Kuhgewicht

Kg	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
< 600	21	8.0	9.3	9.3
600 – 650	54	20.5	23.8	33.1
650 – 700	84	31.8	37.0	70.1
700 – 750	39	14.8	17.2	87.3
> 750	29	11.0	12.8	100
Gesamt	227	86.0	100	
keine Antwort	37	14.0		
Gesamt	264	100		

Tab. 57: Zuchtziel Milch

kg pro Jahr	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
< 5500	10	3.8	4.4	4.4
5500 – 6000	31	11.7	13.5	17.9
6000 – 6500	77	29.2	33.6	51.6
6500 – 7000	58	22.0	25.3	76.9
7000 – 8000	43	16.3	18.8	95.7
> 8000	10	3.8	4.4	100
Gesamt	229	86.7	100	
keine Antwort	35	13.3		
Gesamt	264	100		

Tab. 58: Zuchtziel % Fett

%	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
< 3.9	17	6.4	7.5	7.5
3.9 – 4.1	147	55.7	65.0	72.5
4.1 – 4.3	45	17.0	19.9	92.5
> 4.3	17	6.4	7.5	100
Gesamt	226	85.6	100	
Keine Antwort	38	14.4		
Gesamt	264	100		

Tab. 59: Zuchtziel Eiweiss in%

%	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
< 3.3	7	2.7	3.1	3.1
3.3 – 3.4	23	8.7	10.1	13.2
3.4 – 3.6	157	59.5	69.2	82.4
> 3.6	40	15.2	17.6	100
Gesamt	227	86.0	100	
Keine Antwort	37	14.0		
Gesamt	264	100		

Tab. 60: Weitere Zuchtziele Format und Fundament

Merkmale	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Pro Jahr ein Kalb	2	0.8	5.3	5.3
gesunde Klauen	7	2.7	18.4	23.7
Abkalbeeigenschaften	3	1.1	7.9	31.6
Gute Muttereigenschaften	2	0.8	5.3	36.9
Beckenlage	6	2.3	15.8	52.7
trockene Sprunggelenke	4	1.5	10.5	63.2
Anschauliche, harmonische Kuh	7	2.7	18.4	81.6
Grösse, Länge, Breite	5	1.9	13.2	94.8
Schlachtkörperqualität	2	0.8	5.3	100
Gesamt	38	14.4	100	
Keine Antwort	226	85.6		
Gesamt	264	100		

Tab. 61: Weitere Zuchtziele Euter und Zitzen

Merkmale	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Zentralband / Euteraufhängung	12	4.5	29.3	29.3
Tiergesundheit	3	1.1	7.3	36.6
Zitzenstellung (wenig Zusatzzitzen)	4	1.5	9.8	46.4
Gute Mastfähigkeit	17	6.4	41.5	87.8
Inhaltstoffe	3	1.1	7.3	95.2
Verbesserung der Fruchtbarkeit	2	0.8	4.9	100
Gesamt	41	15.5	100	
Keine Antwort	223	84.5		
Gesamt	264	100		

Tab. 62: Stärken der OB-Haltung auf dem Betrieb

Stärken	Stärke 1	Stärke 2	Stärke 3	Gesamt	Prozent
gute Grundfutterleistung (wenig KF-Zukauf)	17	15	6	38	7.2
Milch und Fleisch	23	11	3	37	7.0
Tiergesundheit (tiefe Tierarztkosten)	16	10	7	33	6.3
Berggängigkeit	21	11	0	32	6.1
Guter Charakter	10	13	7	30	5.7
Sichere Milchleistung (Persistenz)	13	10	6	29	5.5
Nutzungsdauer (Langlebigkeit)	13	11	3	27	5.1
Ideal für Kälbermast (hoher Ertrag)	5	12	9	26	4.9
Weidegängigkeit	13	7	3	23	4.4
Bemuskelung	5	8	8	21	4.0
Robustheit	10	5	3	18	3.4
Verkauf von Zucht- und Nutzvieh zu guten Preisen	7	4	5	16	3.0
Format	9	2	4	15	2.8
Eutergesundheit	3	8	4	15	2.8
Fütterung einfach und problemlos	11	3	1	15	2.8
Genügsamkeit	6	5	1	12	2.3
Fundament	9	1	2	12	2.3
Euter	5	5	0	10	1.9
Alpkuh	5	5	0	10	1.9
Wirtschaftlichkeit	4	2	4	10	1.9
Eignung zur Mutterkuh	2	2	6	10	1.9
Milchinhaltstoffe	4	3	2	9	1.7
Zitzen	3	4	1	8	1.5
Fruchtbarkeit	2	2	4	8	1.5
Widerstandsfähigkeit	2	3	2	7	1.3
Anpassungsfähigkeit	3	3	1	7	1.3
Tiere passen auf Betrieb	5	2	0	7	1.3
gute obere Linie	4	1	1	6	1.1
Handling	0	6	0	6	1.1
Melkbarkeit	1	2	2	5	0.9
Fleischqualität	3	0	1	4	0.8
gute Klauen	1	0	3	4	0.8
Bioeignung	1	0	3	4	0.8
wenig Abkalbprobleme	1	1	1	3	0.6
vielseitig nutzbar	0	3	0	3	0.6
OB x Mastrasse = hohe Tageszunahmen	0	0	3	3	0.6
Überzeugung vom OB	1	0	0	1	0.2
Laufstallrasse	1	0	0	1	0.2
Einsatz von BS-Stieren mit hohem Inlandanteil	1	0	0	1	0.2
Ausgeglichenheit	0	0	1	1	0.2
Gesamt	240	180	107	527	100
keine Antwort	24	84	157		
Gesamt	264	264	264		

Tab. 63: Schwächen der OB-Haltung auf dem Betrieb

Schwächen	Schwäche 1	Schwäche 2	Schwäche 3	Gesamt	Prozent
Milchinhaltstoffe	29	5	1	35	14.4
Milchmenge (Persistenz)	22	4	1	27	11.1
Keine	27	0	0	27	11.1
Voreuterausprägung (Voreuterindex)	16	3	0	19	7.8
Zitzen	2	14	2	18	7.4
Euter	11	4	2	17	7.0
Format	9	4	2	15	6.2
Fundament	5	4	1	10	4.1
Euteraufhängung	5	4	1	10	4.1
Fruchtbarkeit	4	3	1	8	3.3
Bemuskelung	6	2	0	8	3.3
enge Blutlinien	6	0	0	6	2.5
zum Teil Schweregeburten	4	1	0	5	2.1
Melkbarkeit	2	2	0	4	1.6
Eutergesundheit	0	3	1	4	1.6
Betriebsgrösse	3	0	0	3	1.2
KB-Stiere milchbetont (Muku)	1	2	0	3	1.2
Klauen	1	0	1	2	0.8
ROB noch nicht alle rein	2	0	0	2	0.8
Verfettung in der Galtzeit	1	1	0	2	0.8
hohes Erstkalbealter	2	0	0	2	0.8
Zuchtfortschritt	0	2	0	2	0.8
hohe Tierarztkosten	1	0	0	1	0.4
Zuchtziel noch nicht erreicht	1	0	0	1	0.4
kantonaler Zuchtviehabsatz	1	0	0	1	0.4
Milchleistung bei Winterfütterung	1	0	0	1	0.4
Beckenlage	1	0	0	1	0.4
Zuchtstier teuer	1	0	0	1	0.4
Langlebigkeit	1	0	0	1	0.4
Wertschöpfung aus Produkten	1	0	0	1	0.4
Tendenz zu grossen und schweren Tieren	1	0	0	1	0.4
Muku-Vermarktung wegen Hörnern	1	0	0	1	0.4
OB x OB = zuwenig Fleischfülle	1	0	0	1	0.4
Zu viel Milch für Muku	1	0	0	1	0.4
Schlachtqualität	0	1	0	1	0.4
keine Mastresultate	0	0	1	1	0.4
Gesamt	170	59	14	243	100
keine Antwort	94	205	250		
Gesamt	264	264	264		

Tab. 64: Rassenfrage

Antwort	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Nein	196	74.2	79.9	79.9
Ja	50	18.9	20.3	100
Gesamt	246	93.2	100	
keine Antwort	18	6.8		
Gesamt	264	100		

Tab. 65: Ja, aus folgendem Grund

Gründe	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Eine standortangepasste Kuh	1	0.4	2.9	2.9
Original Simmentaler	10	3.8	28.6	31.5
Tiervielfalt	1	0.4	2.9	34.3
noch Holsteiner im Stall	1	0.4	2.9	37.2
Aufzuchtvertrag	4	1.5	11.4	48.6
auch andere Kühe sind wirtschaftlich	6	2.3	17.1	65.8
Eine kleinwüchsige Rasse	1	0.4	2.9	68.6
für die Kälbermast	1	0.4	2.9	71.5
Jersey (Gehalt)	2	0.8	5.7	77.2
unsichere Zukunft	1	0.4	2.9	80.0
Grauvieh	5	1.9	14.3	94.3
Kreuzungstiere (Heterosis)	2	0.8	5.7	100
Gesamt	35	13.3	100	
keine Antwort	229	86.7		
Gesamt	264	100		

Tab. 66: Aufgabe der Landwirtschaft und Viehhaltung

Antwort	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Nein	232	87.9	92.4	92.4
Ja	19	7.2	7.6	100
Gesamt	251	95.1	100	
keine Antwort	13	4.9		
Gesamt	264	100		

Tab. 67: Ja, dann würde ich folgender Tätigkeit nachgehen

Tätigkeit	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Skilift / Alphirt	3	1.1	23.1	23.1
Ruhestand	4	1.5	30.8	53.9
Auswandern	2	0.8	15.4	69.3
Werkdienst Gemeinde	1	0.4	7.7	76.9
Frau hat gute Ausbildung	1	0.4	7.7	84.6
auf zweiten Beruf zurück	2	0.8	15.4	100
Gesamt	13	4.9	100	
keine Antwort	251	95.1		
Gesamt	264	100		

Tab. 68: Nachfolge auf dem Betrieb gesichert

Antwort	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Nein	45	17	18.1	18.1
Ja	98	37.1	39.4	57.4
weiss nicht	106	40.2	42.6	100
Gesamt	249	94.3	100	
keine Antwort	15	5.7		
Gesamt	264	100		

2.4 Zukunft und Visionen

Tab. 69: Chancen der OB-Haltung auf dem Betrieb

Chancen	Chan- ce 1	Chan- ce 2	Chan- ce 3	Ge- samt	Pro- zent
Verkauf von Zucht- und Nutzvieh (problemloser Viehabsatz, gute Preise)	41	7	1	49	15.0
Haltung auf Raufutterbasis (wenig KF-Einsatz)	12	10	2	24	7.3
Weide- und Berggängigkeit, geeignet für hohe Lagen	10	13	3	26	8.0
Zweinutzungstyp	21	6	3	30	9.2
Verkauf von Tränk- und Mastkälbern (Mastfähigkeit)	10	7	5	22	6.7
multifunktionale Kuh (Milch und Fleisch)	3	1		4	1.2
problemlose Kuh (Haltung und Fütterung)	8	3	1	12	3.7
Nachfrage für versch. Nutzungen gross (OB im Trend)	6	6	3	15	4.6
Eignung als Mutterkuh / Verkauf in die Muku-Haltung	5	5	2	12	3.7
günstige Fleisch- und Milchproduktion	7	1	1	9	2.8
standort- und betriebsangepasste Kuh	10	1	1	12	3.7
Gute Wertschöpfung / Wirtschaftlichkeit	7	8	2	17	5.2
Robustheit / Langlebigkeit	6	3	1	10	3.1
Freude am Tier	4	2	2	8	2.4
Erhaltung und Förderung einer althergebrachten Rasse, CH-Rasse	4			4	1.2
Tiergesundheit	4	1	3	8	2.4
Zucht auf erwünschte Merkmale (Exterieurverbesserung)	5			5	1.5
OB x Mastrasse = gute Tränker	2	2		4	1.2
wieder Reinzucht Betrieb, Tendenz Umstellungsbetriebe steigend	3	2		5	1.5
Nischenprodukt	2	1		3	0.9
Labelproduktion, gute Vermarktungsstrategie	3			3	0.9
Förderung OB als Fleischrasse		1		1	0.3
Qualitätsprodukte		2		2	0.6
Finanzen		1		1	0.3
Gute Melkbarkeit	1			1	0.3
Betriebsgrösse (Selektion)	2			2	0.6
Chancen stehen gut	2			2	0.6
Verkauf von Schlachtvieh		2		2	0.6
Verkauf von Biomilch		1		1	0.3
höherer Tierbestand					0.0
Alptourismus, Alpwirtschaft	2			2	0.6

mehr Ökologie	1			1	0.3
ruhige Tiere	1	2	1	4	1.2
kompakte Kuh	1	1		2	0.6
Eignung für Bio Weidebeef	1		1	2	0.6
Ziele nicht aus den Augen verlieren	1	1		2	0.6
erlaubt mehrere Betriebszweige	2			2	0.6
Nachfolger hat Interesse am OB	1			1	0.3
Umstellung auf Aufzucht	1			1	0.3
Extensivierung (OB auch für ext. geeignet)	2	1		3	0.9
Akzeptanz BS-ler, da Alpwirtschaft	1			1	0.3
SVAM Anerkennung	1			1	0.3
betriebseigene Infrastruktur	1			1	0.3
Fleischqualität	1			1	0.3
Milchabsatz zu guten Preisen (hohes Kontingent)	3			3	0.9
Natura Beef	1			1	0.3
Direktvermarktung	1	1		2	0.6
hoher Milchgehalt (Kasein)	1	1		2	0.6
höhere Fleischpreise		1		1	0.3
Gesamt	201	94	32	327	100
keine Antwort	63	170	232		
Gesamt	264	264	264		

Tab. 70: Gefahren der OB-Haltung auf dem Betrieb

Gefahren	Gefahr 1	Gefahr 2	Gefahr 3	Gesamt	Prozent
Keine	25			25	20.7
Betriebsgrösse / Betriebslage / Pachtbetrieb	11	2		13	10.7
Blutverengung / abnehmende Population / Aussterben der Rasse	15	1		16	13.2
Entwicklung AP / allgemein Politik	9	2	1	12	9.9
zu starke Zucht auf Milch (grössere und schwerere Tiere)	9			9	7.4
Nachfolge nicht gesichert	3			3	2.5
Tiefe Milchmenge (Weidebetrieb)	5			5	4.1
Natursprung (Risiko, schlechte Vererber einzusetzen)	4			4	3.3
Bürokratie und Vorschriften	3	1		4	3.3
fleischbetonte Stiere via KB zu erhalten	2			2	1.7
Nachfolger nicht OB-Fan	3			3	2.5
wenn Zuchtziel auf Betriebsebene nicht erreicht wird	1			1	0.8
Linienzucht	2			2	1.7
immer weniger reine Tiere auf dem Betrieb	2			2	1.7
wenn nicht kostengünstig produziert werden kann	1			1	0.8
Festhalten an der einzig richtigen Betriebsform	1			1	0.8
Einstellung der Milchproduktion	1			1	0.8
Gute Milchvererber zu finden	1			1	0.8
Investitionen	1		1	2	1.7
KB verlängert SP	1			1	0.8
einzigster OB-Betrieb im Bezirk	1			1	0.8
nicht blenden lassen von Ausstellungskühen	1			1	0.8

wenn Produktionskosten nicht mehr gedeckt werden können	1			1	0.8
Ausrichtung auf mehr Milch (BS)	1			1	0.8
GA im Auge behalten	1			1	0.8
Umstellung auf Limousin	1			1	0.8
Unausgeglichenheit	1			1	0.8
Dem Rassenkult zu verfallen	1			1	0.8
Verdrängung durch Kreuzungstiere mit besserer Bemuskelung	1			1	0.8
Bioverordnung	1			1	0.8
Schwierig, OB mit guter Fleischleistung zu bekommen		1		1	0.8
Mutterkuhhaltung	1			1	0.8
tiefer Milchgehalt	1			1	0.8
Gesamt	112	7	2	121	100
keine Antwort	152	257	262		
Gesamt	264	264	264		

Tab. 71: Chancen der OB-Haltung für die Schweiz

Chance	Chance 1	Chance 2	Chance 3	Gesamt	Prozent
Export	34	7	2	43	16.7
Erhaltung und Förderung des OBs als Schweizer Rasse	27	12	1	40	15.5
Doppelnutzung (Vielseitigkeit)	20	4		24	9.3
Kuh, die sich alpen lässt (Berggängigkeit)	11	4	1	16	6.2
optimale Verwertung von betriebseigenem Futter (wenig KF-Einsatz, Grünlandnutzung)	11	3		14	5.4
natürliche standortangepasste Haltung und Produktion	5		1	6	2.3
Nicht geeignete Zuchttiere in Muku umwandeln (allg. Eignung zur Mutterkuh)	6	6	2	14	5.4
Nischen- / Spezialitätenproduktion	5	1		6	2.3
Produktion von Qualitätsprodukten	3	1		4	1.6
pflegeleichte / kostengünstige Kuh	4	1		5	1.9
Öko-Rasse (Landschaftspflege)	4	2		6	2.3
Biolandbau mit OB	3		1	4	1.6
Chancen stehen gut	6			6	2.3
Nutzungsdauer lang		1		1	0.4
Rückkreuzung		1		1	0.4
guter Charakter		1		1	0.4
Markenfleisch		1		1	0.4
keine Erbkrankheiten		1		1	0.4
nationale und internationale Werbung	4			4	1.6
Wenn alle am gleichen Strick ziehen	1			1	0.4
Abhebung vom Hochleistungssegment (Low Input)	1	2		3	1.2
Verbesserung der Wertschöpfung	2			2	0.8
Stierenhaltung			2	2	0.8
gute und qualitativ hoch stehende Fleischleistung	2		2	4	1.6
geschlossenes HB	1	1		2	0.8
steigende Nachfrage, OB im Trend	2	4	1	7	2.7

Kuh schön anzuschauen	1			1	0.4
noch nicht überzüchtet (konsumentenfreundlich)		1	1	2	0.8
keine Überproduktion	1			1	0.4
ZW Milch nicht um jeden Preis steigern	1			1	0.4
Tiergesundheit	2			2	0.8
OB liegt im Trend	3			3	1.2
leistungsfähige Zuchttiere	1			1	0.4
Unabhängigkeit vom Ausland	2			2	0.8
Labelprogramme	1		1	2	0.8
künftiger Versorgungsengpass	1			1	0.4
Gute Alternative zu Robustrassen	1			1	0.4
Hörner als Werbemittel	1		1	2	0.8
guter Viehabsatz zu guten Preisen	1			1	0.4
gehaltreiche, zellzahlarme Milch		1		1	0.4
Heimatschutztiere		1		1	0.4
weniger ist mehr	1			1	0.4
regionale Produktion und Verkauf	1	1		2	0.8
extensive Haltung möglich		1		1	0.4
Werbung via Ausstellungen		1		1	0.4
Anpassungsfähigkeit		1	1	2	0.8
Fleischleistung- und qualität		1		1	0.4
vielseitige Nutzung		3	1	4	1.6
Landschaftspflege		1		1	0.4
Entwicklungshilfe mit OB	1			1	0.4
Eigene Mastrasse	2			2	0.8
guter Vorstand		1		1	0.4
Weidemilch		1		1	0.4
Gesamt	173	67	18	258	100
keine Antwort	91	197	246		
Gesamt	264	264	264		

Tab. 72: Gefahren der OB-Haltung für die Schweiz

Gefahren	Gefahr 1	Gefahr 2	Gefahr 3	Gesamt	Prozent
Zu starke Zucht auf Milch (schwere und grosse Tiere)	43	6		49	26.2
Zu wenig Blutlinien (Verlust erfolgloser Blutlinien oder solcher mit niedrigem ZW)	23	6	1	30	16.0
zu starke Zucht auf Fleisch	1			1	0.5
Keine	14	2	1	17	9.1
Export			1	1	0.5
Strukturwandel (Spezialisierung)	9		1	10	5.3
Entwicklung AP	9	1		10	5.3
Gleichstellung ROB und OB	8			8	4.3
allgemeine Politik (EU, WTO)	6			6	3.2
zwei Zuchtziele	1			1	0.5
Import Montbéliard	1			1	0.5
Fleischrassen	2	1		3	1.6
hohes Kostenumfeld		1		1	0.5

zu kleine Population	7	1		8	4.3
KB	1	4	1	6	3.2
Rassenvielfalt	4			4	2.1
wenig gute Maststiere	2			2	1.1
Stierenauswahl über KB klein	1			1	0.5
Importverbot für Italien	1			1	0.5
Experten, die OB zu wenig gut kennen	1			1	0.5
Rückgang der Milchproduktion	1			1	0.5
kleine Popularität (v.a. an Schauen mit BS)	1			1	0.5
dass OB zur Muku verkommt	1			1	0.5
CH-Zucht kann nicht mit Ausland mithalten	1			1	0.5
Einkreuzungen	1			1	0.5
OB-Benachteiligung an Schauen	1	1		2	1.1
kein Export	1			1	0.5
Zuchtziel OB Berg und Tal darf nicht auseinander driften	2			2	1.1
zu viele Produktimporte	2			2	1.1
moderne Forstpolitik	1			1	0.5
Vernachlässigung anderer Zuchttiere	1			1	0.5
Kontrollen und Vorschriften	1	1		2	1.1
Krämpfigkeit der Stiere	1			1	0.5
zunehmende Muku-Anteil	1	1		2	1.1
Zu wenig OB KB-Stiere	1			1	0.5
Limousin-Mutterkühe	1			1	0.5
Enthornung			1	1	0.5
fehlende OB-Lobby im Fleischsektor	1			1	0.5
LSVA			1	1	0.5
Reine Gewinnorientierung	2			2	1.1
Gesamt	155	25	7	187	100
Keine Antwort	109	239	257		
Gesamt	264	264	264		

Tab. 73: Anregungen für konkrete Produkte

Antwort	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Nein	144	54.5	70.2	70.2
Ja	61	23.1	29.8	100
Gesamt	205	77.7	100	
keine Antwort	59	22.3		
Gesamt	264	100		

Tab. 74: Anregungen für konkrete Produkte

Anregungen	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulierte Prozent
Label OB-Fleisch	14	5.3	25.9	25.9
OB-Trockenfleisch	14	5.3	25.9	51.8
Koppelung mit Biolandbau	4	1.5	7.4	59.2
Label OB Milch und Fleisch	4	1.5	7.4	66.6
Alpkäse	7	2.7	13.0	79.6
Vermarktung via bestehende Programme	3	1.1	5.6	85.2

(IP-Suisse, Swiss Prim Beef, ...)				
OB als Mutterkuh	2	0.8	3.7	88.9
Naturnahe Produktion	3	1.1	5.6	94.4
Direktverkauf von OB-Tränkern an OB-Mäster	1	0.4	1.9	96.3
Weidemilch	1	0.4	1.9	98.1
Verwertung Kolostralmilch zu Medizinalprodukten	1	0.4	1.9	100
Gesamt	54	20.5	100	
keine Antwort	210	79.5		
Gesamt	264	100		

Tab. 75: Argumente, um wirkungsvoll Werbung zu betreiben

Argument	Argument 1	Argument 2	Argument 3	Gesamt	Prozent
Qualität	11	7	1	19	16.8
Schweizer Rasse (althergebracht)	11	4	1	16	14.2
Schweizer Produkt (Spezialität)	11	2	0	13	11.5
auf Naturverbundenheit setzen (Haltung und Produktion)	6	4	2	12	10.6
gesunde Tiere = gesunde Produkte	4	4	1	9	8.0
Hörner als Werbemittel	4	3	1	8	7.1
guter Slogan	3	3	2	8	7.1
gute Leistung ohne KF (tiergerecht)	5	1	0	6	5.3
Fütterung mit selbstproduziertem Futter	3	1	0	4	3.5
Förderung OB Ausstellungen oder solche mit OB-Beteiligung)	2	1	0	3	2.7
Weidetiere	2	1	0	3	2.7
Langlebigkeit / Widerstandsfähigkeit	1	0	2	3	2.7
AOC	2	0	0	2	1.8
OB-Züchter unterstützen sich gegenseitig	2	0	0	2	1.8
siehe Konzepte die funktionieren	2	0	0	2	1.8
Landschaftspflege	1	0	0	1	0.9
mehrere Fleischprodukte vom gleichen Tier (Gastronomie)	1	0	0	1	0.9
Förderung und Erhaltung des OBs	1	0	0	1	0.9
Gesamt	72	31	10	113	100
keine Antwort	192	233	254		
Gesamt	264	264	264		

3. Berechnungen zur externen Validität der Stichprobe

3.1 Betriebsklassen (unbereinigt)

Frequency Table Report

Frequency Distribution of C4

C4	Count	Cumulative Count	Percent	Cumulative Percent	Graph of Percent
1	22	22	8.84	8.84	
2	27	49	10.84	19.68	
3	52	101	20.88	40.56	
4	37	138	14.86	55.42	
5	28	166	11.24	66.67	
6	24	190	9.64	76.31	
7	22	212	8.84	85.14	
8	17	229	6.83	91.97	
9	20	249	8.03	100.00	

Multinomial Test of C4

C4	Count	Expected Count	Actual Percent	Expected Percent	Chi-Square Amount
1	22	35.86	8.84	14.40	5.3567
2	27	37.93	10.84	15.23	3.1479
3	52	52.77	20.88	21.19	0.0112
4	37	35.36	14.86	14.20	0.0759
5	28	25.10	11.24	10.08	0.3346
6	24	16.39	9.64	6.58	3.5381
7	22	15.89	8.84	6.38	2.3514
8	17	12.80	6.83	5.14	1.3782
9	20	16.91	8.03	6.79	0.5651

Chi-Square = 16.7592 with df = 8 Probability Level = 0.032716

Counts Section

	Values							
Variables	1	2	3	4	5	6	7	Total
C4	22	27	52	37	28	24	22	249
Total	22	27	52	37	28	24	22	249

	Values		
Variables	8	9	Total
C4	17	20	249
Total	17	20	249

Row Percentages Section

	Values							
Variables	1	2	3	4	5	6	7	Total
C4	8.8	10.8	20.9	14.9	11.2	9.6	8.8	100.0
Total	8.8	10.8	20.9	14.9	11.2	9.6	8.8	100.0

Row Percentages Section

	Values		
Variables	8	9	Total
C4	6.8	8.0	100.0
Total	6.8	8.0	100.0

Column Percentages Section

	Values							
Variables	1	2	3	4	5	6	7	Total
C4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

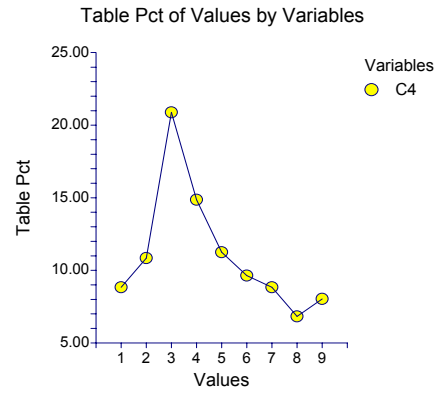
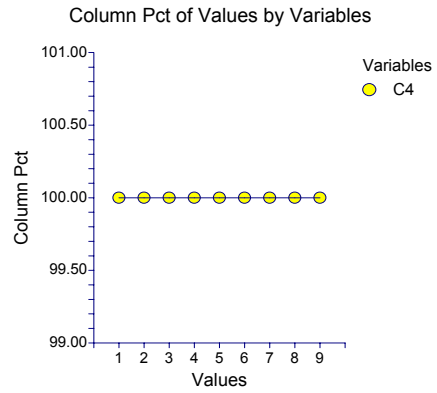
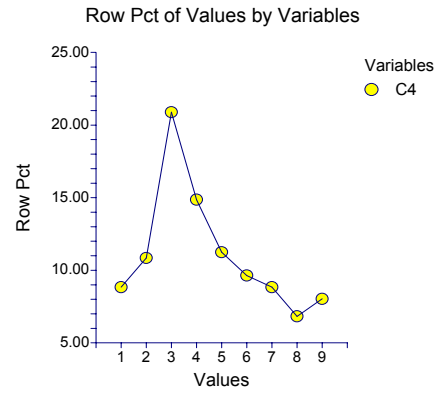
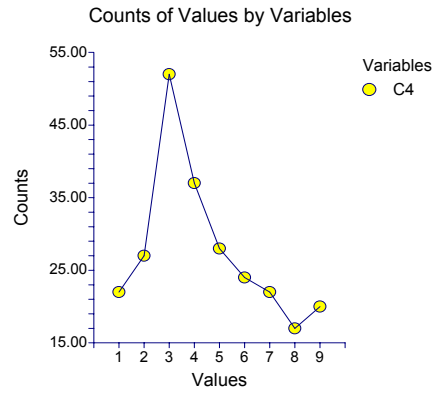
	Values		
Variables	8	9	Total
C4	100.0	100.0	100.0
Total	100.0	100.0	100.0

Table Percentages Section

	Values							
Variables	1	2	3	4	5	6	7	Total
C4	8.8	10.8	20.9	14.9	11.2	9.6	8.8	100.0
Total	8.8	10.8	20.9	14.9	11.2	9.6	8.8	100.0

	Values		
Variables	8	9	Total
C4	6.8	8.0	100.0
Total	6.8	8.0	100.0

Plots Section



3.2 Kantone (unbereinigt)

Frequency Table Report

Frequency Distribution of C1

C1	Count	Cumulative Count	Percent	Cumulative Percent	Graph of Percent
1	0	0	0.00	0.00	
2	15	15	5.68	5.68	
3	1	16	0.38	6.06	
4	14	30	5.30	11.36	
5	7	37	2.65	14.02	
6	32	69	12.12	26.14	
7	0	69	0.00	26.14	
8	29	98	10.98	37.12	
9	16	114	6.06	43.18	
10	1	115	0.38	43.56	
11	63	178	23.86	67.42	
12	0	178	0.00	67.42	
13	26	204	9.85	77.27	
14	1	205	0.38	77.65	
15	18	223	6.82	84.47	
16	3	226	1.14	85.61	
17	6	232	2.27	87.88	
18	32	264	12.12	100.00	

Multinomial Test of C1

C1	Count	Expected Count	Actual Percent	Expected Percent	Chi-Square Amount
1	0	2.56	0.00	0.97	2.5611
2	15	19.56	5.68	7.41	1.0649
3	1	1.03	0.38	0.39	0.0009
4	14	16.48	5.30	6.24	0.3719
5	7	7.21	2.65	2.73	0.0060
6	32	27.80	12.12	10.53	0.6339
7	0	1.03	0.00	0.39	1.0297
8	29	23.16	10.98	8.77	1.4754
9	16	22.13	6.06	8.38	1.6958
10	1	1.03	0.38	0.39	0.0009
11	63	58.67	23.86	22.22	0.3201
12	0	1.03	0.00	0.39	1.0297
13	26	26.77	9.85	10.14	0.0223
14	1	3.59	0.38	1.36	1.8693
15	18	13.89	6.82	5.26	1.2176
16	3	2.06	1.14	0.78	0.4296
17	6	5.65	2.27	2.14	0.0217
18	32	30.36	12.12	11.50	0.0883

Chi-Square = 13.8388 with df = 17 Probability Level = 0.678481

Counts Section

Variables	Values							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
C1	0	15	1	14	7	32	0	264
Total	0	15	1	14	7	32	0	264

Variables	Values							Total
	8	9	10	11	12	13	14	
C1	29	16	1	63	0	26	1	264
Total	29	16	1	63	0	26	1	264

Variables	Values				Total
	15	16	17	18	
C1	18	3	6	32	264
Total	18	3	6	32	264

Row Percentages Section

	Values							
Variables	1	2	3	4	5	6	7	Total
C1	0.0	5.7	0.4	5.3	2.7	12.1	0.0	100.0
Total	0.0	5.7	0.4	5.3	2.7	12.1	0.0	100.0

Row Percentages Section

	Values							
Variables	8	9	10	11	12	13	14	Total
C1	11.0	6.1	0.4	23.9	0.0	9.8	0.4	100.0
Total	11.0	6.1	0.4	23.9	0.0	9.8	0.4	100.0

	Values				
Variables	15	16	17	18	Total
C1	6.8	1.1	2.3	12.1	100.0
Total	6.8	1.1	2.3	12.1	100.0

Column Percentages Section

	Values							
Variables	1	2	3	4	5	6	7	Total
C1	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	100.0
Total	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	100.0

	Values							
Variables	8	9	10	11	12	13	14	Total
C1	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0	100.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0	100.0

	Values				
Variables	15	16	17	18	Total
C1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Table Percentages Section

	Values							
Variables	1	2	3	4	5	6	7	Total
C1	0.0	5.7	0.4	5.3	2.7	12.1	0.0	100.0
Total	0.0	5.7	0.4	5.3	2.7	12.1	0.0	100.0

Table Percentages Section

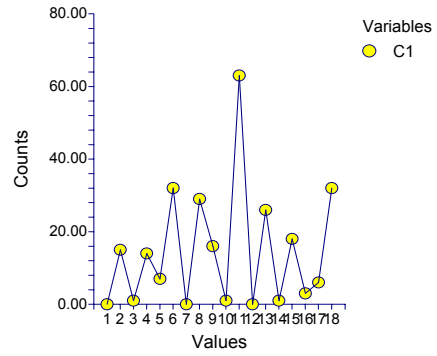
	Values							
Variables	8	9	10	11	12	13	14	Total
C1	11.0	6.1	0.4	23.9	0.0	9.8	0.4	100.0
Total	11.0	6.1	0.4	23.9	0.0	9.8	0.4	100.0

Table Percentages Section

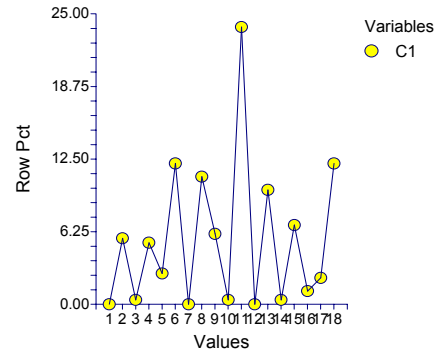
	Values				
Variables	15	16	17	18	Total
C1	6.8	1.1	2.3	12.1	100.0
Total	6.8	1.1	2.3	12.1	100.0

Plots Section

Counts of Values by Variables



Row Pct of Values by Variables



Column Pct of Values by Variables

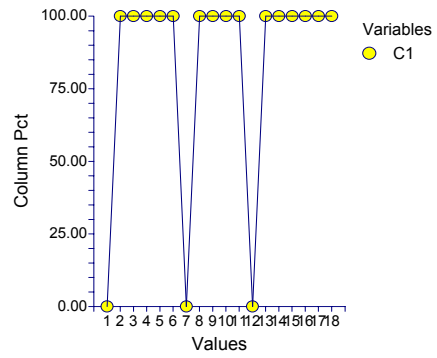


Table Pct of Values by Variables

