

Abgänge / Verluste von Schafen während der Sömmerung



Im Auftrage von Agridea, Pro Natura, Schweizerischer Schafzuchtverband und
WWF Schweiz

Co-finanziert von den Bundesämter für Landwirtschaft, Umwelt und Veterinär-
wesen

August 2012

Cornel Werder
www.alpe-beratung.ch

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1 Einleitung	4
1.1 Begriffsdefinitionen in dieser Studie	4
2 Methoden.....	5
2.1 Quantitative Methode / schriftlicher Fragebogen	5
2.2 Qualitative Methode / halbstandardisierte Fragebogen	6
3 Resultate	7
3.1 Wetter im Alpsommer 2011	7
3.2 Gesömmerte Schafe in der Schweiz	8
3.3 Gesundheitsstatus der Schafe	10
3.4 Versicherung der Schafe bei Abgang auf der Alp	11
3.5 Literatur zu Abgängen	12
3.6 Schriftlicher Fragebogen	14
3.7 Interviews Bewirtschafter	23
4 Diskussion und Schlussfolgerungen	29
4.1 Anzahl Abgänge	29
4.2 Ursachen und Zusammenhänge der Abgänge	30
4.3 Zusätzliche Schlussfolgerungen aus den Umsetzungsbeispielen	30
5 Empfehlungen	31
5.1 Schafbauern / Schafhalter	31
5.2 Alpbewirtschafter	32
5.3 Bund, Kantone, Beratung, Schafzuchtverband, BGK und weitere NGO.....	32
6 Literaturverzeichnis.....	34
7 Anhang	35
7.1 Experten.....	35
7.2 Keine statistisch signifikanten Unterschiede	35
7.3 Fragebogen	36

Zusammenfassung

Im Rahmen des Projektes SchafAlp wurden im Modul „Abgänge / Verluste von Schafen während der Sömmerung“ die Abgangszahlen und deren Ursachen erhoben sowie Empfehlungen ausgearbeitet, damit Abgänge verhindert werden können. Für die Erhebung der Informationen wurde eine Kombination aus quantitativen und qualitativen Methoden gewählt.

Die Auswertung der 277 schriftlichen Fragebogen der Alpbewirtschafter, die im Alpsommer 2011 zusammen 90'878 Schafe sömmeren, ergab, dass 2.02 Prozent der Schafe abgingen. Hochgerechnet auf die 2011 total 209'000 gesömmerten Schafe kann damit schweizweit von rund 4'200 Abgängen ausgegangen werden. Die gesömmerten Schafe mit dem Weidesystem ständige Behirtung hatten 1.96 %, jene mit dem Umtriebsweidesystem 1.77 % und jene mit dem System Standweide 2.26 % Abgänge.

Im Vergleich zu früher durchgeführten Studien gehen heute weniger Schafe ab, weil sich der Gesundheitsstatus der Schafe durch verschiedene Massnahmen verbessert hat und ein vermehrter Wettbewerb bei der Nachfrage nach Schafen für die Sömmerung besteht.

Hauptabgangsursache der Abgänge sind aber trotzdem nicht fitte und nicht gesunde aufgetriebene Tiere. Die qualitativen Leitfadenterviews ergaben, dass es mit durchdachter Alpungsstrategie und rigorosem Gesundheitsmanagement möglich ist, die Abgangsrate schweizweit auf unter 1 Prozent zu senken. Daher müssen die Hauptanstrengungen auf einen verbesserten Gesundheitsstatus der Schafe ausgerichtet sein, um die Abgänge weiter zu reduzieren.

1 Einleitung

Die Studie Abgänge / Verluste von Schafen während der Sömmerung ist eines von fünf Modulen des Projektes SchafAlp – Nachhaltige Schafsömmerung (Teilprojekt 24 von AlpFUTUR¹). Die Studie hat folgende Ziele:

- Anzahl Abgänge von Schafen während der Sömmerung erheben;
- Ursachen für Abgänge erheben;
- Aufzeigen, welche Faktoren und deren Zusammenhänge Abgänge begünstigen;
- Empfehlungen für die Akteure in der Schafalpwirtschaft ausarbeiten, insbesondere für die Bewirtschafter und Bestösser von Schafalpen, um die Abgänge zu reduzieren.

1.1 Begriffsdefinitionen in dieser Studie

Schafe während der Sömmerung: Die Untersuchung über die Verluste von Schafen während der Sömmerung bezieht sich ausschliesslich auf Schafe ohne Milchschafe (gemolkene Schafe), weil nur wenige Milchschafe gesömmert werden und die Milchschafe anders behirtet werden.

Abgänge / Verluste: Alle Schafe die während der Alpzeit auf der Alp sterben (abgehen) oder notgeschlachtet werden müssen.

Übrige Weiden, Umtriebsweide, ständige Behirtung: vgl. Art. 5 Sömmerungsbeitragsverordnung (SöBV).

Standweide hat die gleiche Bedeutung wie *Übrige Weide*.

Sömmerungsbetrieb hat die gleiche Bedeutung wie *Alp* oder *Schafalp* (vgl. Art. 9 Landwirtschaftliche Begriffsverordnung, LBV).

Normalstoss (NST): Die Anzahl gesömmerte Schafe wird in Normalstössen (NST) angegeben. Ein NST entspricht 11.61 Mittleren Alpschafen oder 1 RGVE in 100 Tagen (vgl. Art. 6 und Anhang 1 SöBV).

Bewirtschafter: Privatperson oder Körperschaft, welche eine Alp bewirtschaftet. Der Bewirtschafter macht die Meldung zur Sömmerung an den Kanton und erhält die Sömmerungsbeiträge. Der Bewirtschafter ist verantwortlich, dass die Alp gemäss den gesetzlichen Vorgaben bewirtschaftet wird. Er kann die Schafe selber kontrollieren resp. behirten oder jemanden dafür anstellen. In einigen Fällen ist der Bewirtschafter nur für die administrativen Belange zuständig. Die Bestossung, die Organisation der Beweidung / Bewirtschaftung und die Kontrolle

¹ Verbundprojekt „AlpFUTUR – Zukunft der Sömmerungsweiden in der Schweiz“ (www.alpfutur.ch)

der Schafe werden durch eine oder mehrere andere Personen oder durch eine Körperschaft durchgeführt.

Bestösser: Person (Schafbauer / Schafhalter) oder Körperschaft, die Vieh zur Sömmerung gibt.

2 Methoden

Neben der Auswertung der vorhandenen Literatur wurde für die Erhebung der Informationen der Alpen eine Kombination aus quantitativen und qualitativen Methoden gewählt.

2.1 Quantitative Methode / schriftlicher Fragebogen

2.1.1 Verfassen des Fragebogens

Der Fragebogen wurde in Zusammenarbeit mit dem Beratungs- und Gesundheitsdienst für Kleinwiederkäuer (BGK) erstellt. Der Fragebogen wurde anschliessend durch je zwei Bewirtschafter und Experten geprüft und ergänzt.

Im Publikationsorgan der Kleinwiederkäuer wurde im Frühsommer 2011 informiert, dass gegen Ende Alpsommer 2011 an eine zufällige ausgewählte Anzahl Bewirtschafter von Schafalpen ein schriftlicher Fragebogen zur Thematik der Abgänge zugestellt wird.

2.1.2 Befragte Schafalpen

Im Jahr 2010 gab es in der Schweiz 920 Alpbetriebe², die Schafe sömmeren. In Tabelle 1 ist die Aufteilung auf die drei Weidesysteme dargestellt.

Tabelle 1: Anzahl Schafalpbetriebe und gesömmerte NST nach Weidesystem im Jahre 2010

<i>Weidesystem</i>	<i>Anzahl Betriebe</i>	<i>Total gesömmerte NST</i>	<i>Versickte Fragebogen 2011³</i>
Ständige Behirtung	108	9'130	95
Umtriebsweide	229	5'567	197
Standweide	563	8'888	197
Kombination von Weidesystemen	20	855	*
Total	920	24'440	489

* wurde den anderen Weidesystemen zugeteilt

² Quelle: BLW, 2011

³ Die vom BLW zugestellte Adressliste zu den Sömmerungsbetrieben hatte weniger Betriebe als in der Tabelle 1 „Anzahl Betriebe“. Deshalb besteht eine Differenz zwischen Anzahl versickter Fragebogen und Anzahl Betriebe.

Der Fragebogen wurde an fast alle Sömmerungsbetriebe verschickt, die im Alpsommer 2010 Schafe in Umtriebsweiden und ständiger Behirtung sömmeren sowie an gleich viele Alpen mit Standweide wie solche mit Umtriebsweide. Die Auswahl der Alpen mit Standweide erfolgte zufällig. Alpen, die Kombinationen von Weidesystemen haben, wurden nur einmal angeschrieben und aufgefordert, den Fragebogen für das Weidesystem mit der längeren Alpzeit auszufüllen.

Keine Fragebogen wurden an Alpen verschickt, die Schafe im Kanton Freiburg sömmeren. Das sind 47 Alpen wovon 2 mit ständiger Behirtung, 28 mit Umtriebsweide und 17 mit Standweide. Bei diesen Alpen wurde bereits im Jahre 2008 eine Umfrage zu den Abgängen gemacht und im Jahre 2011 führte das Kantonale Amt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen des Kantons Freiburg eine Umfrage über verschiedene Aspekte der Kleinwiederkäuersömmerung durch.

Der Fragebogen wurde insgesamt an 489 Schafsömmerungsbetriebe verschickt. Dies entspricht 52 Prozent aller Betriebe (siehe Tabelle 1).

Für die statistische Auswertung wurden Hypothesen gebildet. Die statistischen Analysen wurden mit Hilfe des Statistikprogramms SAS Version 9.3 (SAS Institut, Cary, NC, USA) durchgeführt. Für Korrelationsberechnungen und Mittelwertvergleiche wurden die SAS Anwendungen PROC CORR und PROC GLM verwendet. Das Signifikanzniveau liegt bei $\alpha < 0.05$, bei $\alpha < 0.10$ kann man von einem wahrnehmbaren, aber nicht signifikanten, Unterschied sprechen. Signifikante Unterschiede wurden mittels Tukey's Test ermittelt.

2.2 Qualitative Methode / halbstandardisierte Fragebogen

Als qualitative Methode wurden drei verschiedene Vorgehensweisen gewählt:

1. Experteninterviews mit dem Ziel (siehe Experten im Anhang):
 - Forschungsfragen und Hypothesen bilden;
 - Die quantitativen Resultate überprüfen;
 - Empfehlungen für die Akteure sowie Bewirtschafter und Bestösser von Schafsömmerungsbetrieben anhand der Resultate ausarbeiten.
2. 15 Interviews mit zufällig ausgewählten Bewirtschaftern (je 5 pro Weidesystem) mit dem Ziel:
 - Mit Hilfe der Interviews die Anzahl Abgänge, die Ursachen und die Zusammenhänge qualitativ erheben und damit die Resultate und die Qualität der Antworten der schriftlichen Erhebung verifizieren;
 - Forschungsfragen und Hypothesen bilden.

3. Beschreibung von sechs Umsetzungsbeispielen auf Alpen mit dem Ziel, folgende Fragen zu klären:
 - Welche Schafalpen (Typen von Schafalpen) können die Abgangszahlen reduzieren?
 - Welche Massnahmen sind erfolgreich, um die Abgangsursachen und die Abgangszahlen zu reduzieren?
 - In welchem Zeitraum sind Verbesserungen oder Optimierungen möglich, um sichtbar die Anzahl Abgänge zu reduzieren?
 - Welche Grenzen und Konflikte bestehen, um die Abgänge zu reduzieren?

Für die sechs Umsetzungsbeispiele wurde im November 2011 ein Zwischenbericht erstellt. Die Ergebnisse dieses Teils fliessen in die Schlussfolgerungen sowie Empfehlungen dieser Studie ein.

Bei der Auswertung und Bereinigung der schriftlichen Fragebogen wurden mehrere Bewirtschafter bei Unklarheiten telefonisch kontaktiert. Verschiedene Aussagen aus diesen Gesprächen wurden ebenfalls in die qualitative Auswertung miteinbezogen.

3 Resultate

Aufgrund der Erkenntnisse aus der Umfrage und der Interviews werden neben den Resultaten der Studie kurze Exkurse über das Wetter 2011, den Gesundheitsstatus der Schafe in der Schweiz und die Tierversicherung angefügt.

3.1 Wetter im Alpsommer 2011

Das Wetter und insbesondere extreme Wetterbedingungen wie heftige Gewitter und Niederschläge oder unerwartete und grosse Schneemengen während der Sömmerung haben einen Einfluss auf die Abgangszahlen und Ursachen von gesömmerten Schafen. Solche Ereignisse können besonders viele oder mehr Abgänge verursachen als in durchschnittlichen Jahren. Die grossen Schneemengen Ende August 1995 hatten beispielsweise zur Folge, dass in diesem Sommer die Abgänge viel grösser waren als üblich.

Der Alpsommer 2011 war geprägt durch einen sehr trockenen und warmen Frühling. Allgemein konnten die Alpen früher als üblich bestossen werden. In einigen Gebieten, insbesondere im Wallis hatte die Trockenheit im Frühling zur Folge, dass einige Alpen die Tiere später auftreiben konnten als üblich. Ab Mitte Juni entschärften die eintretenden Niederschläge die allgemeine Trockenheit. Im Juni und Juli gab es in einigen Gebieten heftige Gewitter und Niederschläge. Der Monat Juli war der kühlfste seit dem Jahr 2000. Die regnerische Witterung hielt auch in der ersten Augushälfte an. Die zweite Hälfte August und der September hinge-

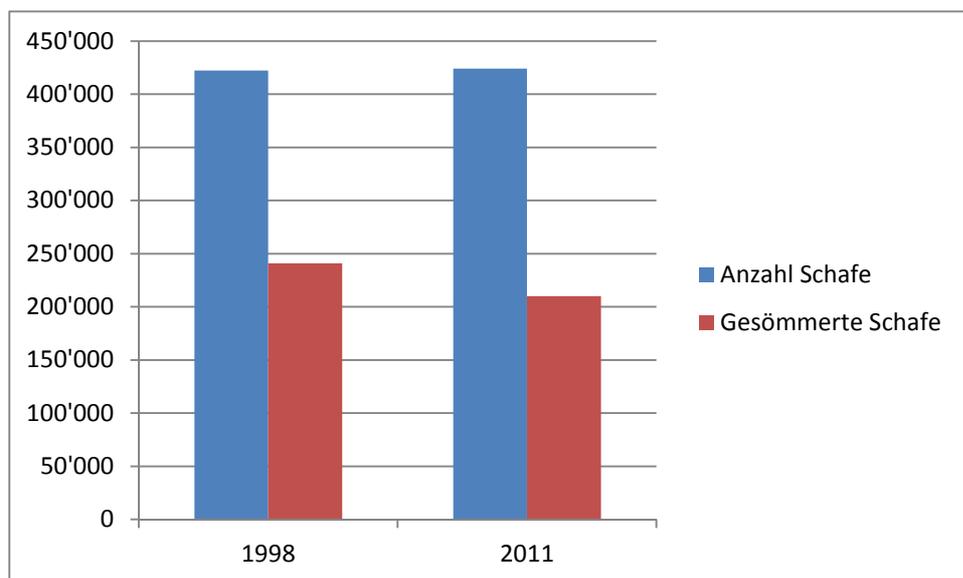
gen waren wiederum wärmer und sonniger. Vom 17. bis 21. September fand in den Alpen ein kurzer winterlicher Einbruch statt.⁴

Der allgemein frühe Auftrieb und der eher kalte und trübe Juli bis Mitte August hatten zur Folge, dass die Tiere früher als üblich abgetrieben wurden. Besondere Wetterereignisse, welche die Abgangsursachen und die Anzahl wesentlich beeinflusst hätten, trafen nicht ein. Daher kann der Alpsommer 2011 als durchschnittlich bezeichnet werden, was das Wetter im Zusammenhang mit den Abgängen betrifft.

3.2 Gesömmerte Schafe in der Schweiz

In der Schweiz verbringt rund die Hälfte der Schafe den Sommer im Sömmerungsgebiet. Im Alpsommer 2011 sömmeren 209'000 Schafe⁵ von total 424'018 gehaltenen Schafen in der Schweiz⁶. In den Basisjahren 1996 bis 1998 sömmeren mit durchschnittlich 241'000⁷ Tieren rund 30'000 mehr als heute, obwohl der Gesamtbestand geringer war (siehe Abbildung 1). Die Anzahl gesömmelter Schafe hat in diesem Zeitraum um 17 Prozent abgenommen. Somit bleiben mehr Schafe den ganzen Sommer auf den Heimbetrieben. Gemäss Aussagen von Experten, Schafhaltern, Bewirtschaftern und Bestössern ist der Hauptgrund, dass die Heimbetriebe vermehrt Grenzertragsflächen (steile Hänge) mit Schafen bewirtschaften.

Abbildung 1: Anzahl Schafe und Anzahl gesömmerte Schafe 1998 und 2011



Der Rückgang der gesömmerten Schafe schlug sich auch bei der schriftlichen Umfrage nieder, wie nachfolgende Abbildung 2 zeigt. Es gibt auch Alpen, welche die Bewirtschaftung aufgegeben haben. Von den angeschriebenen Bewirtschaftern gaben fünf an, dass die

⁴ Quelle: <http://www.meteoschweiz.ch>

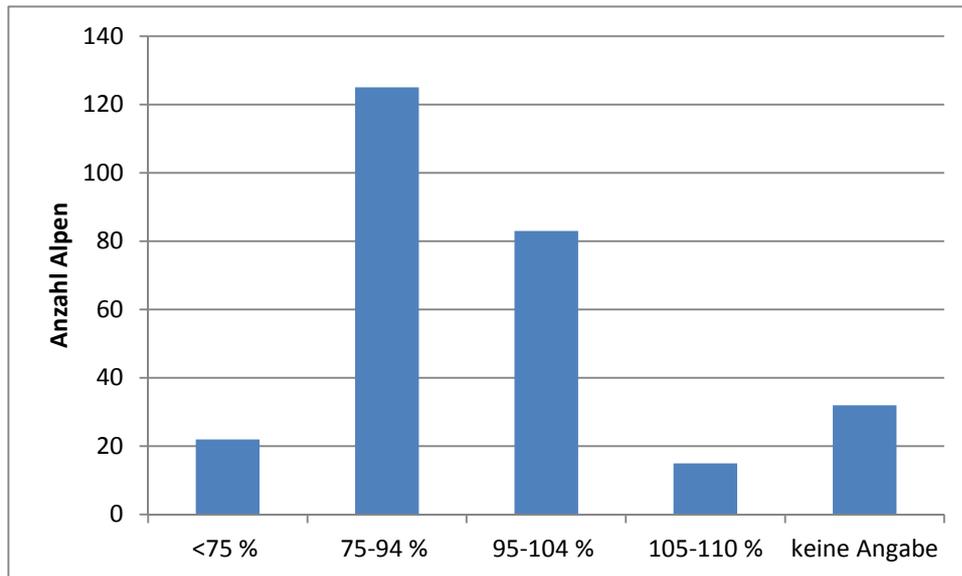
⁵ Angaben aus den Kantonen gemäss Meldung der Sömmerungsbetriebe

⁶ Bundesamt für Statistik, 2012 (Landwirtschaftliche Betriebsstrukturerhebung 2011)

⁷ BLW, 2012

Schafalping auf den Sommer 2011 hin aufgegeben wurde. Ob Alpen zusammengelegt wurden, kann aufgrund der vorliegenden Untersuchung nicht beurteilt werden.

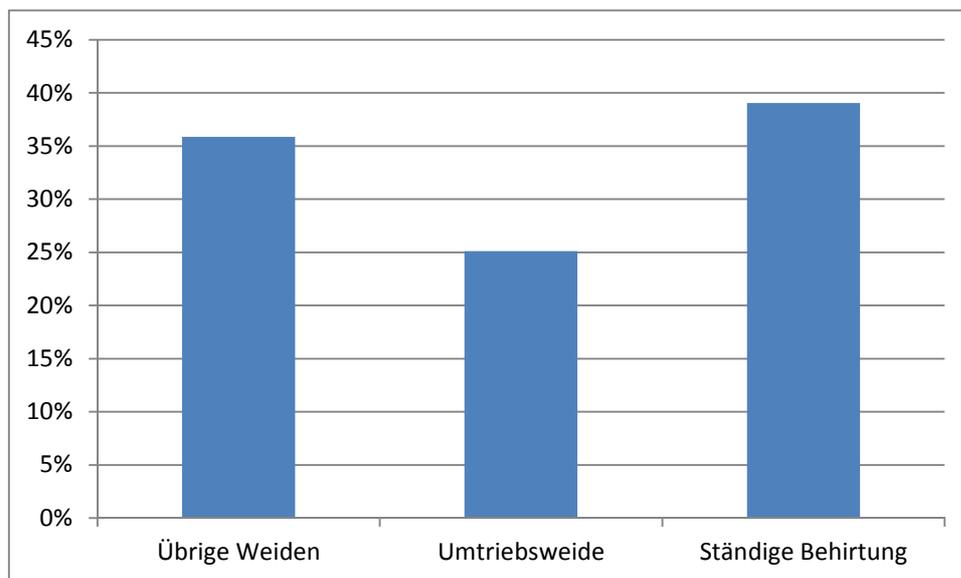
Abbildung 3: Tatsächlicher Besatz in % der verfügbaren NST der ausgewerteten Fragebogen (n=277)



Da der Hauptgrund für den Rückgang gesömmerter Schafe bei der Beweidung von Grenzertragsflächen auf den Heimbetrieben zu scheinen liegt, bedeutet dies, dass ein kleineres Angebot von Tieren für die Alping vorhanden ist bei einer konstanten Verfügbarkeit von Sömmerungsplätzen. Als Folge davon tritt ein vermehrter Wettbewerb zwischen den Schafalpen auf, um Schafe für die Sömmerung zu erhalten. Eine Umfrage von VON FELTEN et al. 2012 bei 45 Bestössern von Schafalpen ergab, dass die drei wichtigsten Gründe für die Wahl der Alp: „(1) gute Erfahrungen mit der Alp, (2) geringes Absturz und Unfallrisiko, sowie (3) kompetentes, gut ausgebildetes Personal“ sind. Es überrascht nicht, dass das geringe Absturz- und Unfallrisiko für die Schafhalter vergleichsweise wichtiger ist als für Bestösser von anderen Tierkategorien. Die kostengünstige Sömmerung folgt erst an neunter Stelle.

Die Aussagen aus den Interviews mit Experten und Bewirtschaftern unterstützen grundsätzlich die vorangehenden Aussagen. Es erstaunt somit nicht, dass Schafalpen, welche die wichtigsten Gründe der Bestösser für die Wahl der Alp erfüllen, in den meisten Fällen keine Probleme haben, genügend Schafe zu bekommen. Dazu folgende Aussage eines Bewirtschafter: „Ich habe Wartelisten von Schafbauern, die Schafe auf meiner Alp sömmern möchten. Nicht der Schafbauer wählt meine Alp, sondern ich wähle aus, wen ich nehmen will.“

Abbildung 4: Anteil gesömmerter Schafe ganze Schweiz nach Weidesystem 2011



3.3 Gesundheitsstatus der Schafe

Der Gesundheitsstatus der Schafe ist in der Schweiz im Vergleich zu anderen Nutztieren, insbesondere Rindvieh, tiefer. Einige Krankheiten sind weit verbreitet und bedeuten nebst Tierleiden auch wirtschaftliche Einbussen. Am häufigsten anzutreffen sind Verwürmungen (Magen-Darm-Parasiten), Moderhinke und Lippengrind.

Bei Betrieben, die Schafe zukaufen oder handeln, besteht eine erhöhte Gefahr, dass vermehrt Krankheiten eingeschleppt und somit auch ausgebreitet werden. Das Gleiche kann auch auf Alpen zutreffen, wenn von mehreren Bestössern Tiere zusammenkommen. Treibt ein einzelner Bestösser kranke Tiere auf (bereits sichtbar erkrankte oder angesteckte Tiere), können sich Krankheiten auch auf die gesunden übertragen. Im oft rauen Gelände auf den Schafalpen sind kranke Tiere besonders gefährdet. Zudem beschränkt sich die Kontrolle der Tiere auch auf Sichtkontrolle ohne direkten Kontakt. Dadurch werden Krankheiten oft erst erkannt, wenn die Tiere deutliche Anzeichen zeigen.

Die Gründe für den im Vergleich zu anderen Nutztierarten tiefen Gesundheitsstatus bei Schafen sind die folgenden:

- In der Schafhaltung gibt es nur wenige Betriebe mit einem rigorosen Gesundheitsmanagement. Auch der Faktor Zeit für eine ausreichende Tierbeobachtung und damit das rechtzeitige Erkennen von Krankheiten und Ergreifen von Massnahmen spielt sowohl in grösseren als auch kleineren Herden eine massgebende Rolle. Viele Tiere werden in kleinen Herden gehalten. Schafhalter kleiner Herden haben oftmals keine landwirtschaftliche Ausbildung und bei einigen fehlt das Verständnis für ein komplexes Ge-

sundheitsmanagement einer Schafherde. Zudem haben Schafhalter mit kleinen Herden tendenziell ein geringeres wirtschaftliches Interesse an der Schafhaltung als grosse Betriebe.

- Für die Beratung, insbesondere für den BGK ist es schwierig, alle Halter von Kleinwiederkäuern zu erreichen und das Interesse betreffend Tiergesundheit zu bündeln.
- Der wirtschaftliche Verlust eines Einzeltieres ist nicht so gross wie zum Beispiel beim Rindvieh.

12 der 15 befragten Bewirtschafter (Leitfadeninterview) vertreten die Ansicht, dass heute der Gesundheitsstatus der Schafe besser ist als früher. Ein Bewirtschafter ist der Ansicht, dass dieser seit Jahren konstant sei. Zwei konnten dazu keine allgemeinen Aussagen machen. Die Ansicht, dass der Gesundheitszustand der Schafe heute besser ist als früher, vertreten auch die meisten der befragten Experten. Das Bewusstsein betreffend Schafkrankheiten und deren Behandelbarkeit ist gestiegen.

Sowohl Bewirtschafter als auch Experten sind der Ansicht, dass sich die Abgänge reduzieren liessen, wenn nur fitte und gesunde Tiere zur Sömmerung aufgetrieben würden. Schweizweit könnten so im Durchschnitt 20 bis 50 Prozent der Abgänge verhindert werden. Fünf Bewirtschafter sagten, dass diese Aussage allgemein zutrefte, nicht jedoch für ihre Alp. Bei ihnen sind alle aufgetriebenen Schafe gesund und fit.

3.4 Versicherung der Schafe bei Abgang auf der Alp

Halter von Schafen haben die Möglichkeit, die Schafe in einer Sachversicherung gegen Krankheiten und Unfälle zu versichern. Entschädigt werden der Tod und normalerweise Behandlungskosten von Unfällen. Aufgrund der Kosten wählen Bestösser von Alpen meist die vergleichsweise günstigeren Versicherungen gegen Feuer- und Elementarschäden. Diese decken die eigentlichen Naturgefahren wie Blitz- und Steinschlag, Lawinen, Hochwasser und Schneedruck. In einigen Regionen existieren noch Kleinviehversicherungsgenossenschaften, deren Mitglieder die Kleinviehhalter sind. Im Kanton Graubünden wurden diese bis zum Jahre 2000 mit kantonalen Beiträgen unterstützt. Der kantonale Beitrag konnte bis 30 Prozent der Kosten ausmachen.⁸

Verschiedene Bewirtschafter von Alpen wie auch Experten weisen darauf hin, dass angenommen werden muss, dass den Versicherungen anstelle von Abgängen, die durch nicht fitte oder kranke Tiere verursacht werden, ein Elementarschaden (Blitz- Steinschlag) angegeben wird, um auch für nicht versicherte Ereignisse Versicherungsleistungen zu beziehen.

⁸ Auskunft per E-Mail von Walter Marchion, Amt für Landwirtschaft und Geoinformation Kanton GR vom 16. April 2012 und per Telefon von Mattli Hunger, Chur vom 11. April 2012.

Für Schäden an Nutztieren, die von Grossraubtieren verursacht werden, hat der Tierhalter Anspruch auf eine Entschädigung durch Bund und Kanton, wenn der Nachweis dazu erbracht werden kann.

3.5 Literatur zu Abgängen

Über Abgänge auf Schafalpen gibt es nur wenige Studien, die unterschiedliche Aussagen zur Anzahl der Abgänge machen.

3.5.1 *MARTY P.: Kleinviehhaltung in der Schweiz - Situationsanalyse im Hinblick auf die Rückkehr von Grossraubtieren, WWF Schweiz, 1996*

MARTY (1996) untersuchte die Thematik der Abgänge anhand von Literatur und mit Befragungen von Bewirtschaftern, Hirten und Experten. Zudem wertete er Daten von Viehversicherungen aus. Die nicht repräsentativen Befragungen von Bewirtschaftern und Hirten zeigten, dass die Verluste zwischen 0.7 und 5 Prozent lagen. Ein Schafhirt gab an, dass der langjährige Erfahrungswert für Abgänge bei seiner behirteten Herde auf der Alp zwischen 2 und 3.5 Prozent liege. Die jährlichen Verluste bei Schafen, welche den Versicherungen im Kanton Graubünden in den Jahren 1991 bis 1994 gemeldet wurden, lagen zwischen 5.3 und 6.2 Prozent. MARTY (1996) vermutet anhand der erhobenen Daten und der Literatur von ISSLER, (1991) (bis zu 4 Prozent Abgänge), dass die Abgänge zwischen 4 und 5 Prozent schwanken. Aufgrund der Anzahl der gesömmerten Schafe müssten demnach heute während eines Sommers rund 10'000 Schafe auf den Schweizer Alpen abgehen.

3.5.2 *Umfrage Kanton Freiburg 2008*

Im Kanton Freiburg hat die „groupe de travail « vulnérabilité »“ im Jahre 2008 zwei schriftliche Fragebogen an alle Schafalpen im Kanton verschickt. Der erste wurde anfangs und der zweite Ende des Alpsommers verschickt. Neben allgemeinen Fragen zur Sömmernung wurden auch die Abgangsursachen und deren Anzahl erhoben. Von 3920 aufgetriebenen Schafen im Jahre 2008 sind 67 Schafe im Herbst nicht mehr abgetrieben worden. Dies entspricht 1.7 Prozent der Tiere. Tabelle 2 zeigt Abgangsursachen und deren Häufigkeit im Kanton Freiburg.

Tabelle 2: Umfrage Abgänge Kanton Freiburg 2008⁹

Abgangsursache	Anzahl Schafe	Prozent aufgetriebener Schafe	Prozent der Abgänge
Steinschlag	18	0.5	27
Blitzschlag	15	0.4	22
Absturz / nicht gefunden	19	0.5	28
Krankheit	5	0.07	8
Luchs	10	0.15	15

⁹ Eyholzer, R. 2009

3.5.3 Forschungsprojekt AGRAM (*Innovatives Almmanagement durch gezielte Beweidung mit Schafen zur nachhaltigen Bewirtschaftung der alpinen Kulturlandschaft*), Steiermark Österreich, 2011

Das Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft, Raumberg-Gumpenstein, AT untersucht seit dem Jahre 2008 mit dem Forschungsprojekt AGRAM verschiedene Aspekte der Schafalping auf der Almfläche rund um den *Hauser Kaibling*. Bis 2007 wurde die Alp in der Form einer Standweide bewirtschaftet, seit 2008 in einer ständigen Behirtung. In den Jahren 2008 bis 2011 gingen durchschnittlich 5.4 Prozent der Tiere ab. Zusätzlich wurden 2.8 Prozent der Schafe wegen Krankheit oder Unfall vorzeitig abgetrieben.

Im ersten Jahr 2008 wurde mit 6.6 Prozent die höchste Abgangsrate verzeichnet. Von den 32 auf der Alp geborenen Lämmern verendeten 14 wegen schlechter Witterung und weil die Lämmer, besonders bei Zwillingen, ihre Mutter in der grossen Herde verloren.

Die hohe Zahl der Abgänge wird auf die vielen Tiere von verschiedenen Betrieben und den damit verbundenen negativen Einfluss auf die Tiergesundheit (Klauenprobleme, Verwurmung, etc.) zurückgeführt sowie auf die Ablammungen auf der Alp.

3.5.4 Maturaarbeit von Mengina Gilli über die Alp Suretta, 2011

Frau Mengina Gilli schrieb im Jahre 2011 ihre Maturaarbeit über die Schafalp *Suretta*, Gemeinde Sufers, Kanton Graubünden). Unter anderem untersuchte sie die Abgangsursachen und deren Anzahl. Auf der Alp sömmeren in den Jahren 1997 bis 2011 durchschnittlich 400 Schafe. Die Alp wurde bis 2002 als Standweide, ab 2003 mit einer ständigen Behirtung bewirtschaftet. Bis im Jahre 2002 wurden die Abgänge durch die Meldung der Tiere an die Kleinviehversicherung erfasst. Seit dem Jahre 2003 werden die Tiere nicht mehr durch diese entschädigt. Die Abgänge werden im Weidejournal eingeschrieben. Bis zum Jahre 2003 wurden auf der Alp geborene und gestorbene Lämmer noch nicht erfasst.

Die Abgänge ohne auf der Alp geborene Lämmer, die nicht überlebten, lagen in den Jahren 1997 bis 2011 bei 1.86 Prozent der aufgetriebenen Schafe. Im Durchschnitt der Jahre 1997 bis 2002 wurden 2.46 Prozent Abgänge verzeichnet und in den Jahren 2003 bis 2011 1.38 Prozent. Inklusiv auf der Alp geborene und gestorbene Lämmer erhöhen sich die Abgänge auf 2.4 Prozent.

Auf der Alp geborene Lämmer gehen ab, weil das Klima rau ist und die Lämmer Beute von Raubtieren werden. Ab 2003 wurde von den Bestössern verlangt, dass die Schafe nicht mehr auf der Alp ablammen. Trotzdem gibt es nach wie vor einzelne Bestösser, welche die Ablammungszeiten nicht ganz im Griff haben.

Gemäss Schlussfolgerungen in der Maturaarbeit hat der Wechsel des Bewirtschaftungssystems ab 2003 die Abgangszahlen vermindert, weil die Schafe seither täglich kontrolliert wer-

den. Der gleichzeitige Wechsel des Versicherungswesens hat nach Ansicht von Frau Gilli¹⁰ keinen Einfluss auf die Versicherungsmeldungen und somit die Zahlen der Abgänge.

3.6 Schriftlicher Fragebogen

Nachfolgend werden die Resultate des schriftlichen Fragebogens vorgestellt. Das Statistikprogramm hat eine Alp wegen den hohen prozentualen Abgängen als Ausreisser klassiert und von der Auswertung bei den Korrelationen und Signifikanzen ausgeschlossen. Diese Alp sömmerte 15 Schafe, sechs davon gingen infolge Blitzschlags ab (40 Prozent).

Es wurden zusätzliche statistische Auswertungen gemacht, die keine signifikanten Resultate brachten. Diese sind in Kapitel 7.2 aufgeführt.

3.6.1 Rücklauf

Von den 489 verschickten Fragebogen wurden 319 zurückgeschickt respektive die Bewirtschafter haben sich telefonisch gemeldet. Dies entspricht einem Rücklauf von 65.2 Prozent.

30 Bewirtschafter haben sich gemeldet, weil sie den Fragebogen nicht ausfüllen konnten. Nachfolgende Gründe wurden angegeben:

- Alp wird nicht mehr vom Bewirtschafter bewirtschaftet und Zukunft nicht bekannt, Bewirtschafterwechsel oder Alp wird 2011 nicht mehr mit Schafen bewirtschaftet;
- Alp besteht nur aus einer Vorweide und/oder Nachweide mit sehr kurzer Alpzeit;
- Bewirtschafter ist krank oder verunfallt und kann den Fragebogen aktuell nicht ausfüllen;
- Alp wird mit Milchschaften bestossen;
- Drei Bewirtschafter melden, dass sie den Fragebogen nicht ausfüllen, weil sie der Umfrage misstrauen.

3.6.2 Auswertbarkeit der Fragebogen

Alle Fragebogen wurden auf ihre Auswertbarkeit und Glaubwürdigkeit geprüft.

Alpen ohne Abgänge und mit über 30 Schafen oder teilweise lückenhaft ausgefülltem Fragebogen wurden, sofern nicht anonym zurückgeschickt, persönlich kontaktiert. War die telefonische Auskunft glaubwürdig und die Angaben kohärent, wurde der Fragebogen zu den Auswertbaren genommen.

¹⁰ Auskunft per E-Mail vom 02. April 2012

Alpen mit Abgängen mehr als zehn Prozent wurden, sofern nicht bereits genügend ausführlich erklärt, persönlich kontaktiert, um die Ursachen und die Anzahl der Abgänge im Untersuchungsjahr und über mehrere Jahre zu erfragen.

Bewirtschafter, die den Fragebogen vor dem Alpabtrieb zurückgeschickt haben und keinen Kommentar zu den Abgängen angefügt hatten, wurden kontaktiert. Es gab nur wenige Korrekturen.

Fragebogen, die unter einem Prozent Abgänge auswiesen, wurden kritisch überprüft und allenfalls nachgefragt. Als Fragebogen mit genügender Qualität wurden lückenlos ausgefüllte und solche mit ergänzenden Kommentaren eingestuft.

Sämtliche telefonische Rückfragen wurden positiv aufgenommen, teilweise waren die Befragten sehr auskunftsfreudig und es ergaben sich längere Telefongespräche. Insgesamt wurde bei 38 Bewirtschaftern nachgefragt.

12 Fragebogen wurden aufgrund ungenügender Qualität als nicht auswertbar eingestuft:

- 10 Alpen hätten aufgrund der Angaben kontaktiert werden sollen, hatten jedoch keine Kontaktangaben angegeben;
- Bei einer Alp gab es glaubhafte informelle Informationen, dass die angegebene Anzahl nicht stimmen kann;
- Ein Fragebogen enthielt zweifelhafte Kommentare.

Tabelle 3: Anzahl auswertbare und nicht auswertbare Fragebogen sowie Anzahl Schafe der Betriebe mit auswertbaren Fragebogen

Weidesystem	Fragebogen re-tourniert	Nicht auswertbar		Auswertbar	Anzahl Schafe	% Schafe je Weidesystem	Anzahl Schafe pro Alp
		keine Bewirt., etc.	ungenügende Qualität				
Ständige Behirtung	62			62	47'300	58	763
Umtriebsweide	114			114	25'616	34	225
Standweide	96			96	14'275	27	150
Mehrere Weidesysteme	5			5	3'672		735
Nicht auswertbar	42	30	12				
Total	319	12	30	277	90'878	43.5	328

Die Anzahl auswertbarer Fragebogen je Weidesystem und die Anzahl gesömmerter Schafe erlauben, anhand der Resultate der statistischen Analysen, Aussagen zu machen, die für die ganze Schweiz gelten.

3.6.3 Anzahl Abgänge

Die 277 Schafalpen sömmeren im Jahre 2011 zusammen 90'878 Schafe wovon 1'769 Schafe abgingen. Dies entspricht 1.95 Prozent. Wird der Prozentsatz der Abgänge je Alp gemittelt liegt der Durchschnitt bei 2.12 Prozent. Der Durchschnitt pro Alp liegt höher, weil einige kleine Alpen, die nur wenige Tiere sömmeren und aufgrund unterschiedlicher Ursachen mehrere Abgänge hatten, einen hohen Prozentsatz an Abgängen aufweisen.

- 64 der total 277 befragten Alpen hatten keine oder null Prozent Abgänge. Es handelt sich dabei um Alpen, die zwischen 12 und 555 Schafe sömmeren. 11 dieser Alpen sömmeren über 100 Schafe, wobei 2 über 300 Schafe sömmeren. Gut 80 Prozent dieser Alpen hat regelmässig wenige Abgänge. Diese liegen im Durchschnitt unter 1 Prozent. Für die restlichen sind keine Abgänge die Ausnahme.
- 9 Alpen haben mehr als 10 Prozent Abgänge. Die Anzahl der gesömmerten Schafe dieser Alpen lag zwischen 15 und 243 Schafen.
- Bei 7 der 9 Alpen, die mehr als 10 Prozent Abgänge zu verzeichnen hatten, waren die Abgangsursachen und die Anzahl auf ausserordentliche Ereignisse oder besondere Vorkommnisse zurückzuführen: Übergriffe von Grossraubtieren und Blitzschlag. Ein Bewirtschafter hatte aussergewöhnlich viele Verluste wegen Steinschlag und Absturz.
- 12 Alpen hatten mehr als 30 Schafe, die abgingen. Diese Alpen sömmeren zwischen 682 und 1'669 Schafe.

Abbildung 5: Verteilung der Abgänge und Häufigkeit der Alpen

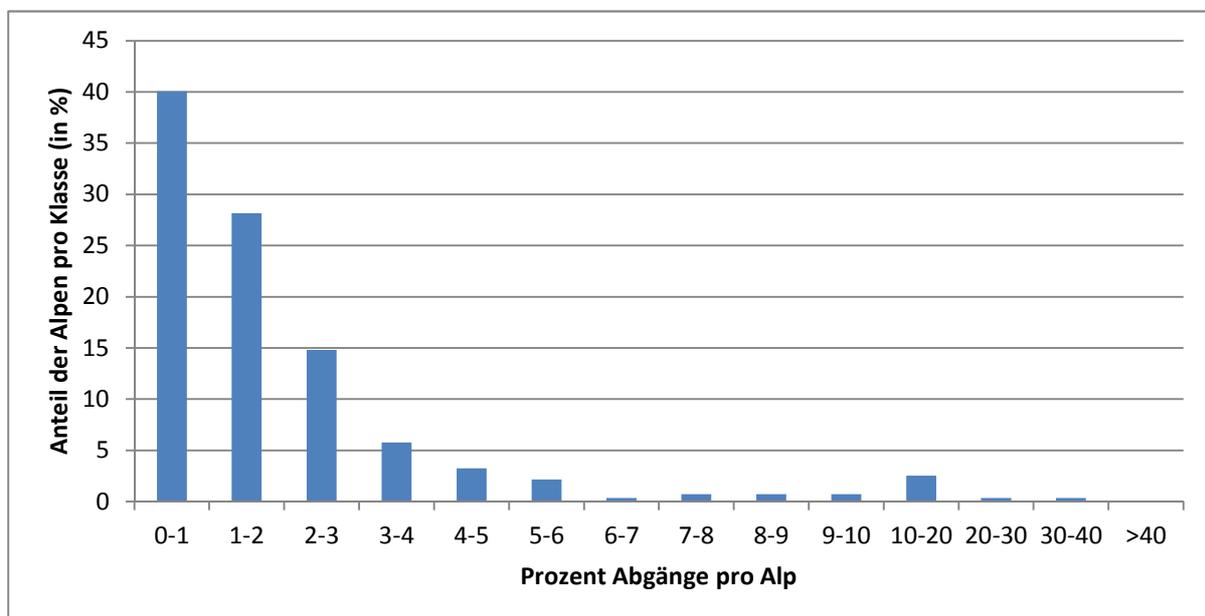
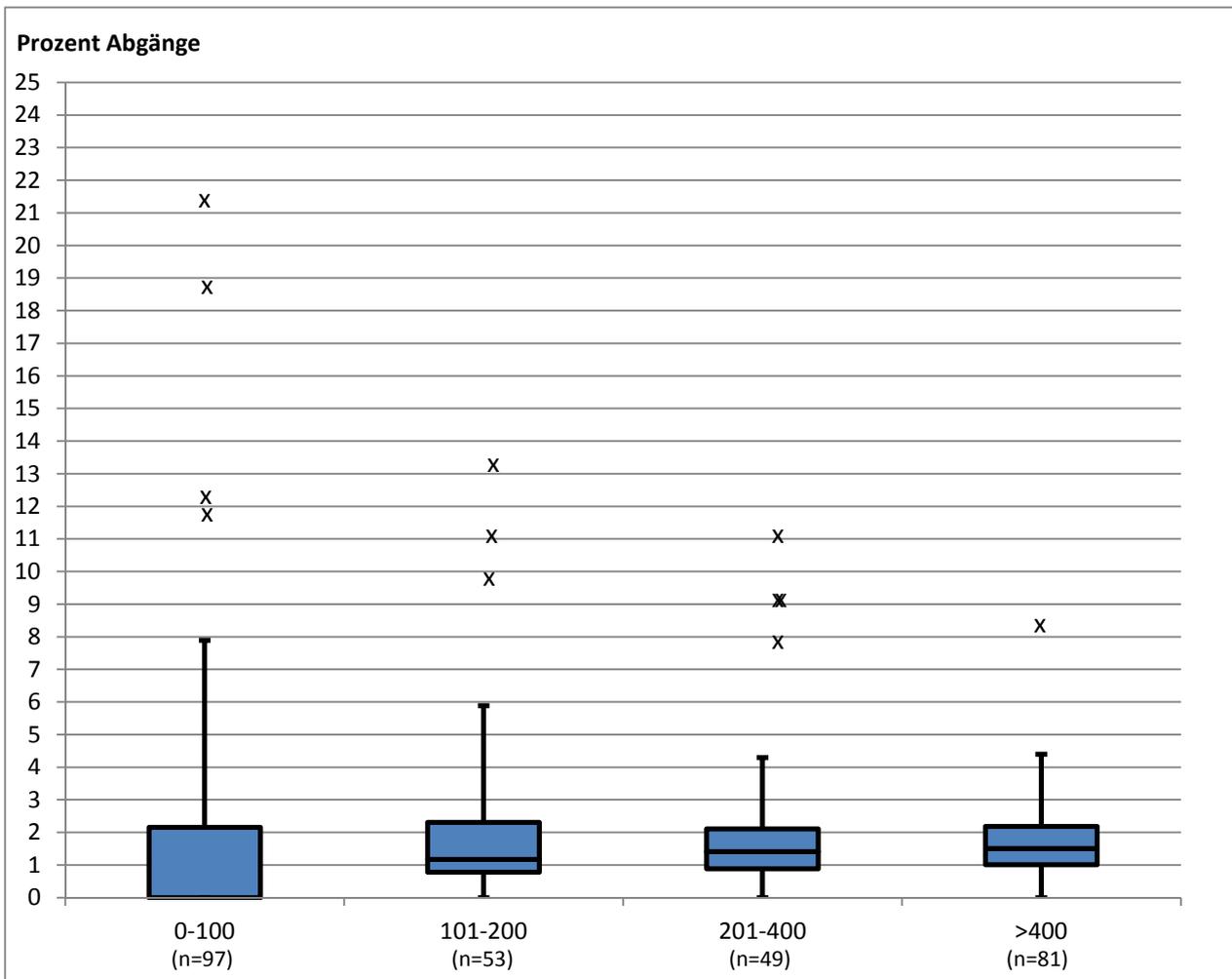


Abbildung 6: Grösse der Alp und Prozent der Abgänge



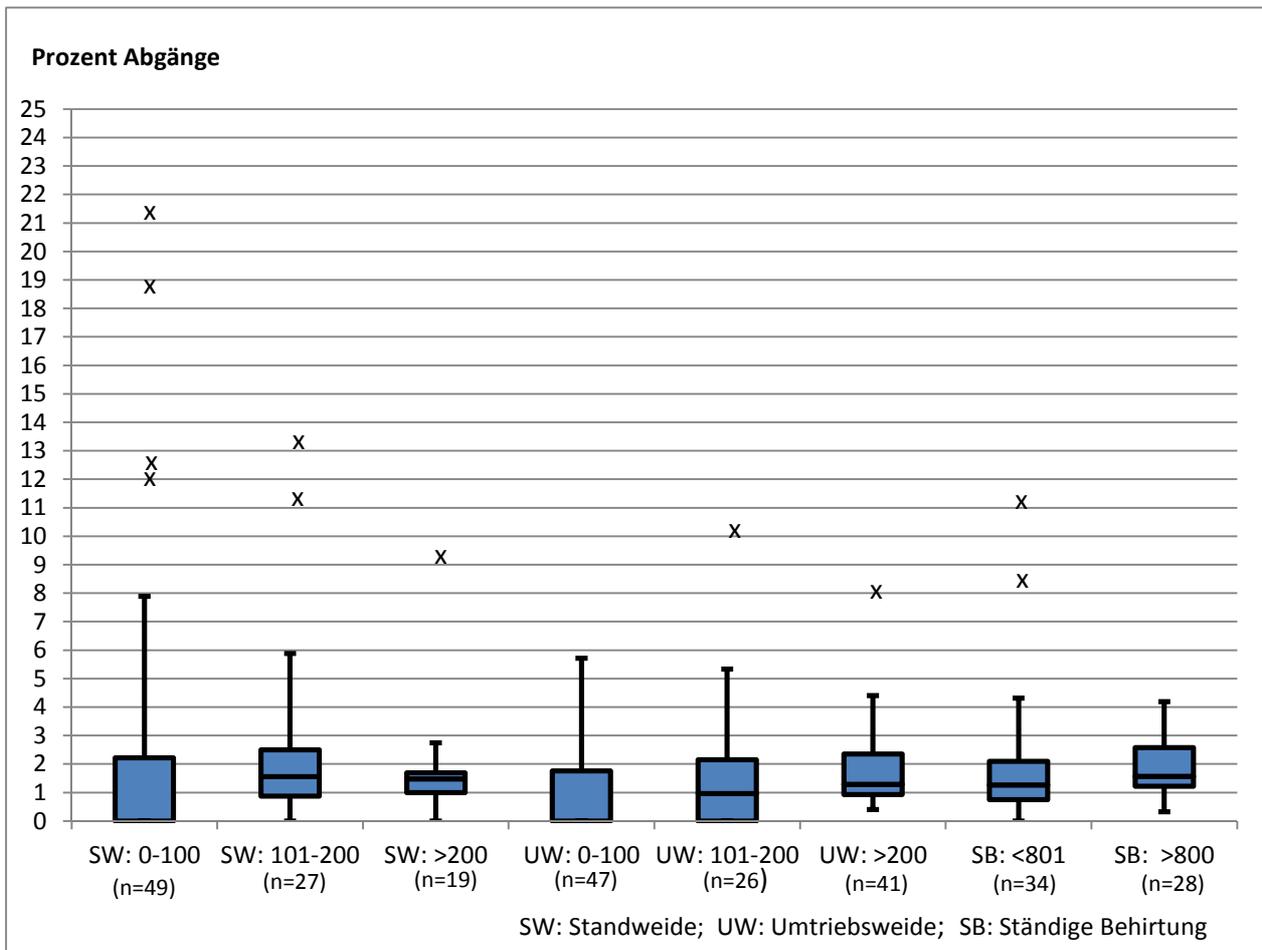
Aus Darstellungsgründen wurde die Alp mit 40 % Abgänge nicht in der Abbildung berücksichtigt.

3.6.4 Abgänge nach Weidesystem

Tabelle 4 und Abbildung 7 zeigen die Abgänge nach Weidesystemen.

Tabelle 4: Anzahl Abgänge bei befragten Alpen

Weidesystem	Anzahl Alpen	Anzahl Schafe	Schafe pro Alp	Anzahl Abgänge	in Prozent	Alpen ohne Abgänge	Alpen mit mehr als 10 Prozent Abgänge
Ständige Behirtung	62	47'300	763	926	1.96	2 (3%)	1
Umtriebsweide	114	25'616	225	453	1.77	35 (31%)	1
Standweide	95	14'275	150	323	2.26	26 (27%)	7

Abbildung 7: Prozent Abgänge und Anzahl gesömmerte Schafe pro Alp nach Weidesystem


Aus Darstellungsgründen wurde die Alp mit 40 % Abgänge nicht in der Abbildung berücksichtigt.

Hochgerechnet auf die 2011 total 209'000 gesömmerten Schafe muss damit über alle drei Weidesysteme schweizweit von rund 4'200 Abgängen ausgegangen werden. Dies entspricht 2.02 Prozent Abgänge.

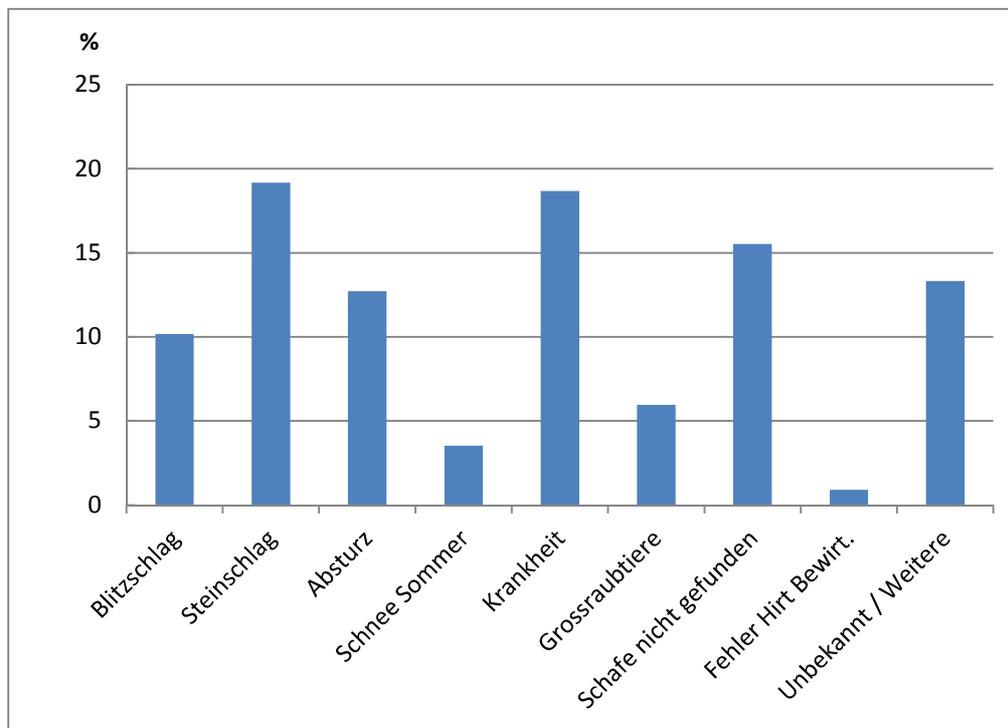
Tabelle 5: Anzahl Abgänge 2011 ganze Schweiz aufgerechnet nach Weidesystem

Weidesystem	Anzahl Schafe	in Prozent	Anzahl Abgänge
Ständige Behirtung	81'563	1.96	1599
Umtriebsweide	52'490	1.77	929
Standweide	74'921	2.26	1693
Total	209'000	2.02	4221

3.6.5 Ursachen der Abgänge

Die Ursachen der Abgänge wurden im Fragebogen mit einer Auswahl zum Ankreuzen vorgegeben. Die Anzahl der Abgänge je Abgangsursache musste der Bewirtschafter ergänzen. Abbildung 8 zeigt die Häufigkeit der Abgangsursachen auf den befragten Alpen. Über die Hälfte der Schafe geht aufgrund des steilen, schroffen Geländes und des Wetters im Gebirge ab (Blitzschlag, Steinschlag, Absturz, Schnee), wobei die Angaben über Blitz- und Steinschlag vorsichtig zu bewerten sind. Bewirtschafter könnten geneigt sein, eine unbekannte Abgangsursache den Elementarschäden zuzuteilen (siehe Abschnitt 3.4). Rund ein Fünftel der Abgänge werden auf Krankheit der Tiere zurückgeführt.

Abbildung 8: Ursachen der Abgänge in Prozent bei befragten Alpen (n=276)



Als weitere Abgangsursachen wurden v.a. Hundeangriffe genannt, vereinzelt wurden auch nicht nachweisbare Verluste durch den Luchs sowie Schlangenbisse vermutet.

Auf Grossraubtiere sind aufgrund der Umfrage sieben Prozent der Abgänge zurückzuführen: Im Jahre 2011 rissen in der Schweiz Grossraubtiere nachweislich 294 Schafe, wovon 258 dem Wolf, 5 dem Luchs und 31 dem Bären zuzuweisen sind. Gemäss Agridea fallen 90 Prozent der Abgänge, die auf die Grossraubtiere zurückzuführen sind, während der Sömmerung an (= 265 Schafe). Damit müssen rund 6.3 % der Abgänge Grossraubtieren zugeschrieben werden (265 der in Abschnitt 3.6.4 geschätzten rund 4'200 Abgänge)

Im Alpsommer 2010 wurden im Sömmerungsgebiet bei Schafen deutlich weniger Grossraubtierrisse verzeichnet, nämlich 80. Geht man davon aus, dass 2010 ebenfalls rund 4'200 Abgänge auf Schafalpen zu verzeichnen waren, waren 2010 nur 1.9 % der Abgänge Grossraubtieren zuzuschreiben.

3.6.5.1 Unterschiede bei den Weidesystemen

Die durch Krankheiten verursachten Abgänge betragen bei Standweiden 0.14 Prozent der Schafe, bei Umtriebsweide 0.10 Prozent und bei ständiger Behirtung 0.49 Prozent. Daraus folgt, dass Alpen mit ständiger Behirtung signifikant mehr Abgänge durch Krankheit zu verzeichnen haben als Alpen mit Standweide ($P=0.0008$) oder mit Umtriebsweide ($P<0.0001$). Zwischen Standweide und Umtriebsweide gibt es keinen signifikanten Unterschied.

Für durch Blitzschlag verursachte Abgänge gibt es Anhaltspunkte für Unterschiede zwischen den Weidesystemen, aber keine signifikanten Differenzen ($P=0.0578$). Die Abgänge, die durch Blitzschlag verursachten wurden, betragen bei Alpen mit Standweiden 0.46 Prozent der Schafe, bei Alpen mit Umtriebsweide 0.25 Prozent und bei Alpen mit ständiger Behirtung 0.08 Prozent. Daraus folgt, dass Alpen mit ständiger Behirtung eher weniger Abgänge durch Blitzschlag verzeichnen als Alpen mit Standweiden ($P=0.0519$), wobei auch dieser Zusammenhang nicht signifikant ist. Andere signifikante Unterschiede wurden nicht gefunden (siehe Tabelle 6: Abgangsursachen nach Weidesystem / Signifikanzen).

Die gefundenen Unterschiede in den Abgangsursachen je nach Weidesystem lassen sich v.a. durch die unterschiedliche Beobachtungsintensität der Weidesysteme begründen (siehe auch Abschnitt 3.6.6). Da ein Hirt bei der ständigen Behirtung täglich bei den Schafen ist und diese beobachtet, kann davon ausgegangen werden, dass die Abgangsursachen besser erkannt werden als wenn nicht täglich oder nur mit Feldstecher aus der Ferne kontrolliert wird. Findet ein Hirt oder Bewirtschafter, der die Schafe nicht täglich kontrolliert und beobachtet, ein totes Schaf, kann er die Todesursache in vielen Fällen nicht sicher zuordnen. Es ist anzunehmen, dass bei unklarer Todesursache oft ein Elementarschaden (Naturereignis) angenommen wird (siehe Abschnitt 3.4 Versicherung der Schafe bei Abgang auf der Alp).

Bei nicht fitten und gesunden Tieren besteht ein vermehrtes Risiko, dass diese verunfallen, respektive abstürzen. Findet ein Bewirtschafter ein abgestürztes Schaf, ordnet er es einem Absturz zu. Inwieweit der Absturz durch Nichtfitsein oder Krankheit beeinflusst wurde, entgeht einem Bewirtschafter, der nicht täglich mehrere Stunden mit den Schafen verbringt.

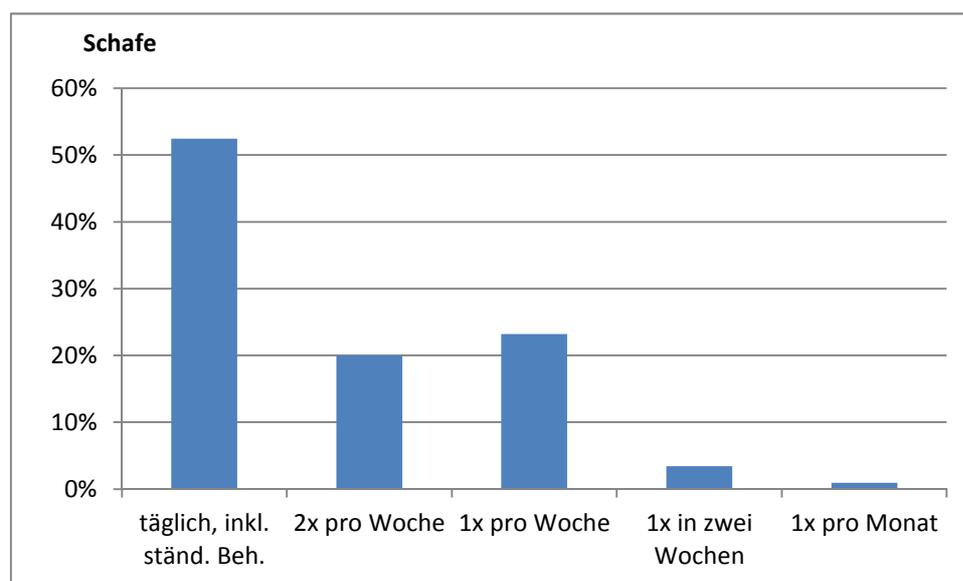
Diese Ergebnisse stützen die Aussagen der Interviews von Experten und Alpbewirtschafter in Kapitel 3.7, dass 20 bis 50 Prozent der Abgänge auf den Alpen reduziert werden könnten, wenn alle Schafe fit und gesund auf die Alp getrieben würden (inkl. Krankheitsübertragungen). Zudem ist es auf der Alp nur beschränkt möglich, kranke Schafe zu behandeln.

Tabelle 6: Abgangsursachen nach Weidesystem / Signifikanzen

Weidesystem	Standweide (SW)	Umtriebsweide (UW)	Ständige Behirtung (BH)	Systemvergleich SW-UW	Systemvergleich SW-BH	Systemvergleich UW-BH
	in % der gesömmerten Schafe			P-Wert		
Blitzschlag	0.46	0.25	0.08	0.2678	0.0519	0.5427
Steinschlag	0.30	0.34	0.36	n.s.	n.s	n.s
Absturz	0.33	0.20	0.19	n.s.	n.s	n.s
Schnee	0.03	0.03	0.07	n.s.	n.s	n.s
Krankheit	0.14	0.10	0.49	0.8376	0.0008	<0.0001
Ursache n. bek.	0.29	0.14	0.22	n.s.	n.s	n.s
Grossraubtiere	0.39	0.07	0.18	n.s.	n.s	n.s
nicht gefunden	0.33	0.15	0.29	n.s.	n.s	n.s
Fehler Hirt	0.00	0.00	0.02	0.9679	0.0053	0.0074
Weitere	0.34	0.17	0.08	n.s.	n.s	n.s

3.6.6 Kontrollhäufigkeit

Die Kontrollhäufigkeit wurde im Fragebogen mit einer Auswahl zum Ankreuzen vorgegeben. Abbildung 9 zeigt die Resultate der ausgewerteten Fragebogen zur Kontrollhäufigkeit, aufgerechnet auf die ganze Schweiz.

Abbildung 9: Kontrollhäufigkeit der gesömmerten Schafe in der Schweiz (n=277)


52 Prozent der gesömmerten Schafe in der Schweiz werden täglich kontrolliert. 27 Prozent oder gut ein Viertel werden maximal einmal pro Woche und ein Prozent aller gesömmerten Schafe werden nur einmal pro Monat kontrolliert.

3.6.6.1 Unterschiede

Die durchschnittlichen prozentualen Abgänge sind 1.68 Prozent für Alpen mit Kontrollhäufigkeit „täglich“, „zweimal pro Woche“ oder „ständig behirtet“ und 2.69 Prozent für Alpen mit weniger häufigen Kontrollen „wöchentlich“, „einmal in zwei Wochen“ oder „einmal pro Monat“. Dieser Unterschied ist signifikant ($P=0.0098$).

Werden die Standweidealpen betrachtet, sind die durchschnittlichen prozentualen Abgänge 1.71 Prozent bei Kontrollhäufigkeit „täglich“ oder „zweimal pro Woche“ und 3.26 Prozent bei weniger häufigen Kontrollen. Dieser Unterschied ist zwar nicht signifikant ($P=0.0773$), ist aber wahrnehmbar.

Ebenfalls besteht ein signifikanter Unterschied in der Kontrollhäufigkeit zwischen Standweiden und Umtriebsweiden ($P=0.0002$). Schafe, die auf Umtriebsweiden gesömmert werden, werden häufiger kontrolliert. Ebenfalls werden Schafe in ständiger Behirtung öfters kontrolliert als bei Umtriebsweiden, was aufgrund der ständigen Präsenz von Hirten im Gebiet allerdings auch zu erwarten war.

Aussagen zu Unterschieden bei den Abgangsursachen zwischen Alpen, welche die Schafe weniger oft kontrollieren, und den anderen, können keine gemacht werden (vgl. Abschnitt 0). Weitere Ausführungen zur Kontrollhäufigkeit folgen im Abschnitt 4 Diskussion und Schlussfolgerungen

3.6.6.2 Keine statistischen Unterschiede

Keine statistisch signifikanten Unterschiede gab es (siehe auch Anhang 7.2):

- zwischen grossen und kleinen Alpen (Anzahl gesömmerte Schafe);
- zwischen Alpen mit wenigen und vielen Bestössern;
- zwischen Alpen mit neuen und gar keinen neuen Bestössern;
- zwischen Alpen mit mehr und weniger Anteilen an Herdebuchschafen;
- zwischen dem Anteil Schafen unter einem Jahr und über einem Jahr alt;
- zwischen Alpen die moderhinke-saniert sind und solchen, die es nicht sind;
- zwischen reinen Schafalpen und gemischten Schafalpen.

3.7 Interviews Bewirtschafter

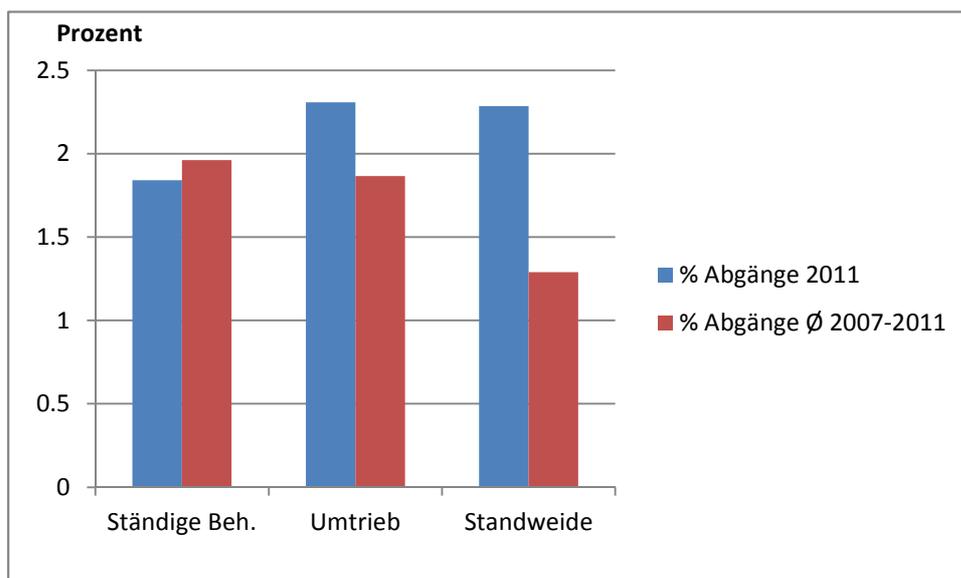
Im Winter 2012 wurden bei 15 Bewirtschaftern halbstandardisierte Interviews durchgeführt. Pro Weidesystem wurden fünf Bewirtschafter zufällig ausgewählt. Zwei Interviews wurden in der italienisch, vier in der französisch und neun in der deutsch oder rätoromanisch sprechenden Schweiz durchgeführt.

Die befragten fünf Schafalpen mit ständiger Behirtung sömmeren im Sommer 2011 zwischen 600 und 1550 Schafen, die Alpen mit Umtriebsweide zwischen 70 und 920 Schafen und die Alpen mit Standweide zwischen 45 und 450 Schafen.

3.7.1 Anzahl Abgänge

Von allen 7'723 im Alpsommer 2011 auf den 15 Alpen gesömmerten Schafen gingen 154 Tiere oder 1.99 Prozent ab. Die durchschnittliche Abgangsrate pro Alp betrug 2.54 Prozent. Von 2007 bis 2011 gingen durchschnittlich 1.85 Prozent der Schafe ab. Die durchschnittliche Abgangsrate pro Alp lag im selben Zeitraum bei 2.01 Prozent. Abbildung 10 zeigt die Aufteilung der Anzahl Abgänge nach den drei Weidesystemen.

Abbildung 10: Anzahl Abgänge der 15 interviewten Alpen



3.7.2 Ursachen der Abgänge

Betreffend Abgangsursachen stimmen die Aussagen der 15 Alpen mit den Resultaten der schriftlichen Fragebogen überein. Es werden ähnliche Ursachen und deren prozentuale Verteilung aufgezählt. Betreffend Weidesystem und Abgangsursachen unterstützen alle Bewirtschafter die Hypothese, dass jedes Weidesystem und jede Bewirtschaftungsform Vor- und Nachteile haben.

Tabelle 7: Vor- und Nachteile der Weidesysteme im Hinblick auf die Abgänge

Weidesystem	Vorteile	Nachteile
Ständige Behirtung	<ul style="list-style-type: none"> • Je enger die Herde geführt wird, desto besser ist deren Kontrolle möglich. • Möglichkeit bei kurzfristigen Wetterumbrüchen Schafe an sicheren Ort zu bringen. Schafe können auch an sichere Übernachtungsplätze gebracht werden. • Herdenschutzmassnahmen einfacher. • Verluste von Schafen, die nicht gefunden werden, kleiner. 	<ul style="list-style-type: none"> • Je enger die Herde geführt wird, desto grösser ist das Risiko für Unfälle, Abstürze und Steinschläge. • Nicht fitte und kranke Tiere können sich weniger gut erholen als bei Standweide. • Fehler von Bewirtschaftung, Hirt • Es besteht das Risiko, dass junge Lämmer wegen der Grösse der Herde und dem Treiben der Schafe ihre Mutter verlieren.
Umtriebsweide	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn Hirt angestellt ist, gilt grundsätzlich Gleiches wie bei ständiger Behirtung, wobei die Herdenführung nicht so eng ist. • Kontrolle einfacher möglich als bei Standweide. 	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeit, auf Wetterumbrüche zu reagieren, ist beschränkt, da die Herde weniger homogen und, falls kein Hirt da ist, auch zeitlich nicht immer möglich ist. • Mögliche Fehler in der Bewirtschaftung und bei der Weideführung (Zäune). • Herdenschutz allgemein schwieriger als bei ständiger Behirtung. • Risiko, dass junge Lämmer bei Wechsel der Koppel ihre Mutter verlieren.
Standweide	<ul style="list-style-type: none"> • Mutterschafe, welche die Alp kennen, stürzen kaum ab. • Nicht fitte und kranke Tiere haben mehr Ruhe. • Lämmer verlieren die Mütter weniger. 	<ul style="list-style-type: none"> • Weniger häufige Kontrolle. • Bei kurzfristigen Wetterumbrüchen können die Tiere kaum an einen sicheren Ort gebracht werden. • Herdenschutz allgemein schwieriger als bei ständiger Behirtung.

Ablammungen auf der Alp und deren Abgänge wurden ebenfalls beim Interview thematisiert. Bei zwei Alpen gibt es jeden Alpsommer Ablammungen. Bei den anderen Alpen wird bewusst Einfluss darauf genommen, dass keine Ablammungen auf der Alp stattfinden sollten. Ausnahmebedingte Ablammungen auf einzelnen dieser Alpen kann es manchmal gegen Ende des Alpsommers geben.

Sowohl Bewirtschafter als auch Experten sind sich einig, dass Ablammungen von Schafen auf Alpen nur sinnvoll sind, sofern die Alpen Vorweiden im Frühjahr und Herbst haben. Auf Hochalpen muss die Möglichkeit bestehen, dass die Mutterschafe mit den frischen geborenen Lämmern separat gehalten und notfalls auch eingestallt werden können.

3.7.3 Betriebsstrategien und Abgänge

Anhand von beschriebenen Beispielen aus den Interviews werden Unterschiede zwischen Abgangszahlen und deren Ursachen aufgezeigt.

3.7.3.1 Beispiel 1: Zwei Alpen mit ständiger Behirtung, private Bewirtschafter

Bewirtschafter A und B sind Vollerwerbsschafbauern. Beide bewirtschaften grosse Alpen, gehen selber auf die Alp und hüten die Schafe, teilweise mit Aushilfen. Beide Alpen hatten in der Vergangenheit einmalig erhebliche Verluste von Wolfsübergriffen. Die Herden werden seitdem erfolgreich mit Hilfe von Herdenschutzhunden gegen den Wolf geschützt.

Der Bewirtschafter der Alp A macht bewusst Kompromisse. Neben seiner eigenen Schafherde handelt er ganzjährig mit Schafen. Im Winter betreut er zusätzlich eine Herde auf der Winterweide. Er ist sich bewusst, dass durch den Handel der Gesundheitsstatus in der Herde tiefer ist als er sein könnte. Auf der Alp sömmer er vorwiegend eigene Schafe, hat aber auch wenige andere Bestösser, die Schafe auftreiben. Zudem hat er auch vereinzelt Ablammungen während des Sommers. Schafe, die ablammen, werden soweit als möglich separat und in Hüttennähe gehalten.

Der Bewirtschafter hatte im Durchschnitt der Jahre 2007 bis 2011 zwischen 3 und 5 Prozent Abgänge zu verzeichnen.

- Fazit: Mit der jetzigen strategischen Ausrichtung der Bewirtschaftung des Heim- und Alpbetriebs scheinen die Abgänge nicht mehr weiter reduzierbar. Der Bewirtschafter ist sich dessen bewusst.

Der Bewirtschafter der Alp B macht keine Kompromisse. Er hat eine klare Strategie bezüglich Herdenmanagement und Tiergesundheit. Er verzichtet bewusst auf den Zukauf von Schafen, ausser Böcke. Diese bleiben zuerst in einer strikten Quarantäne. Seinen Schafbestand hält er bewusst jung. Alte Schafe werden frühzeitig zur Schlachtung gegeben und kranke oder nicht fitte Tiere werden konsequent ausgemerzt. Auch bei der Selektion der Zuchtauern achtet er auf gesunde und fitte Schafe mit guten Leistungen. Zudem ist der Betrieb moderhinke-saniert. Er lässt die Auen nur einmal pro Jahr und bis spätestens Mitte April ablammen. Keine Lämmer, die weniger als 1.5 Monate alt sind, gehen auf die Alp. Auf diese treibt er nur eigene Schafe auf.

Auf der Alp können jeweils etwa die Hälfte der verlustigen Schafe notgeschlachtet werden, weil diese auf Unfälle der Schafe zurückzuführen sind.

Der Bewirtschafter hatte im Durchschnitt der Jahre 2007 bis 2011 auf der Alp 0.8 Prozent Abgänge.

- Fazit: Dank einer konsequenten Zucht- und Gesundheitsstrategie konnten die Abgänge auf ein Minimum reduziert werden.

3.7.3.2 Beispiel 2: Alp C mit ständiger Behirtung, Bewirtschafter Körperschaft

Die Alp C hat mehr als 20 Bestösser. Die Körperschaft, welche die Alp bewirtschaftet, hat einen professionellen Hirten angestellt, der seit mehreren Jahren die Schafherde auf der Alp behirtet. Im Frühjahr auf dem Sammelplatz kontrollieren ein Tierarzt und der Hirt den Gesundheitszustand der Schafe. Im Sommer 2011 wurde ein Muttertier nicht zur Sömmerung angenommen. Die Alp ist modernhinke-saniert.

Der Hirt informiert die Bestösser seit Beginn seiner Tätigkeit auf der Alp regelmässig, welche Massnahmen sie treffen müssen, damit die Tiere gesünder auf die Alp aufgetrieben werden. Insbesondere konnten Verbesserungen bei der Verwurmung erreicht werden.

Ältere Auen, die schon immer oder mehrere Sommer auf die Alp getrieben wurden, die aber vielleicht in Folge des Alters abgehen könnten, werden bewusst angenommen, wenn sie gesund sind. Mehrmals konnte der Hirt beobachten, dass sich solche Tiere im Verlaufe des Sommers zum Sterben zurückziehen.

Anfangs Sommer und wieder im Herbst, wenn die Schafe noch in tieferen Lagen weiden, kommt es auch zu Ablammungen. Im Herbst müssen die Bestösser die Muttertiere mit den jungen Lämmern abholen.

Die Ursachen der Abgänge sind vor allem auf den hohen Lämmeranteil sowie auf zum Teil steinschlägige Weiden zurückzuführen.

Alp C hatte im Durchschnitt der letzten fünf Jahre zwischen 1.5 und 2 Prozent Abgänge.

- Fazit: Mit einer guten, umsichtigen Behirtung und gesunden Schafbeständen lassen sich auf Gemeinschaftsalpen mit mehreren Bestössern die Abgangsursachen im mehrjährigen Durchschnitt auf einem Niveau unter 2 Prozent halten.

3.7.3.3 Beispiel 3: Alp D und E, Umtriebsweiden, private Bewirtschafter

Auf beiden Alpen sömmer mehrere Bestösser, die vorwiegend wenige Schafe auftreiben, im Durchschnitt 10 bis 15 Schafe pro Bestösser. Die Bewirtschafter selber sind ebenfalls Bestösser. Hirten sind keine auf der Alp angestellt. Die Schafe werden mehrmals pro Woche kontrolliert.

Alp D ist eine ehemalige Kuhalp. Alp E besteht ebenfalls aus einem Teil einer ehemaligen Kuhalp. Beide Alpen bieten ausreichend Futter guter Qualität. Beide Bewirtschafter sind sehr angetan von der Umtriebsweide, was die Bewirtschaftung der Alp und die Kontrolle der Schafe betrifft. Alp E hat seit der Einführung der Umtriebsweide weniger Abgänge als vorher. Beide Alpen haben im Durchschnitt der letzten fünf Jahre 1 Prozent Abgänge.

Beide Bewirtschafter haben im Jahre 2010 oder 2011 einzelne Schafe bei der Auffahrt zurückgewiesen, weil diese nicht fit und gesund waren. Bewirtschafter D hat zudem einem

Bestösser auf den nächsten Sommer gekündigt, weil dieser einen zu wenig fitten und gesunden Schafbestand hat.

Beide Bewirtschafter haben keine Probleme genügend Schafe für die Sömmerung zu erhalten. Die Bewirtschafter können auswählen, falls ein Bestösser ersetzt werden muss.

Alp E hat Alpfahrtsvorschriften für die Alp ausgearbeitet. Auf diesen ist unter anderem festgehalten, welche Anforderungen an den Gesundheitszustand der Schafe gestellt werden.

Die Bewirtschafter der Schafalpen D und E hatten im Durchschnitt der letzten fünf Jahre 1 Prozent Abgänge.

- Fazit: Die konsequente Strategie, nur fitte und gesunde Tiere für die Sömmerung anzunehmen, kann nebst wenigen Abgängen auch ein genügendes Angebot an Schafen generieren. Eine regelmässige professionelle Kontrolle (mindestens zweimal in der Woche) der Schafe ist dabei ebenfalls nötig. Alpen mit guten Futtergrundlagen vereinfachen die Umsetzung solcher Strategien.

3.7.3.4 Beispiel 4: Alp F, Umtriebsweide, privater Bewirtschafter

Der Bewirtschafter der Alp F ist gleichzeitig auch Hirt auf der Alp. Er bewirtschaftet die Alp seit gut zehn Jahren. Die Alp F hat rund 15 Bestösser, wobei der Bewirtschafter ebenfalls einer der Bestösser ist. Bei der Übernahme der Alp hatte die Alp einen schlechten Ruf, unter anderem wegen den vielen Abgängen. Allgemein war bekannt, dass auf der Alp wegen der Topographie vermehrt mit Abgängen zu rechnen ist. Dazu kam aber auch, dass der Gesundheitszustand der Herden der Bestösser allgemein schlecht war. Der heutige Bewirtschafter hat Bestösser vom Vorgänger übernommen.

Bei der Übernahme der Alp war dem Bewirtschafter bewusst, dass vor allem der Gesundheitszustand der aufgetriebenen Schafe verbessert werden muss, damit er die Alp erfolgreich bewirtschaften kann und auch immer genügend Schafe zur Sömmerung erhält. Der Bewirtschafter hat bereits im ersten Jahr ein Klauenbad angeschafft, so dass die Klauen der Schafe regelmässig gebadet werden konnten. Er hat die Bestösser regelmässig darauf hingewiesen, den Gesundheitszustand ihrer Schafe zu verbessern und darauf zu achten, dass keine Ablamungen während der Sömmerung mehr stattfinden. Die Hauptursache der Abgänge liegt heute bei der Topographie der Alp. Im Bereich der Gesundheitsverbesserung sind die Optimierungsmöglichkeiten gemäss Bewirtschafter praktisch ausgeschöpft.

Der Bewirtschafter konnte im Durchschnitt über die letzten fünf Jahre die Abgänge von 4 Prozent auf 2 bis 3 Prozent reduzieren.

- Fazit: Die Abgänge können auch auf Alpen, die von der Topographie her vermehrt Abgänge mit sich bringen, unter drei Prozent gebracht werden.

3.7.3.5 Beispiel 5: Alp G, Standweide, Bewirtschaftung durch Körperschaft

Alp G hat sieben Bestösser die gleichzeitig Bewirtschafter der Alp sind. Die meisten Bestösser treiben ihre Schafe seit vielen Jahren auf diese Alp und sind gleichzeitig auch Miteigentümer der Alp. Sie wohnen ebenfalls in der Gemeinde, in der sich die Alp befindet. Die Organisation und der Ablauf der Alpsaison erfolgen immer mehr oder weniger nach dem gleichen Muster, weil es sich bewährt hat und wenig Aufwand braucht. Die Alp wird nur noch mit 75 bis 94 % des tatsächlich verfügbaren Bestandes bestossen, weil ältere Schafbauern die Bewirtschaftung aufgegeben haben und diese nur teilweise mit neuen ersetzt wurden.

Die Topographie der Alp ist günstig für Schafe, es ist nicht besonders steinschlägig und Abstürze treten kaum auf. Der Gesundheitsstatus der Schafe ist hoch, weil die Bestösser grossen Wert darauf legen. Ablammungen während der Alpzeit gibt es nur in Ausnahmefällen. Die Schafe werden täglich kontrolliert, oftmals mit einem Feldstecher vom Gegenhang.

Alp G hatte im Durchschnitt der letzten fünf Jahre weniger als 1 Prozent Abgänge von Schafen.

- Fazit: Was die Abgangsursachen und die Anzahl betrifft, sind kaum mehr Optimierungen möglich. Die Bewirtschaftung der Alp G zeichnet sich durch ein eingespieltes Team aus Bestössern aus, die sich gegenseitig vertrauen. Der Gesundheitsstatus der Tiere ist hoch. Die Topographie der Alp ist günstig was die Abgänge und die Kontrolle betrifft. Nachteilig für die Alp ist, dass sie nicht gegen Grossraubtiere geschützt ist. Die Alp befindet sich in einem Gebiet, wo es immer wieder zu Wolfübergriffen kommt. Die aktuelle Bewirtschaftungsweise ist somit gefährdet.

3.7.3.6 Beispiel 6: Alp H Standweide, Bewirtschafter Privat

Auf der Alp H ist der Bewirtschafter gleichzeitig der einzige Bestösser. Er ist schon seit mehreren Jahrzehnten der Bewirtschafter. Die Alp ist abgelegen und kann nur mit einem Fussmarsch von vier Stunden erreicht werden. Aus diesem Grund werden die Schafe auch nur einmal in zwei Wochen kontrolliert. Von der Topographie her ist die Alp nicht gefährlich für Schafe. Die Alpzeit liegt zwischen 120 bis 150 Tagen. Es ist eher unwahrscheinlich, dass die Alp bei Aufgabe des aktuellen Bewirtschafters weiter bestossen wird.

Der Bewirtschafter züchtet mit seiner Herde. Ein wichtiges Kriterium ist für ihn die Langlebigkeit der Tiere. Auen, die regelmässig ablammen, werden kaum ausgemerzt. Entsprechend gering fällt der Zuchtfortschritt bezüglich Milchleistung aus. Er hat einige Mutterschafe, die für die Lämmeraufzucht eher zu wenig Milch geben. Der Bewirtschafter kann die gesömmerten Lämmer seit Jahren mit einer sehr guten Wertschöpfung verkaufen. Deshalb finden die meisten Ablammungen im Frühjahr und bis unmittelbar vor der Alpauffahrt statt. Der Abgang an Lämmern ist relativ hoch.

Alp H hatte im Durchschnitt der letzten fünf Jahre 5 Prozent Abgänge.

- Fazit: Die Abgänge könnten mit einer verbesserten Zucht der Schafe auf Muttereigenschaften und einen früheren Ablammungszeitpunkt reduziert werden. Als Folge davon müssten Abstriche bei der Vermarktung der Alplämmer gemacht werden. Entweder wären diese bereits vor der Alpsaison schlachtreif oder nach der Alpsaison zu fett und zu schwer.

4 Diskussion und Schlussfolgerungen

4.1 Anzahl Abgänge

Die Auswertung von 277 Schafalpen im Alpsommer 2011 ergab, dass 2.02 Prozent der gesömmerten Schafe abgingen. Hochgerechnet auf die total 209'000 gesömmerten Schafe kann von rund 4'200 Abgängen auf Schweizer Alpen ausgegangen werden. Die nachfolgenden Ausführungen begründen, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass die 2 Prozent Abgänge der Realität entsprechen.

- Die Anzahl auswertbarer Fragebogen erlaubt sowohl betreffend Alpen als auch gesömmelter Schafe, dass die Resultate der schriftlichen Umfrage auf die ganze Schweiz übertragen werden können.
- Bei 15 zufällig ausgewählten Schafalpen (Leitfadeninterviews) gingen im Alpsommer 2011 im Durchschnitt 1.99 Prozent der Schafe ab. Über die letzten fünf Jahre lag dieser Wert bei 1.85 Prozent. Diese Prozentsätze bekräftigen die statistischen Resultate.

In Kohärenz zu bestehenden Studien, insbesondere zur WWF Studie (MARTY 1996) und den Erfahrungswerten von ISSLER (siehe Abschnitt 3.5.1) kann plausibel erklärt werden, dass in der Gegenwart weniger Schafe abgehen als vor 15 bis 30 Jahren.

1. Der Gesundheitsstatus der Schafe hat sich in den letzten Jahren verbessert. Das Bewusstsein betreffend Schafkrankheiten und deren Behandelbarkeit ist bei allen Akteuren und insbesondere bei den Schafhaltern gestiegen. Krankheiten und nicht fitte Schafe sind aber auch heute nach wie vor noch die Hauptabgangsursachen.
2. Das gesunkene Angebot an Schafen für die Sömmierung hat dazu beigetragen, dass der Wettbewerb, um Schafe für die Sömmierung zu erhalten, einen positiven Effekt auf die Abgangszahlen hat. Alpen, die viele Abgänge haben, bekommen oftmals nicht mehr genügend oder gar keine Schafe mehr.

4.2 Ursachen und Zusammenhänge der Abgänge

Krankheiten sind die Hauptabgangsursache auf den Alpen. Diese rühren vor allem daher, dass nicht fitte und gesunde Schafe aufgetrieben werden. Die Behandlung von Krankheiten ist auf den Alpen nur beschränkt möglich. Umso wichtiger wäre es, den Krankheitsstatus der Schafe allgemein zu verbessern und nur noch fitte und gesunde Schafe aufzutreiben. So könnten die Abgänge deutlich reduziert werden.

Wegen der Hauptabgangsursache „Krankheiten“ und weil im Hinblick auf die Abgänge jedes Weidesystem Vor- und Nachteile hat, kann kein Zusammenhang zwischen dem Anteil abgegangener Tiere am gesamthaft gesömmerten Bestand und den Weidesystemen oder mit der Kontrollhäufigkeit gezeigt werden.

Mit durchdachter Alpungsstrategie und rigorosem Gesundheitsmanagement ist es möglich, die Abgänge schweizweit unter 1 Prozent zu senken. Dies ist aber nicht für alle Alpen umsetzbar, weil es teilweise von der Topographie erschwert wird und ausserordentliche Ereignisse immer wieder auftreten können.

Hohe prozentuale Abgänge von über 10 Prozent pro Alp sind nicht auf Krankheiten zurückzuführen. Für diese sind Naturereignisse wie Blitz-, Steinschlag oder Schnee im Sommer verantwortlich. Hohe prozentuale Abgangszahlen können auch Grossraubtiere verursachen. Solche Ereignisse sind üblicherweise als ausserordentlich für die jeweilige Alp einzustufen, weil einerseits die Wahrscheinlichkeit für regelmässig wiederholtes Auftreten aussergewöhnlicher Naturereignisse gering ist, andererseits werden bei aussergewöhnlichen Ursachen wie zum Beispiel Verlusten wegen Grossraubtieren, Massnahmen zur Reduktion ergriffen. Bewirtschafter, die mehrmals in der Folge hohe prozentuale Verluste haben, geben normalerweise die Sömerung auf.

Alpen, deren Schafe von einem Hirten betreut werden, haben nebst dem Vorteil der Kontrolle, den Vorteil, dass normalerweise auf aussergewöhnliche Ereignisse, wie kurzfristige Wetterumstürze, die nötigen Massnahmen präventiv ergriffen werden können, so dass die Abgänge reduziert werden. Umtriebsweiden mit einem Hirten und ständige Behirtung haben bessere Voraussetzungen, dass Massnahmen präventiv ergriffen werden können. Voraussetzung ist, dass der Hirt das entsprechende Wissen und Erfahrung mitbringt, Alpweiden zu bewirtschaften und eine Herde professionell zu führen. Ebenfalls können Alpen mit einem Hirten schneller und effizienter Massnahmen gegen Grossraubtiere ergreifen. Voraussetzung, damit eine Alp einen Hirten anstellen kann, sind entsprechende Alpstrukturen (Alpgrösse).

4.3 Zusätzliche Schlussfolgerungen aus den Umsetzungsbeispielen

Eine wichtige Voraussetzung, um tiefe Abgangszahlen zu haben und Abgänge (schneller) zu reduzieren, ist eine kontinuierliche und klare Strategie bei der Führung der Alp. Die Aufgabenteilung zwischen Eigentümern, allenfalls Pächtern, Bewirtschaftern und Bestössern muss

klar geregelt sein. Wichtig ist dabei auch, dass die Verantwortlichen bei der Bewirtschaftung der Alp die gleichen Ziele verfolgen. Auf Alpen, wo diese Voraussetzungen nicht gegeben sind, bestehen vermehrt Konflikte. Solche Konflikte sind keine guten Voraussetzungen, um eine Kontinuität in der Bewirtschaftung der Alp zu haben. Klar definierte Anforderungen an die Tiere betreffend Fitness und Gesundheit fehlen bei Konstellationen mit sich zuwiderlaufenden Interessen und Konflikten oftmals oder werden nicht umgesetzt. Grundsätzlich können alle Organisationsformen (Private, Körperschaften) gute Voraussetzungen haben, um Abgänge tief zu halten.

5 Empfehlungen

Die Hauptabgangsursachen sind auf nicht fitte und nicht gesunde aufgetriebene Tiere zurückzuführen. Aus diesem Grunde müssen die Hauptanstrengungen darauf abzielen, nur noch fitte und gesunde Schafe aufzutreiben. Das bedeutet auch, dass der Gesundheitsstatus der Schafe weiter verbessert wird. Die Schlussfolgerung der vorliegenden Studie, dass die durchschnittlichen Abgänge auf den Schweizer Schafalpen auf unter 1 Prozent gesenkt werden können, soll anvisiert werden. Dazu müssen aber alle Akteure das gleiche Ziel verfolgen und zusammenarbeiten. Nachfolgend werden Empfehlungen für die einzelnen Akteure gemacht, welche Hauptanstrengungen verfolgt werden sollen.

5.1 Schafbauern / Schafhalter

Für Schafbauern gibt es bereits heute vielfältige Möglichkeiten, sich über eine erfolgreiche Schafhaltung mit gesunden Schafen zu informieren und sich weiterzubilden. Verschiedenste Literatur (Bücher und Fachzeitschriften) sowie Beratung und Kurse kantonaler landwirtschaftlicher Beratungsstellen und des Beratungs- und Gesundheitsdienst für Kleinwiederkäuer (BGK) ermöglichen fundiertes und immer aktuelles Wissen aufzubauen. Zusammenfassend werden die wichtigsten Massnahmen für eine gesunde und für die Sömmerung geeignete Schafherde aufgelistet:

- Zuchtselektion auf gesunde und leistungsfähige Schafe
- Zugekaufte Tiere in Quarantäne halten
- Grundsätze der Schaffütterung einhalten
- Tiere mit Weidehaltung auf den Alpsommer vorbereiten (Konditionsaufbau, Weidefütterung)
- Klauenkontrolle und -schnitt im frühen Frühjahr, hinkende Schafe separieren
- Parasitenbefall regelmässig kontrollieren, Witterungsverhältnisse berücksichtigen und Tiere entsprechend behandeln

5.2 Alpbewirtschafter

Für die Alpbewirtschafter empfiehlt es sich, eine konsequente Strategie zu verfolgen, die heisst: „Nur fitte und gesunde Schafe zur Sömmerung annehmen.“ Kurzfristig können dadurch allenfalls weniger Schafe aufgetrieben werden, weil einige Bestösser aufgrund des Strategiewechsels nicht mehr auftreiben wollen oder können. Verschiedene Beispiele zeigen, dass Alpen mit einer gesunden Schafherde und konsequentem Management weniger Probleme haben, genügend Schafe für die Sömmerung zu erhalten.

Für Alpbewirtschafter, die Schafe von verschiedenen Bestössern annehmen, empfiehlt es sich, eine Alpfahrtvorschrift auszuarbeiten. Darin können Anforderungen an den Gesundheitsstatus formuliert werden. Diese müssen bei der Alpauffahrt durchgesetzt werden.

Bestösser, die erstmals Tiere auftreiben, sollen vorgängig auf dem Heimbetrieb besucht werden. So kann festgestellt werden, wie die Tiere gehalten werden und welchen Gesundheitsstatus sie haben.

Bewirtschafter von Alpen mit schwierigem Gelände, und dadurch erhöhtem Risiko für Abgänge durch Steinschlag und Abstürze, können mit verschiedenen Bewirtschaftungsmassnahmen (Zaunführung, etc.) einen Teil dieser Abgänge verhindern. Weitere Möglichkeiten bieten die Zusammenarbeit mit Nachbaralpen, indem Weiden abgetauscht oder Mischweiden gebildet werden.

Damit Schafherden überhaupt vor Grossraubtieren geschützt werden können, ist es unabdingbar, entsprechende Alpstrukturen mit einem angepassten Bewirtschaftungssystem zu schaffen. Auf grösseren Schafalpen sollen die Schafe in einer Umtriebsweide oder ständigen Behirtung geführt werden. Grössere Alpen können auch in verschiedenen Formen von Zusammenarbeiten gebildet werden. Sind diese Voraussetzungen gegeben, ist es einfacher Herdenschutzmassnahmen einzuführen. Auf kleineren Alpen, wo eine Zusammenarbeit schwierig oder nicht angepasst ist und ein Hirt für die Bewirtschaftung nicht rentabel ist, sind homogene Herden die Voraussetzung, dass die Schafe geschützt werden können. Solche Alpen können je nach Topographie mit einer Umtriebsweide oder Standweide bewirtschaftet werden.

5.3 Bund, Kantone, Beratung, Schafzuchtverband, BGK und weitere NGO

Da kein Zusammenhang zwischen den Weidesystemen und der Anzahl Abgänge besteht, besteht bezüglich Abgänge kein Handlungsbedarf, Anpassungen betreffend den Auflagen bei den Weidesystemen vorzunehmen.

Damit die Abgänge auf den Alpen auf unter 1 Prozent gesenkt werden können, sollen die relevanten Akteure gemeinsame Massnahmen ausarbeiten. Die Massnahmen sollen die Schafbauern und die Bewirtschafter in ihren Bemühungen unterstützen, die Abgänge weiter zu reduzieren. Folgende Fragestellungen sollen dabei als Diskussionsgrundlage dienen:

- Wie können mehr Schafhalter erreicht werden, um Informationen über eine erfolgreiche und gesunde Schafhaltung abgeben zu können?
- Wie können die Schafhalter noch mehr sensibilisiert werden, den Gesundheitsstatus ihrer Herde zu verbessern?
- Welche Massnahmen (Anreizsysteme, Vorschriften) könnten in Betracht gezogen werden, um den Gesundheitsstatus der Schafe weiter zu verbessern?
- Welche Massnahmen (Anreizsysteme, Vorschriften) könnten in Betracht gezogen werden, dass nur noch fitte und gesunde Schafe aufgetrieben werden?
- Welche weiteren Massnahmen im Bereich Sömmerung können ergriffen werden, damit die Abgänge weiter reduziert werden können (Kontrollhäufigkeit, etc.)?
- Welche Massnahmen (Anreizsysteme, Vorschriften) können ergriffen werden, wenn die Strukturen von Schafalpen, insbesondere das Weidesystem, (noch) nicht vorhanden sind, damit die Schafe gegen Grossraubtiere geschützt werden können?

6 Literaturverzeichnis

BLW, BUNDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT: Weisungen und Erläuterungen 2010 zur Verordnung über Sömmerungsbeiträge (Sömmerungsbeitragsverordnung, SöBV; SR 910.133). vom 14. November 2007, Bundesamt für Landwirtschaft, Bern, 2012

EYHOLZER R.: Résultat du sondage sur l'estivage, 09.02.2009. Réunion groupe de travail «vulnérabilité», 2009

GILI, M.: Schafalp Suretta, Wirtschaftlichkeit des Weidesystems, der Ablammung und des Herdenschutzes. Evangelische Mittelschule Schiers, 2011

HUBER, R.: AGRAM (Innovatives Almmanagement durch gezielte Beweidung mit Schafen zur nachhaltigen Bewirtschaftung der alpinen Kulturlandschaft). LFZ Raumberg-Gumpenstein, A-8952 Irdning, 2001

ISSLER N.: Zucht und Haltung des Schafes. Landwirtschaftliche Lehrmittelzentrale, Zollikofen, 1991

MARTY P.: Kleinviehhaltung in der Schweiz - Situationsanalyse im Hinblick auf die Rückkehr von Grossraubtieren. WWF Schweiz, 1996

SCHULZ T.: Ex-post Wirkungsanalyse und Vollzugsanalyse der Sömmerungsbeitragsverordnung (SöBV). Technischer Bericht, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, 2011

VON FELTEN, S.: Weshalb sömmeren Sie Ihre Tiere? Resultate einer Befragung von sömmernden Heimbetrieben. Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf, 2011

7 Anhang

7.1 Experten

- Vollerwerbsschafhalter, Bewirtschafter und Hirt einer Alp.
- Vollerwerbsschafhalter, Schafhändler und Bewirtschafter einer Alp.
- Vollerwerbsschafhalter und Bewirtschafter einer Alp mit einem hohen Gesundheitsstatus.
- Schafhalter im Nebenerwerb, Bewirtschafter und Bestösser einer Alp, der nur seine Schafe auf der Alp sömmert.
- Schafhalter mit 70jähriger Erfahrung in der Schafhaltung und ehemaliger Schafhirt auf Alp.
- Angestellter Schafhirt mit langjähriger Erfahrung.
- Vertreter Eigentümer von ca. 50 Schafalpen mit total 10'000 gesömmerten Schafen.
- Alpberater.
- Berater von Schafhalter.

7.2 Keine statistisch signifikanten Unterschiede

1. Gibt es Unterschiede zwischen der Grösse der Alp (Anzahl Schafe) und den Abgängen? Zwischen grossen und kleinen Alpen (Anzahl gesömmerte Schafe) besteht kein Zusammenhang zwischen Grösse und Abgänge ($r=-0.0126$; $P=0.8354$).
2. Haben Alpen mit einem / wenigen Bestössern weniger Abgänge als Alpen mit vielen Bestössern? Es besteht keine signifikante Korrelation zwischen der Anzahl Bestösser und den prozentualen Abgängen ($r=-0.0302$; $P=0.6193$). Die durchschnittlichen prozentualen Abgänge sind 2.24 % für Alpen mit wenigen (1-3) Bestössern ($n=67$) und 1.76 % für Alpen mit mehr als drei Bestössern ($n=207$). Dieser Unterschied ist nicht signifikant ($P=0.157$). Bei einer Einteilung nach wenigen (1-5) ($n=160$), mittel (6-10) ($n=58$) und vielen (>10) ($n=56$) Bestössern, liegen die durchschnittlichen prozentualen Abgänge bei 2.13 %, 1.70 % und 1.83 %. Diese Unterschiede sind nicht signifikant ($P=0.5455$).
3. Haben Standweidealpen mit nur einem Bestösser weniger Abgänge als die anderen Alpen? Die durchschnittlichen prozentualen Abgänge sind 2.49 % für Standweidealpen mit einem Bestösser ($n=30$) und 1.92 % für die anderen Alpen ($n=246$) zusammen (Standweidealpen mit mehr als einem Bestösser und alle Bestösserzahlen für Umtriebsweide und ständige Behirtung). Dieser Unterschied ist nicht signifikant ($P=0.2833$).
4. Haben Alpen mit neuen Bestössern mehr Abgänge als Alpen, die keine neuen Bestösser haben? Die durchschnittlichen prozentualen Abgänge sind 1.92 % für Alpen mit

keinen neuen Bestösser ($n=192$) und 1.97 % für Alpen mit neuen Bestössern ($n=69$) (einem oder mehreren). Dieser Unterschied ist jedoch nicht signifikant ($P=0.8881$).

5. Haben Alpen mit mehr Herdebuchtieren weniger Abgänge als solche, die weniger haben? Es besteht keine signifikante Korrelation zwischen dem prozentualen Anteil von Herdenbuchtieren in der Herde und den entsprechenden prozentualen Abgängen ($r=-0.07164$; $P=0.2516$).
6. Haben Alpen mit einem grossen Anteil Muttertieren (Schafe über 1-jährig) weniger Abgänge? Die durchschnittlichen prozentualen Abgänge sind 2.18 % für Alpen mit einem Muttertieranteil von maximal 75% ($n=198$) und 1.72 % für Alpen mit einem Muttertieranteil von über 75 % ($n=72$). Dieser Unterschied ist nicht jedoch nicht signifikant ($P=0.3432$). Bei einer Einteilung mit kritischer Muttertiergrenze von 80%, liegen die durchschnittlichen prozentualen Abgänge bei 2.06 % für Alpen mit einem Muttertieranteil von maximal 80% ($n=220$) und 2.04 % für Alpen mit einem Muttertieranteil von über 80 % ($n=50$). Der andeutungsweise Unterschied ist also fast vollständig verloren gegangen. ($P=0.8678$).
7. Haben Alpen, deren Schafe modernhinke-saniert sind, weniger Abgänge? Die durchschnittlichen prozentualen Abgänge sind 2.12 % für Alpen, deren Schafe nicht modernhinke-saniert sein müssen ($n=133$) und 1.85 % für Alpen, deren Schafe moderhinke-saniert sein müssen ($n=140$). Dieser Unterschied ist nicht jedoch nicht signifikant ($P=0.4257$).
8. Haben Alpen, deren Schafe tatsächlich modernhinke-saniert sind (ohne Klauenbad im Sommer), weniger Abgänge? Die durchschnittlichen prozentualen Abgänge sind 1.93 % für Alpen, deren Schafe tatsächlich Moderhinke saniert sind (ohne Klauenbad im Sommer) ($n=110$) und 2.01 % für Alpen, deren Schafe nicht tatsächlich Moderhinke saniert sind (mit Klauenbad im Sommer) ($n=166$). Dieser Unterschied ist nicht jedoch nicht signifikant ($P=0.8176$).
9. Gibt es Unterschiede zwischen dem Alptyp und den Abgängen? Die durchschnittlichen prozentualen Abgänge sind 1.97 % für reine Schafalpen ($n=197$) und 2.09 % für gemischte Alpen ($n=74$). Dieser Unterschied ist nicht signifikant ($P=0.7397$).

7.3 Fragebogen

Umfrage Abgänge / Verluste von Schafen während der Sömmerung

A: Sömmerung 2011

- Wie viele Bestösser sömmeren dieses Jahr Schafe auf Ihrer Alp?
 _____ Bestösser
- Wie viele Bestösser sömmeren dieses Jahr zum ersten Mal Schafe auf Ihrer Alp?
 _____ Bestösser
- Wie viele Schafe wurden auf Ihre Alp aufgetrieben?
 _____ weibl. Schafe über 1-jährig
 _____ Widder über 1-jährig
 _____ Jungschafe <1-jährig
- Welche Schafrassen sömmeren auf Ihrer Alp?
 Weisses Alpenschaf (WAS): _____ %
 Braunköpfiges Fleischschaf (BFS): _____ %
 Schwarzbraunes Bergschaf (SBS): _____ %
 Walliser Schwarznasenschaf (SN): _____ %
 Engadiner Schaf: _____ %
 Kreuzungen: _____ %
 Andere: _____ %
- Wie viele Schafe in Prozent sind im Herdebuch registriert (Anzahl Tiere)?
 _____ %
- Wie und wo wurden die Schafe aufgetrieben?
 Direkt auf die Alp, von jedem Bestösser selber, ohne Kontrolle → *Fahren Sie weiter bei Frage 10*
 An einem Sammelplatz
- Wie erfolgte die Kontrolle auf dem Sammelplatz?
 Keine Kontrolle.
 Nur Tiere mit Verdacht auf Krankheit wurden kontrolliert.
 Jedes Tier wurde auf dessen Gesundheitszustand kontrolliert.
- Wer machte die Kontrolle des Gesundheitszustands auf dem Sammelplatz?
 Der Alpbewirtschafter / Bestösser
 Ein Tierarzt / zuständiger Kontrolltierarzt
 Andere _____
- Wurden bei der Alpauffahrt 2011 Tiere zurückgewiesen?
 Ja Nein
 Wenn ja, wie viele? _____

B: Alpauffahrt -abfahrt und Gesundheitszustand der Schafe 2011

- Welche Massnahmen wurden durchgeführt und welche Anforderungen wurden an die Tiere gestellt?

	Vor Auffahrt	auf Sammelplatz
Keine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kombinierte Injektion zur Behandlung von Räude und Entwurmung:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Räudebad:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entwurmung:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klauenbad:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klauenkontrolle, -pflege:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lippengrind-Impfung:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alle angenommenen Schafe müssen Moderhinke-saniert sein:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weitere:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Aufgrund welcher Krankheitssymptome wurden die Tiere zurückgewiesen?
 Tränende Augen
 Hinken
 Krusten um den Mund oder am Euter
 Durchfall
 Wollausfall
 Allg. schlechter Zustand
 Weitere: _____
- Wie viele Schafe, die aufgetrieben wurden, beurteilten Sie als nicht fit und gesund?
 _____ Anzahl Schafe
- Welche Massnahmen wurden während des Sommers durchgeführt
 Klauenbad, wenn Ja, wie oft? _____
 Klauenkontrolle,- pflege
 Entwurmung
 Andere

→ Bitte umblättern

14. Wie viele Schafe fehlten im Herbst bei der Abfahrt im Vergleich zur Auffahrt?
_____ (Anzahl Schafe)

15. Ursachen der Abgänge? Anzahl

Blitzschlag: _____

Steinschlag: _____

Absturz: _____

Schnee im Sommer: _____

Krankheit: _____

Welche Krankheit(en)? _____

Ursache nicht bekannt: _____

Grossraubtiere bestätigt: _____

Schafe nicht gefunden: _____

Fehler Hirt, Bewirtschafter, etc. _____

Weitere: _____ _____

16. Was denken Sie, welches sind die Gründe für die Abgänge auf Ihrer Alp? Hätten sich die Abgänge mit geeigneten Massnahmen verhindern lassen? Mit welchen?

C: Alp und Bewirtschafter

17. Alptyp

- Reine Schafalp
- Gemischte Alp (Schafe, Rindvieh, etc.)

18. Verfügte Normalstösse (NST) Schafe?

_____ NST

19. Wie gross war in den letzten 5 Jahren der tatsächliche Besatz in % der verfügbaren NST?

- <75 % 75-94 %
- 95-104 % 105-110 %

20. Wie viele Tage sind die Schafe auf der Alp (durchschnittliche Alpzeit)?

_____ Tage

21. Nach welchem Weidesystem bewirtschaften Sie gemäss Sömmerungsbeitragsverordnung Ihre Alp?

- Übrige Weiden / Standweide
- Umtriebsweide
- Ständige Behirtung

22. Seit wann haben Sie dieses Weidesystem?
_____ Jahr(e)

23. Falls Sie das Weidesystem innerhalb der letzten 10 Jahre geändert haben, hat sich die Anzahl der Abgänge verändert? Wenn Ja, in welcher Weise

24. Bei behirteten Alpen: Seit wie vielen Jahren wird die Herde vom gleichen Hirten betreut?

_____ Jahr(e)

25. Bei Standweide und Umtriebsweide: Wie oft werden die Schafe durchschnittlich kontrolliert?

- täglich 2x pro Woche
- 1x pro Woche 1x in zwei Wochen
- 1x pro Monat gar nie

26. Werden Hunde auf der Alp eingesetzt?

- Ja Nein

Wenn Ja, welche Funktion hat er (haben sie)?

- Hirtenhund Herdeschutzhund

27. Seit wann sind Sie Bewirtschafter der Alp?

_____ Jahr(e)

Folgende Angaben sind freiwillig:

Name der Alp:

Kontaktperson bei Rückfragen:

Name: _____ Tel: _____

Hirt: _____ Tel: _____

Haben Sie noch Bemerkungen oder Anregungen?

Herzlichen Dank für Ihre Mithilfe!

Schicken Sie nun den ausgefüllten Fragebogen mit dem frankierten Couvert zurück.

*Falls Couvert verloren: Büro Alpe, Cornel Werder
Eichholholzweg 11, 3053 Läti*

Enquête sur les pertes de moutons durant l'estivage

A: Estivage 2011

- Combien d'éleveurs ont-ils estivé des moutons sur votre alpage cette année?
_____ éleveurs
- Combien d'éleveurs ont-ils estivé des moutons pour la première sur votre alpage cette année?
_____ éleveurs
- Combien de moutons ont-ils été amenés sur votre alpage cette année?
_____ brebis > 1 an
_____ béliers > 1 an
_____ jeunes moutons < 1 an
- Quelles races de moutons sont-elles estivées sur votre alpage?
Blanc des Alpes (BA): _____ %
Oxford (OX): _____ %
Brun Noir du pays (BNP): _____ %
Nez Noir du Valais (NN): _____ %
Mouton de l'Engadine: _____ %
Croisements: _____ %
Autres: _____ %
- Quel pourcentage des moutons sont-ils enregistrés au herd-book (nombre d'animaux)?
_____ %
- Comment et où les moutons ont-ils été admis?
 Directement à l'alpage, chaque éleveur individuellement, sans contrôle → *poursuivre à la question 10*
 Sur une place de rassemblement
- Comment le contrôle sur la place de rassemblement a-t-il été réalisé?
 Aucun contrôle.
 Seuls ont été contrôlés les animaux présentant une suspicion de maladie.
 Chaque animal a été contrôlé quant à son état sanitaire.
- Qui a effectué le contrôle de l'état sanitaire sur la place de rassemblement?
 L'exploitant de l'alpage / l'éleveur
 Un vétérinaire / vétérinaire de contrôle compétent
 Autres _____
- Des animaux ont-ils été refusés lors de l'inalpe 2011?
 Oui Non
Si oui, combien? _____
- Sur la base de quels symptômes les animaux ont-ils été renvoyés?
 Écoulement oculaire
 Boiterie
 Croûtes autour de la gueule ou sur la mamelle
 Diarrhée
 Chute de la toison
 Mauvais état général
 Autres: _____

B: Inalpe, désalpe et état sanitaire des moutons 2011

- Quelles sont les mesures qui ont été mises en œuvre et quelles étaient les exigences posées aux animaux?

	Avant l'inalpe	Sur la place de rassemblement
Aucune	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Injection combinée anti-gale et vermifuge:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bain contre la gale:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vermifugation:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pédiluve:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôle, soin des onglons:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vaccin contre l'ecthyma contagieux:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tous les moutons admis doivent être assainis du piétin:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Combien d'animaux qui ont été inalpés avez-vous jugés comme n'étant pas en bonne condition/santé?
Nombre de moutons: _____

- Quelles mesures ont-elles été prises durant l'été?
 Pédiluve, si oui, combien de fois? _____
 Contrôle, soin des onglons
 Vermifugation
 Autres

→ *Tourner svpl.*

14. Combien de moutons manquaient en automne lors de la désalpe comparé à l'inalpe?

Nombre de moutons: _____

15. Cause des pertes? Nombre

Foudre: _____

Chutes de pierres: _____

Chute: _____

Neige en été: _____

Maladie: _____

Quelle(s) maladie(s)? _____

Cause non identifiée: _____

Grands prédateurs, confirmé: _____

Moutons non retrouvés: _____

Faute du berger, exploitant, etc. _____

Autres: _____ _____

16. À votre avis, quelles sont les causes des pertes d'animaux sur votre alpage? Aurait-on pu les prévenir au moyen de mesures appropriées? Lesquelles?

C: Alpage et exploitant

17. Type d'alpage

- Alpage à moutons uniquement
 Alpage mixte (moutons, bétail bovin, etc.)

18. Pâquiers normaux officiels (PN) moutons?

_____ PN

19. À combien s'est montée au cours des 5 dernières années l'occupation effective en % des PN officiels?

- <75 % 75-94 %
 95-104 % 105-110 %

20. Combien de jours les moutons sont-ils à l'alpage (durée moyenne d'estivage)?

_____ jours

21. Quel système de pacage selon l'ordonnance sur les contributions d'estivage appliquez-vous sur votre alpage?

- Autres pâturages / pâture permanente
 Pâturage tournant
 Surveillance permanente par un berger

22. Depuis quand utilisez-vous ce système de pacage?

_____ année(s)

23. Dans le cas où vous auriez changé de système de pacage au cours des 10 dernières années, le nombre de pertes s'est-il modifié? Si oui, de quelle manière?

24. Pour les alpages gardiennés: depuis combien d'années le troupeau est-il gardienné par le même berger?

_____ année(s)

25. Pour la pâture permanente et le pâturage tournant: En moyenne, à quelle fréquence les moutons sont-ils contrôlés?

- Tous les jours 2 x par semaine
 1 x par semaine 1 semaine sur deux
 1 x par mois jamais

26. Des chiens sont-ils utilisés sur l'alpage?

- Oui Non

Si oui, quelle est leur fonction?

- Chien de berger Chien de protection des troupeaux

27. Depuis quand êtes-vous l'exploitant de cet alpage?

_____ année(s)

Les indications suivantes sont facultatives:

Nom de l'alpage:

Interlocuteur en cas de questions:

Nom: _____ Tél: _____

Berger: _____ Tél: _____

Avez-vous des questions ou des suggestions?

Merci de votre collaboration!

Veillez svpl. renvoyer le questionnaire complété au moyen de l'enveloppe affranchie.

Au cas où vous auriez égaré l'enveloppe: Büro Alpe, Cornel Werder, Eichholzweg 11, 3053 Lätti

Inchiesta riguardante il decesso e la perdita di pecore durante l'estivazione

A: Estivazione 2011

1. Quanti caricatori hanno estivato questa estate pecore sul vostro alpe?
_____ caricatori
2. Quanti caricatori hanno estivato questo anno per la prima volta pecore sul vostro alpe?
_____ caricatori
3. Quante pecore sono state caricate sul vostro alpe?
_____ pecore femmine sopra 1 anno di età
_____ arieti sopra 1 anno di età
_____ pecore giovani con meno di 1 anno
4. Quali razze di pecore sono estivate sul vostro alpe?
Pecora bianca alpina (WAS): _____ %
Pecora testa nera o Oxford (BFS): _____ %
P. bruno-nera delle montagne (SBS): _____ %
P. naso nera vallesana (SN): _____ %
Pecora engadinese: _____ %
Incroci: _____ %
Altre: _____ %
5. In percento, quante pecore sono registrate nel libro genealogico (numero di animali)?
_____ %
7. Come e dove sono state caricate le pecore?
 direttamente sull'alpe, da parte di ogni caricatore, senza controllo → *Continuare con la domanda 10*
 Da una piazza di raccolta
8. Com'è stato eseguito il controllo sulla piazza di raccolta?
 Nessun controllo
 Sono stati controllati soltanto gli animali dubitati di malattia
 Ogni animale è stato controllato sullo stato di salute
9. Chi ha fatto il controllo dello stato di salute sulla piazza di raccolta?
 Il gestore dell'alpe/il caricatore
 Un veterinario / il veterinario incaricato del controllo
 Altri _____
10. Durante il carico dell'alpe 2011, sono stati rifiutati animali?
 Sì No
Se sì, quanti? _____

B: Giorno del carico, scarico dell'alpe e stato della salute delle pecore 2011

6. Quali misure sono state attuate e quali requisiti furono imposti per gli animali?

	Prima del carico	al posto di raduno
Nessuna/o	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iniezione combinata per la rogna e lo sverminamento:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bagno della rogna:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sverminamento:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bagno disininf. unghielli:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Controllo e cura unghielli:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vacc. ectima contagioso:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tutte le pecore raccolte devono essere state risanate dalla zoppina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altre/i:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Sulla base di quali sintomi di malattia sono stati rifiutati gli animali?
 Occhi che lacrimano
 Zoppicare
 Croste intorno alla bocca e alle mammelle
 Dissenteria
 Perdita della lana
 Stato di salute generale cattivo
 Altri: _____
12. Quante pecore sono state caricate che secondo voi non erano in buona condizione e in salute?
_____ Numero di pecore
13. Quali misure furono eseguite durante l'estate
 Bagno unghielli, se sì, quante volte?
_____ volte
 Controllo e cura unghielli
 Sverminamento
 Altre

→ *Prego voltare pagina*

14. Quante pecore mancavano in autunno allo scarico dell'alpe in relazione al carico?
_____ numero di pecore

15. Motivi delle perdite? numero

Fulmini:	<input type="checkbox"/>	_____
Caduta sassi:	<input type="checkbox"/>	_____
Caduta da dirupi:	<input type="checkbox"/>	_____
Neve in estate:	<input type="checkbox"/>	_____
Malattia:	<input type="checkbox"/>	_____
<i>Quali malattie?</i> _____		
Motivi sconosciuti:	<input type="checkbox"/>	_____
Grandi predatori confermati:	<input type="checkbox"/>	_____
Pecore non trovate:	<input type="checkbox"/>	_____
Sbaglio del pastore, gestore, ecc.	<input type="checkbox"/>	_____
Altri: _____	<input type="checkbox"/>	_____

16. Cosa pensate che siano i motivi delle perdite sul vostro alpe? Con misure idonee, si potevano evitare le perdite? Con quali?

C: Alpe e gestore

17. Tipo di alpe

- Alpe solo pecore
- Alpe misto (Pecore, bovini, ecc.)

18. Carico usuale (CU) in carichi normali per pecore?
_____ CN

19. Negli ultimi 5 anni, quale era il carico effettivo in % del carico usuale?

- <75 %
- 75-94 %
- 95-104 %
- 105-110 %

20. In media, quanti giorni sono estivate le pecore sul vostro alpe?
_____ giorni

21. Secondo quale sistema dell'Ordinanza concernente i contributi d'estivazione gestite il vostro alpe?

- Altri pascoli
- Pascolo da rotazione
- Sorveglianza permanente

22. Da quando applicate questo sistema?
_____ anni

23. Se avete cambiato il sistema di pascolamento durante gli ultimi 10 anni, il numero delle perdite è cambiato? Se sì, in quale modo è cambiato?

24. Per alpi con sorveglianza permanente: Da quanti anni il gregge è custodito dallo stesso pastore?
_____ anni

25. Per pascoli da rotazione e per altri pascoli: quanto spesso sono controllati gli animali in media?

- giornalmente
- 2x per settimana
- 1x per settimana
- 1x ogni 2 settimane
- 1x per mese
- mai

26. Sul vostro alpe, impiegate cani?

- Sì
- No

Se sì, quale funzione ha/hanno il/i cane/i?

- Cane da pastore/lavoro
- Cane da protezione delle greggi

27. Da quando gestite l'alpe?
_____ anni

I dati seguenti sono facoltativi:

Nome dell'alpe:

Persona di contatto per eventuali domande:

Nome: _____ Tel: _____

Pastore: _____ Tel: _____

Avete suggerimenti o osservazioni?

Tante grazie per il vostro sostegno!

Prego inviare il modulo compilato con la busta affrancata.

Se avete smarrito la busta: Büro Alpe, Cornel Werder, Eichholzweg 11, 3053 Lätti