



Studie

Wirtschaftlichkeit der Schafsömmerung bei Anpassung an die Grossraubtiersitu- ation auf Schafalpen in den Kantonen Uri und Wallis

Gesamtbericht Endversion

Im Auftrag von

Amt für Landwirtschaft Uri

Dienststelle für Landwirtschaft Wallis

Bearbeitet von

Simon Moser, Cornel Werder & Helen Willems

13.03.2019

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Begriffserklärungen für diesen Bericht	4
Zusammenfassung	6
1 Einleitung	8
1.1 Ausgangslage.....	8
1.2 Vorhandenes Wissen	8
2 Aufbau der Studie.....	9
3 Ziele der Studie	9
4 Vorgehen	10
4.1 Allgemein	10
4.2 Auswahl der Betriebe	11
4.3 Erhebung der Daten und Informationen.....	13
4.4 Auswertung der Daten und Informationen.....	14
4.4.1 Auswertung der quantitativen Daten.....	14
4.4.2 Auswertung der qualitativen Informationen	14
4.5 Annahmen für die Berechnungen.....	15
5 Resultate	15
5.1 Kosten- und Einnahmenentwicklung gesamt.....	16
5.1.1 Kosten.....	16
5.1.2 Gesamteinnahmen	20
5.1.3 Einkommen	27
5.1.4 Gewinn / Verlust	28
5.2 Kosten bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation.....	29
5.2.1 Abgrenzbare Kosten für Massnahmen zum Herdenschutz	31
5.2.2 Abgrenzbare Kosten für Massnahmen zur betrieblichen Anpassung an die Grossraubtiersituation	33
5.3 Wirkung von Betriebsstrategie, Einflussfaktoren und Zielsetzung auf die Wirtschaftlichkeit	35
5.3.1 Alpgrösse.....	37

5.3.2	Standort	40
5.3.3	Organisation der Bewirtschaftung.....	41
5.3.4	Wirtschaftliche und soziale Zielsetzungen.....	41
6	Einzelbetriebliche Analyse der untersuchten Alpen	43
7	Zusammenfassung der Resultate und Schlussfolgerungen	47
7.1	Wirtschaftlichkeit der Schafsömmerng mit und ohne Anpassung an die Grossraubtiersituation	47
7.2	Kosten bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation.....	47
7.3	Betriebsstrategie, Einflussfaktoren und Zielsetzung.....	49
8	Empfehlungen und Diskussion.....	49
8.1	Bewirtschafter	49
8.2	Beratung	50
8.3	Vollzug Bund und Kanton.....	50
8.3.1	Vorschlag «Erweiterung Direktzahlungen».....	51
8.3.2	Vorschlag „Abgeltung anfallende Mehrkosten“	52
9	Literaturverzeichnis.....	53
10	Anhang	54
10.1	Glossar für Begriffe mit betriebswirtschaftlichem Bezug.....	54
10.2	Datengrundlage und Annahmen zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit	56
10.2.1	Kosten für Weideinfrastruktur	56
10.2.2	Kosten für Unterkünfte.....	58
10.2.3	Annahmen zu Fremdkosten, Eigenkosten und Einnahmen.....	59

Allgemeine Begriffserklärungen für diesen Bericht

Begriffe mit betriebswirtschaftlichem Bezug werden im Anhang näher erläutert (vgl. Abschnitt 10.1).

Alp oder *Alpbetrieb*: Der Begriff «Alp» oder «Alpbetrieb» wird in diesem Bericht gleichbedeutend verwendet wie Schafalp und wie Sömmerngsbetrieb.

Alparbeiten: Der Begriff «Alparbeiten» umfasst Zaunarbeiten auf der Alp und weitere Arbeiten zur Unterstützung des Alpbetriebs.

Alpgrösse: Der Begriff «Alpgrösse» bezieht sich in dieser Studie entweder auf den verfügbaren Normalbesatz oder auf die Anzahl gesömmerner Schafe.

Anpassung an die Grossraubtiersituation: «Anpassung an die Grossraubtiersituation», verkürzt auch «Anpassung» umfasst alle Massnahmen zum Herdenschutz und alle betrieblichen Massnahmen, die in der Schafsömmerng getroffen und umgesetzt werden, um die Aufrechterhaltung der Schafalpung bei bestehender Grossraubtierpräsenz oder in Vorbereitung darauf zu ermöglichen.

Betrieb: Der Begriff «Betrieb» (und auch «betrieblich») bezieht sich in der vorliegenden Studie jeweils auf einen Alpbetrieb.

Betriebsstrategie: Die Betriebsstrategie beschreibt die alpspezifische Ausrichtung und Umsetzung der Alpbewirtschaftung.

Bestösser: Der Bestösser ist eine Person, welche Tiere hält und diese einem Bewirtschafter zur Sömmerng übergibt.

Bewirtschafter: Der Bewirtschafter ist verantwortlich für die Bewirtschaftung einer Alp oder eines Sömmerngsbetriebs. Der Bewirtschafter kann auch gleichzeitig Bestösser sein, wenn er seine eigenen Tiere auf der Alp sömmert, welche er bewirtschaftet.

Einflussfaktoren: Als Einflussfaktoren werden in dem vorliegenden Bericht Faktoren bezeichnet, die sich auf die Wirtschaftlichkeit der Schafsömmerng auswirken, z. B. die Alpgrösse, Standortfaktoren oder auch wirtschaftliche und soziale Faktoren.

Gesömmerte NST (gNST): Der Begriff «Gesömmerte Normalstösse» bezeichnet die Anzahl tatsächlich gesömmerner NST.

Massnahmen zum Herdenschutz: Massnahmen zum Herdenschutz (auch «Herdenschutzmassnahmen») bezeichnen den Schutz der Tiere mit Hilfe von Zäunen (Nachtperch, Nachtweide,

Schlechtwetterweide, wolfsicher eingezäunte Weide) inkl. der notwendigen zusätzlichen Weideinfrastruktur sowie mit Hilfe des Einsatzes von Herdenschutzhunden (HSH).

Massnahmen zur betrieblichen Anpassung: Der Begriff «Massnahmen zur betrieblichen Anpassung» (auch «betriebliche Anpassung») umfasst die Anpassung von Bewirtschaftungsstrukturen (z. B. Einschränkung der freien Weidebewegung, Anstellung von Alppersonal etc.) und Infrastrukturen (geeignete Infrastrukturen etc.) an die Grossraubtiersituation.

Nachtpferch: Der Nachtpferch ist ein wolfsicher eingezäunter eher kleiner Bereich, in welchem sich die Tiere während der Nacht aufhalten und nicht weiden.

Nachtweide: Die Nachtweide ist ein wolfsicher eingezäunter eher grösserer Bereich, in welchem sich die Tiere während der Nacht aufhalten und auch weiden können.

Normalstoss (NST): Ein Normalstoss entspricht der Sömmernung einer raufutterverzehrenden Grossvieheinheit (RGVE) während 100 Tagen oder 11.61 Schafen in 100 Tagen.

Organisation der Alpbewirtschaftung: Die Organisation der Alpbewirtschaftung beschreibt z. B., ob die Bewirtschaftung einer Alp genossenschaftlich organisiert ist oder zur Bewirtschaftung verpachtet wird und ob Alppersonal angestellt wird oder die Alp ohne Personal bewirtschaftet wird resp. ob der Bewirtschafter selbst der Hirte ist.

Richtlinie BAFU: Der Begriff «Richtlinie BAFU» bezieht sich auf die aktuelle Richtlinie des Bundesamts für Umwelt (BAFU) zum Herden- und Bienenschutz.

Schlechtwetterweiden: Schlechtwetterweiden sind normalerweise vollständig umzäunte Weiden, die im Fall von schlechtem Wetter (v. a. Nebel oder allgemein schlechter Sicht) den Schafen für eine kurze Zeit Futter bieten und die Tiere zusammenhalten. Sie bieten so einen gewissen Schutz durch die Umzäunung und ermöglichen es dem Hirten die Schafe auch unter schwierigen Wetterverhältnissen unter Kontrolle zu halten.

Sömmernungsgelder: Sömmernungsgelder werden vom Bestösser an den Bewirtschafter dafür bezahlt, dass der Bestösser seine Schafe auf der Alp sömmern kann.

Verfügte NST: Die verfügte NST sind die Anzahl NST, welche der Bewirtschafter auf einer bestimmten Alp sömmern darf.

Weideinfrastruktur: Weideinfrastruktur umfasst Zaunmaterial inkl. Viehhüteapparate und sonstige Weideeinrichtungen wie Zauntore, Schafgatter, Klauenbäder etc.

Wolfsicher eingezäunte Weide: Die wolfsicher eingezäunte Weide bezeichnet eine Weide, die so eingezäunt ist, dass die Tiere durch die Einzäunung vor Grossraubtieren geschützt sind und gleichzeitig das nötige Weidefutter zur Verfügung haben.

Zusammenfassung

Die Präsenz von Grossraubtieren stellt die Schafsömmerng schweizweit vor grosse Herausforderungen. Für die Aufrechterhaltung der Schafsömmerng bei Präsenz von Grossraubtieren ist eine Anpassung an die Grossraubtiersituation notwendig. Dafür sind Massnahmen zum Herdenschutz und Massnahmen zur betrieblichen Anpassung erforderlich. Beides ist unter anderem für die Schafalpbewirtschafter betriebswirtschaftlich relevant. Verlässliche Daten zur Wirtschaftlichkeit der Schafsömmerng bei Anpassung an die Grossraubtiersituation fehlen in der Schweiz jedoch bislang.

Die vorliegende Studie vergleicht die betriebswirtschaftliche Situation von 13 Schafalpen in den Kantonen Uri und Wallis vor und nach erfolgter Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation. Die Kalkulationen wurden mit Hilfe eines Programms zur Berechnung der Vollkosten auf Schafalpen durchgeführt.

Die Gründe für das wirtschaftliche Abschneiden von Schafalpen sind allgemein heterogen. Verschiedene Einflussfaktoren (z. B. verfügbarer Normalbesatz, Topographie, Lage und Erreichbarkeit der Alp etc.) wirken alpspezifisch unterschiedlich. Zusätzlich können die Ausrichtung der Schafalpfung (Haupt- oder Nebenerwerb) und eine Vielzahl weiterer Faktoren sowie deren Zusammenspiel die Wirtschaftlichkeit der Schafsömmerng bestimmen. Deshalb lassen sich keine klaren Regelmässigkeiten und auch keine kantonalen Unterschiede feststellen. Durch die Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation kommt es auf den untersuchten Alpen aber fast ausnahmslos zu einer Verschlechterung des wirtschaftlichen Gesamtergebnisses. Den Bewirtschaftern der untersuchten Schafalpen entstehen durch die Massnahmen zum Herdenschutz und durch die Massnahmen zur betrieblichen Anpassung an die Grossraubtiersituation im Durchschnitt Mehrkosten von knapp 18'000 Sfr. pro Alp und Alpsaison. Auf dieser Grundlage ergeben sich geschätzte jährliche Mehrkosten für Schafalpbewirtschafter von knapp 560'000 Sfr. im Kanton Uri und gut 1.6 Mio. Sfr. im Kanton Wallis. Hochgerechnet auf die gesamte Schweiz entstehen somit durch die Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation jährlich geschätzt knapp 7.6 Mio. Sfr. an Mehrkosten. Im Durchschnitt sind diese Mehrkosten knapp zur Hälfte durch zusätzliche Direktzahlungen in Folge eines Weidesystemwechsels und durch Herdenschutzbeiträge gedeckt. Letztendlich müssen die Bewirtschafter rund 50 % der Mehrkosten bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation selbst tragen. Dies entspricht durchschnittlich mehr als 9'000 Sfr. pro Schafalp und Alpsaison sowie für alle Schafalpen schweizweit jährlich geschätzt gut 3.8 Mio. Sfr.

Da unter anderem das bestehende System der Förderung von Herdenschutzmassnahmen und das Direktzahlungssystem die Kosten bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation lediglich zu knapp 50 % abdecken, werden zwei alternative Fördersysteme vor-

geschlagen. Das eine zielt darauf ab, die ständige Behirtung allgemein sowie die Umtriebsweide mit erprobten Herdenschutzmassnahmen über den derzeitigen Umfang hinaus zu fördern. Das andere zielt darauf ab, alle Mehrkosten für eine vom Bewirtschafter vorgeschlagene und geprüfte Strategie zur Umsetzung von Massnahmen zum Herdenschutz und von Massnahmen zur betrieblichen Anpassung vollständig abzugelten.

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Die Präsenz von Grossraubtieren stellt die Schafsömmerng schweizweit vor grosse Herausforderungen. Für die Aufrechterhaltung der Schafsömmerng bei Präsenz von Grossraubtieren ist eine Anpassung an die Grossraubtiersituation notwendig. Dafür sind Massnahmen zum Herdenschutz und Massnahmen zur betrieblichen Anpassung erforderlich. Dies ist mit zusätzlichem Aufwand resp. zusätzlichen Kosten verbunden. Zugleich können bei Umsetzung von Herdenschutzmassnahmen durch Förderbeiträge und bei betrieblicher Anpassung (z. B. Umstellung des Weidesystems) durch höhere Direktzahlungen auch zusätzliche Einnahmen generiert werden. Die Diskussion hinsichtlich solcher zusätzlichen Kosten und Einnahmen für die Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation und somit der Wirtschaftlichkeit der Schafsömmerng wird kontrovers geführt. Dies liegt unter anderem daran, dass die wirtschaftlichen Auswirkungen dieser Anpassung kaum bekannt sind und bisher auch nicht im Rahmen einer Studie systematisch erhoben wurden.

Mit der vorliegenden Studie wird anhand von fünf Schafalpen im Kanton Uri und acht Schafalpen im Kanton Wallis aufgezeigt, welche wirtschaftlichen Auswirkungen die Anpassung an die Grossraubtiersituation auf diesen Alpen mit sich bringt. Dabei wird sowohl die Kosten- und Einnahmenentwicklung auf den einzelnen Alpbetrieben analysiert und dargestellt, als auch der Frage nachgegangen, worin die Ursachen für diese Entwicklungen begründet sind.

1.2 Vorhandenes Wissen

Über die konkreten wirtschaftlichen Auswirkungen bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation existiert derzeit kaum Wissen. Der Hauptgrund hierfür ist, dass verlässliche Daten, welche den damit verbundenen Mehraufwand in der Schafsömmerng beziffern, in der Schweiz bislang fehlen. Allgemein Daten zur Wirtschaftlichkeit der Schafsömmerng wurden von Eiselen (2012) bereits erhoben und ausgewertet. Diese Studie zielte darauf ab, den wirtschaftlichen Erfolg von Schafalpen für Bewirtschafter und Bestösser zu erfassen und dabei die drei Weidesystem nach DZV (Direktzahlungsverordnung, ehemals SöBV) zu vergleichen (BLW, 2018b). Die Resultate der Studie zeigen, dass die unterschiedlichen Voraussetzungen in der Schafsömmerng (Alpgrösse, Topographie, Stellenwert der Schafsömmerng etc.) und die unterschiedlichen Formen der Bewirtschaftung (Weidesystem, Organisation der Bewirtschaftung, Bewirtschaftungsstrategie) unabhängig von Herdenschutzmassnahmen zu unterschiedlichen betriebswirtschaftlichen Ergebnissen auf einzelbe-

trieblicher Ebene führen, ohne dass sich klare Regelmässigkeiten erkennen lassen. Da die Datengrundlage der Studie auf den Zeitraum vor der Agrarpolitik 2014 bis 2017 beruht und sich seitdem vor allem die Einnahmen in der Schafsömmernung verändert haben, sind diese Resultate nicht mehr aktuell. Die Themen Herdenschutzmassnahmen resp. Wirtschaftlichkeit der Schafsömmernung bei Anpassung an die Grossraubtiersituation bleiben in dieser Arbeit zudem praktisch unberücksichtigt.

2 Aufbau der Studie

Die Durchführung der Studie erfolgte in zwei Phasen. In der ersten Phase erfolgten die Auswahl der Betriebe, die Datenerhebung sowie die Berechnung der wirtschaftlichen Auswirkungen bei Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation auf einzelbetrieblicher Ebene. Es wurden für jede teilnehmende Alp Einzelberichte erstellt mit einer Präsentation der Resultate und mit individuellen wirtschaftlichen Empfehlungen, einerseits zur betrieblichen Anpassung und andererseits zur Umsetzung von Herdenschutzmassnahmen. In der zweiten Phase wurden die Resultate aus den Kurzberichten in dem vorliegenden Gesamtbericht zusammengeführt und ausführlich dargestellt. Der Gesamtbericht umfasst neben den quantitativen Resultaten auch die Analyse der Ursachen, welche für die wirtschaftlichen Entwicklungen bei Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation verantwortlich sind.

3 Ziele der Studie

Die vorliegende Studie verfolgt folgende Ziele:

1. Erhebung und Darstellung von jährlich anfallenden Kosten und Einnahmen bei Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation auf einzelbetrieblicher Ebene.
2. Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Schafsömmernung vor und nach Anpassung an die Grossraubtiersituation auf einzelbetrieblicher Ebene.
3. Formulierung von Empfehlungen für die Bewirtschafter der ausgewählten Schafalpen hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit der Schafsömmernung bei Anpassung an die Grossraubtiersituation.
4. Unterscheidung zwischen Kosten und Einnahmen welche durch die Massnahmen zur betrieblichen Anpassung entstehen und solchen welche durch die Massnahmen zum Herdenschutz entstehen.

5. Identifikation der Ursachen, welche die Wirtschaftlichkeit der Schafsömmernung bei Anpassung an die Grossraubtiersituation auf einzelbetrieblicher und überbetrieblicher Ebene bestimmen.
6. Formulierung von allgemeinen Empfehlungen zum Thema für die zwei Kantone Uri und Wallis sowie für den Bund.

4 Vorgehen

4.1 Allgemein

Um die wirtschaftlichen Auswirkungen bei Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation zu quantifizieren, wurde auf einzelbetrieblicher Ebene jeweils die Bewirtschaftung ohne Anpassung (nachfolgend auch «Ausgangssituation») mit der Bewirtschaftung nach erfolgter Anpassung (nachfolgend auch «Variante») verglichen. Bei bereits erfolgter Anpassung auf untersuchten Alpen wurde die Bewirtschaftung vor der Anpassung als Ausgangssituation rekonstruiert und die aktuelle Bewirtschaftungssituation als die Variante angenommen und berechnet («umgesetzte Variante»). Wurde bislang noch keine Anpassung auf den untersuchten Alpen vorgenommen, beschreiben die Ausgangssituationen jeweils die gegenwärtigen Bewirtschaftungssituationen und die Varianten stellen die Simulation einer möglichen Bewirtschaftung inkl. Anpassung an die Grossraubtiersituation dar. Für diese Simulationen wurde davon ausgegangen, dass bereits seit einigen Jahren Massnahmen zum Herdenschutz und Massnahmen zur betrieblichen Anpassung umgesetzt werden und sich die jeweiligen Alpen nicht unmittelbar im Prozess der Umstellung befinden. Dieses Vorgehen wurde deshalb gewählt, weil es das Ziel der Studie ist, die wirtschaftliche Situation der Alpbetriebe in einem Stadium abzubilden, in welchem die Massnahmen zur betrieblichen Anpassung der Bewirtschaftung bereits abgeschlossen sind und die Herdenschutzmassnahmen ebenfalls bereits erprobt wurden. Es ist aber allgemein bekannt, dass in der angesprochenen Umstellungsphase für eine gewisse Zeit lang höhere Kosten anfallen, als in der Zeit danach.

Als Grundlage für die Berechnungen von Ausgangssituation und möglichen oder bereits umgesetzten Varianten wurden primär die Angaben und Einschätzungen der jeweiligen Bewirtschafter herangezogen. Ergänzend wurden die entsprechenden Informationen und Beurteilungen aus den kantonalen Schafalplanungen (Werder & Bamert, 2015; Mettler et al., 2014) berücksichtigt. In Einzelfällen waren die kantonalen Herdenschutzberater in den Prozess der Datenerhebung und Variantengestaltung miteingebunden. Um die Hintergründe und Ursachen der wirtschaftlichen Auswirkungen bei Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation im Detail aufzeigen und verstehen zu können, wurden neben dem quantitativen Vorgehen eine qualitative Vorgehensweise gewählt.

Da sich die Resultate zwar individuell zwischen den einzelnen Alpen unterscheiden, kantonale Unterschiede aber nur in Ausnahmefällen und ohne Relevanz festgestellt werden konnten, weicht die Studie vom ursprünglich vorgesehenen Vorgehen ab, jeweils für den Kanton Uri und den Kanton Wallis einen eigenen Abschlussbericht zu verfassen, da dies zur Folge hätte, dass die zwei kantonalen Berichte entsprechend mit Wiederholungen behaftet wären.

4.2 Auswahl der Betriebe

Die Auswahl der Betriebe erfolgte in Absprache mit den kantonalen Herdenschutzberatern. Sämtliche ausgewählten Betriebe waren bereit an der Studie teilzunehmen.

Die ausgewählten Alpbetriebe unterschieden sich wie folgt voneinander:

- Unterschiedliche Ausgangssituationen in Bezug auf die Alpgrösse (Normalbesatz).
- Unterschiedliche aktuelle Bewirtschaftungsweise (Weidesystem).
- Unterschiedliche Massnahmen zur betrieblichen Anpassung.
- Unterschiedlicher Status der Umsetzung der betrieblichen Anpassung.
- Unterschiedliche Massnahmen zum Herdenschutz.
- Unterschiedlicher Status der Umsetzung von Herdenschutzmassnahmen.

Mit der Auswahl der Betriebe sollten einerseits die bestehenden Betriebsstrukturen, wie sie defacto existieren, möglichst gut abgebildet werden. Andererseits ermöglichte der Einbezug von Schafalpen, auf denen bereits eine Anpassung der Sömmernng an die Grossraubtiersituation erfolgt ist, dass auf eine gute Datengrundlage der Kosten- und Einnahmenentwicklung zurückgegriffen werden konnte. Die Stichprobenanzahl wurde bewusst klein gehalten, um im Rahmen dieser Studie sowohl quantitative als auch qualitative Aspekte in der Auswertung der Daten berücksichtigen zu können. Die nachfolgende Tabelle 1 listet die ausgewählten Alpen und ihre Charakteristika auf.

Tabelle 1: Merkmale der untersuchten Alpen.

Alpbe- trieb	Alpgrösse ¹ (verfügte NST)	Ausgangssituation	Variante			
		Bewirtschaftung gemäss DZV	Bewirtschaftung		Massnahmen zum Herdenschutz	Bemerkungen
			Gemäss DZV	Umsetzung im Detail		
Alp 1	Gross	SW	SB	Zaunbasiert	Nachtpferch, Schlechtwetterweide	Veränderte Herden- und Weideführung, Alppersonal
Alp 2	Gross	SB	SB	Kompakte Herde	HSH	Reduktion Fläche / Normalbesatz
Alp 3	Gross	UW	SB	Mischform	HSH, Nachtpferch	Weniger Schafe, längere Alpzeit
Alp 4	Mittel	SW / UW	SB	Mischform	Nachtpferch, Schlechtwetterweide	Fusion zweier Alpen
Alp 5	Mittel	SW / UW	SB	Mischform	HSH, Nachtpferch, Schlechtwetterweide	Fusion zweier Alpen
Alp 6	Mittel	UW	SB	Zaunbasiert	Nachtpferch	Veränderte Herdenführung, Alppersonal
Alp 7	Mittel	SB	SB	Kompakte Herde	Nachtpferch, Schlechtwetterweide	Veränderte Weideführung
Alp 8	Mittel	UW	SB	Mischform	HSH, Nachtpferch, Schlechtwetterweide	Veränderte Weideführung, mehr Personal
Alp 9	Klein	UW	UW	Zaunbasiert	HSH	Reduktion Fläche, Verzicht auf Personal
Alp 10	Mittel	SW	SB	Zaunbasiert	Nachtweide	Veränderte Herden- und Weideführung, Alppersonal
Alp 11	Klein	UW	SB	Kompakte Herde	HSH, Schlechtwetterweide	Veränderte Herdenführung, Alppersonal
Alp 12	Klein	SW	SB	Kompakte Herde	Nachtpferch	Reduktion Fläche, veränderte Weideführung, Alppersonal
Alp 13	Klein	UW	UW	Zaunbasiert	Wolfsicher eingezäunte Koppel	Verändertes Zaunsystem

DZV: Direktzahlungsverordnung; HSH: Herdenschutzhund; SB: Ständige Behirtung; SW: Standweide; UW: Umtriebsweide

¹Alpgrösse (verfügte NST): Gross: ≥ 75 NST, Mittel: ≥ 35 bis < 75 NST, Klein: < 35 NST

4.3 Erhebung der Daten und Informationen

Die Erhebung der quantitativen Daten und der qualitativen Informationen erfolgte in einem persönlichen Gespräch mit den Alpbewirtschaftern. Zur Orientierung und Vorbereitung auf dieses Gespräch wurde den Bewirtschaftern vorgängig ein Fragebogen in schriftlicher Form zugestellt.

Als quantitativen Daten wurden neben den allgemeinen Betriebsdaten (Eigentumsverhältnisse, Bewirtschaftungsverhältnisse, Normalbesatz, Alpzeit etc.) vor allem auch Daten zu den Kosten (Fremdkosten und Eigenkosten) und Einnahmen der Schafsömmerung auf den einzelnen Alpen erhoben. Eine Übersicht über die einzelnen Inhalte der verschiedenen Kosten und Einnahmen ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen (Tabelle 2).

Tabelle 2: Übersicht über Kosten und Einnahmen in der Schafsömmerung.

Bruttokosten	Fremdkosten	<ul style="list-style-type: none"> • Variable Einzelkosten (z. B. Vieh- / Mineralsalz, Tierarzt / Medikamente, Hundekosten) • Personalkosten (Angestelltenkosten, Entschädigung Bewirtschafter / Dritte) • Maschinenmiete (Autokosten, Helikopterflüge) • Allgemeine Betriebskosten (z. B. Gas, Wasser, Holz etc.) • Pachtzinsen (Alppacht, weitere Pachten) • Kosten für Weideinfrastruktur (jährliche Abschreibung für Zäune, Viehhüteapparate, Weideeinrichtungen) • Gebäudekosten (Abschreibung, Unterhalt, Versicherung)
	Eigenkosten (kalkulatorisch)	<ul style="list-style-type: none"> • Lohnanspruch des Bewirtschafter / Dritter (28 Sfr. pro Stunde)
Gesamteinnahmen		<ul style="list-style-type: none"> • Sömmerungsbeiträge • BFF-Beiträge • LQ-Beiträge • Sömmerungsgelder • Beiträge für Herdenschutzmassnahmen • Nicht-öffentliche Gelder

Die Daten zu Kosten und Einnahmen wurden jeweils für die Ausgangssituation und die mögliche oder bereits umgesetzte Variante erhoben. Es handelte sich dabei einerseits um Angaben, aus denen sich effektive Kosten berechnen lassen (z. B. Zauntyp und -länge, Anzahl Viehhüteapparate, Anzahl Viehkontrollen etc.) und andererseits um Daten zu effektiv bestehenden Kosten und Einnahmen (z. B. Personalkosten, Pachtzinsen etc.).

Die qualitativen Informationen umfassten z. B. Angaben zur allgemeinen Betriebsstrategie, die Gründe für bevorzugte Herdenschutzmassnahmen oder Ansprüche ans Alppersonal. Diese

Informationen wurden während des Gesprächs handschriftlich notiert und nach dem Gespräch zusätzlich in Form eines Gedächtnisprotokolls festgehalten und ergänzt.

4.4 Auswertung der Daten und Informationen

4.4.1 Auswertung der quantitativen Daten

Die Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit wurden mit Hilfe eines Programms zur Berechnung der Vollkosten auf Schafalpen durchgeführt («Voko Schafalp»), welches von der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL) entwickelt wurde. Auf Basis der vorliegenden Daten konnten keine Angaben zu den Kostenpositionen Schuldzinsen und Zinsanspruch für gebundenes Eigenkapital gemacht werden. Die Berechnungen bezogen sich rein auf die Betriebsebene Alp und die Resultate stellen nur die Kosten und Einnahmen dar, welche für den Bewirtschafter der jeweiligen Alp relevant sind. Deshalb sind öffentliche und nicht-öffentliche Beiträge für die Anschaffung resp. den Aufbau oder die Sanierung von Unterkünten in den Zahlen der vorliegenden Studie nicht berücksichtigt. Ebenfalls wurde auf die Angabe und Bewertung von Einnahmen und allfälligen Kosten aus Produkten der Schafsösummerung (geschätzter Tierzuwachs) verzichtet, da sich diese auf den wirtschaftlichen Erfolg der Bestösser beziehen.

Die Einnahmen der Schafsösummerung wurden jeweils den Fremdkosten gegenübergestellt. Hieraus resultiert das Einkommen. Zieht man vom Einkommen die (kalkulatorischen) Eigenkosten ab, ergibt sich daraus der Gewinn resp. der Verlust. Erzielt ein Alpbetrieb ein positives Einkommen, aber bei Berücksichtigung der Eigenkosten einen Verlust, so bedeutet dies, dass alle Fremdkosten gedeckt sind, aber die Arbeitsleistungen durch den Bewirtschafter resp. Dritte nicht mit dem für die Berechnungen angenommenen Stundensatz von 28 Sfr. pro Arbeitsstunde entschädigt werden können. Es resultiert somit ein geringerer Stundenlohn, dessen Höhe von der Höhe des erzielten Verlusts abhängt.

4.4.2 Auswertung der qualitativen Informationen

Die qualitativen Informationen wurden einerseits bereits im Gespräch mit den Bewirtschaftern ausgewertet, indem die Diskussion und Festlegung möglicher Varianten zur Anpassung der Schafsösummerung an die Grossraubtiersituation auf Basis dieser qualitativen Informationen erfolgte. Andererseits fanden die qualitativen Informationen auch Eingang sowohl in die Formulierung von Empfehlungen in den Kurzberichten auf einzelbetrieblicher Ebene als auch in den gesamten Prozess der Bearbeitung der vorliegenden Studie, indem sie berücksichtigt, ausgewertet und eingeordnet wurden.

4.5 Annahmen für die Berechnungen

In bestimmten Fällen wurden Annahmen für die Berechnungen von Ausgangssituationen und Varianten getroffen. Dies war einerseits der Fall, wenn es keine verwertbaren Daten aus den Gesprächen mit den Bewirtschaftern gab und andererseits, wenn dadurch eine bessere Vergleichbarkeit der untersuchten Betriebe möglich wurde. Die Annahmen basieren auf der jeweiligen, individuellen einzelbetrieblichen Ausgangssituation, auf marktüblichen Preisen, auf betriebswirtschaftlichen Daten aus der Literatur (Gazzarin, 2017) und Experteninterviews mit erfahrenen Alpfachpersonen sowie auf den vorhandenen Daten der Alpen mit bereits erfolgter Anpassung. Detaillierte Angaben zu den Annahmen finden sich im Anhang (Abschnitt 10.2).

5 Resultate

Die Untersuchungen zur Wirtschaftlichkeit der Schafsömmerng bei Anpassung an die Grossraubtiersituation ermöglichten einen Einblick in die quantitativen Veränderungen von Kosten und Einnahmen und in weiterer Folge von Einkommen und Gewinn auf einzelbetrieblicher Ebene. Diese Veränderungen und ihre wirtschaftlichen Auswirkungen sind alpspezifisch verschieden und im individuellen Vorgehen der einzelnen Bewirtschafter begründet.

Neben der Betrachtung der Wirtschaftlichkeit wurden die Kosten, die auf den Schafalpen bei Anpassung an die Grossraubtiersituation neu hinzukommen, den ebenfalls neu hinzukommenden Einnahmen gegenübergestellt, um aufzuzeigen, welche betriebswirtschaftliche Relevanz diese Anpassung für die Bewirtschafter besitzt.

Insgesamt beziehen sich alle dargestellten Zahlen jeweils auf jährliche Kosten und Einnahmen. Um die Vergleichbarkeit der Resultate zwischen den einzelnen Alpen zu ermöglichen, sind die Zahlen in der Regel pro gesömmertem Normalstoss (gNST) angegeben, in bestimmten Fällen auch als absolute Zahlen. Auf vier untersuchten Schafalpen kommt es durch die Anpassung der Sömmerng an die Grossraubtiersituation zu strukturellen Veränderungen in der Bewirtschaftung, was zu einem veränderten Normalbesatz führt und sich dadurch auch auf die absoluten Zahlen von Kosten und Einnahmen auswirkt.

Im Folgenden werden zunächst die einzelbetrieblichen Resultate zur Entwicklung der Kosten und Einnahmen gesamt (Abschnitt 5.1) sowie zu den Kosten bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation (Abschnitt 5.2) zusammengeführt und dargestellt. Im Abschnitt 5.3 wird dann auf die Hintergründe und Ursachen für die alpspezifisch unterschiedlichen Kosten- und Einnahmenentwicklungen bei Anpassung der Schafsömmerng eingegangen.

5.1 Kosten- und Einnahmenentwicklung gesamt

5.1.1 Kosten

Die anfallenden Kosten in der Schafsömmerng lassen sich unterteilen in Fremdkosten (effektiv bezahlte Kosten für Material, Personal, Betrieb, Pacht etc.) und Eigenkosten (nicht effektiv ausbezahlt und daher nur kalkulatorische Kosten für Arbeiten von Bewirtschaftern / Dritten). Eine detailliertere Beschreibung dazu liefert die Tabelle 2 resp. das betriebswirtschaftliche Glossar im Anhang (Abschnitt 10.1).

5.1.1.1 Fremdkosten

Durch die Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation steigen die Fremdkosten pro gNST auf den untersuchten Alpen mit einer Ausnahme im Vergleich zur Ausgangssituation deutlich an (vgl. Abbildung 1). Das Absinken der Fremdkosten von der Ausgangssituation zur Variante auf einer Alp hängt mit strukturellen Veränderung in der Bewirtschaftung zusammen, in Kombination mit einem Verzicht auf Alppersonal und beträgt rund 20 %.

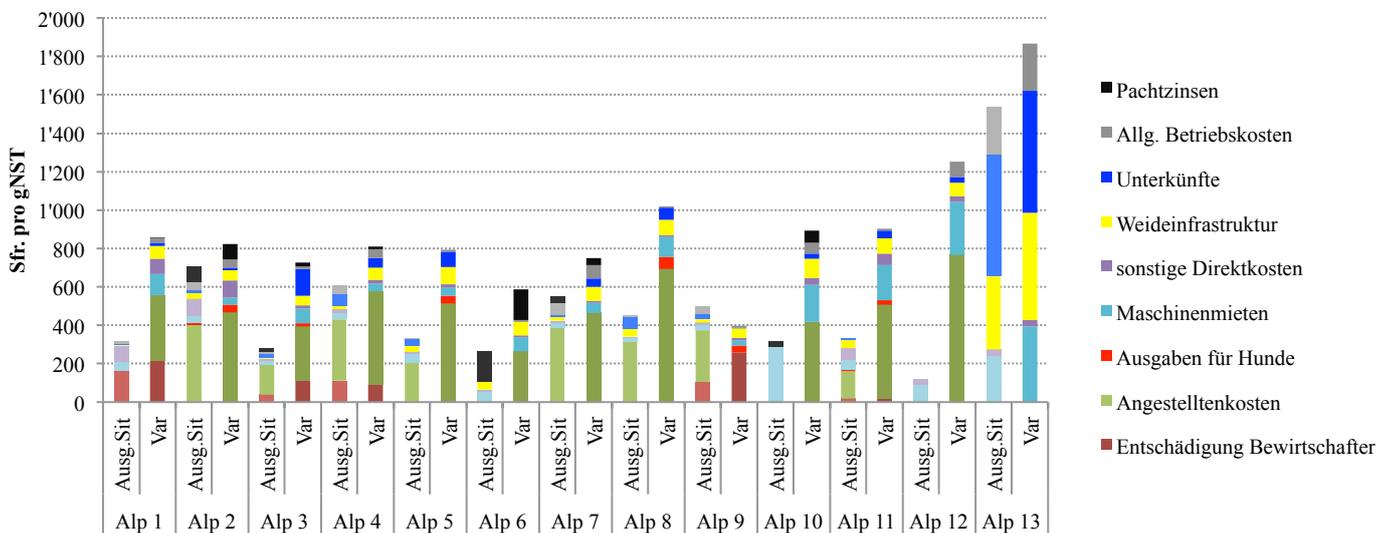


Abbildung 1: Fremdkosten pro gNST auf den untersuchten Alpen (absteigend nach Anzahl gNST geordnet) in der Ausgangssituation (Ausg.Sit) und bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation (Var).

Die Fremdkosten steigen von der Ausgangssituation hin zur Variante auf den verschiedenen Alpen unterschiedlich stark an. Sie betragen in der Ausgangssituation zwischen 121 Sfr. und 1'537 Sfr. resp. durchschnittlich 434 Sfr. pro gNST. In der Variante betragen die Fremdkosten zwischen 398 Sfr. und 1'869 Sfr. resp. durchschnittlich 814 Sfr. pro gNST. Der Anstieg beträgt entsprechend zwischen 17 % und 938 % (durchschnittlich 87 %) im Vergleich zur Ausgangssituation. Besonders deutlich ist der Anstieg der Fremdkosten mit durchschnittlich 203 % auf Alpen, die in der Ausgangssituation in Standweide bewirtschaftet wurden. Dies hängt damit zusammen, dass auf diesen Alpen die Fremdkosten in der Ausgangssituation sehr niedrig waren (z. B. durch Verzicht auf Alppersonal).

Den grössten Anteil der steigenden Fremdkosten haben mit ca. ein bis zwei Dritteln in den meisten Fällen die neu hinzukommenden oder steigenden Kosten für das Alppersonal (Angestelltenkosten) (vgl. Abbildung 2). Gab es bereits in der Ausgangssituation einen Schafhirten (ständige Behirtung oder Umtriebsweide), so beträgt der Anstieg der Angestelltenkosten von Ausgangssituation zur Variante durch die höheren Anforderungen zwischen 16 % und 150 %.

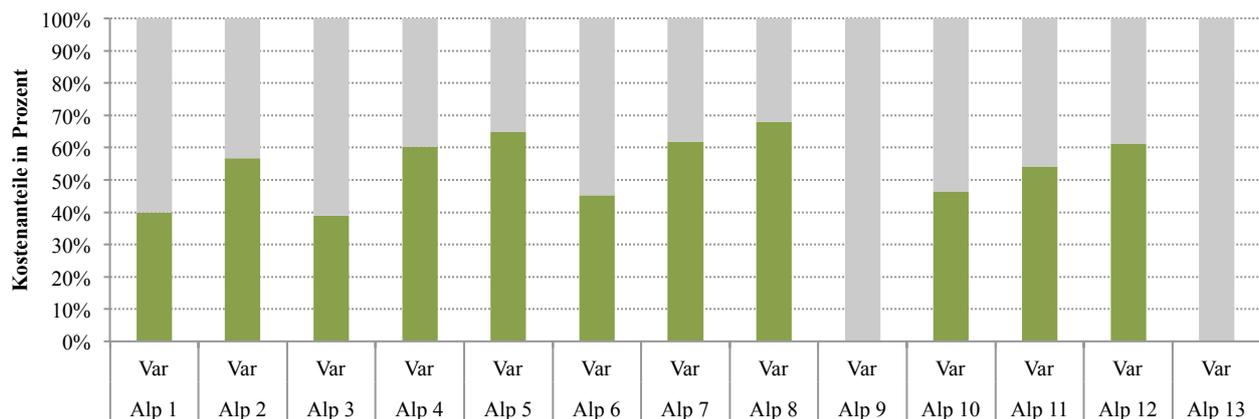


Abbildung 2: Anteil der Angestelltenkosten in % an den gesamten Fremdkosten auf den untersuchten Alpen (absteigend nach Anzahl gNST geordnet) bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation (Var).

Fazit Fremdkosten:

- Die Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation führt auf den untersuchten Alpen zu einem Anstieg der Fremdkosten um durchschnittlich 87 %.
- Jene untersuchten Alpen, die in der Ausgangssituation in Standweide bewirtschaftet wurden, weisen mit durchschnittlich 203 % den höchsten Anstieg der Fremdkosten auf.
- Das Alppersonal stellt in der Variante auf den untersuchten Alpen mit Behirtung den grössten Kostenfaktor dar (zwischen ca. einem und zwei Dritteln).
- Auf allen Alpen mit ständiger Behirtung oder Umtriebsweide in der Ausgangssituation steigen durch die Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation die Angestelltenkosten für das Alppersonal.

5.1.1.2 Eigenkosten (kalkulatorisch)

Die Eigenkosten auf den untersuchten Alpen betragen pro gNST in der Ausgangssituation durchschnittlich 216 Sfr. (zwischen 13 Sfr. und 2'223 Sfr.) und in der Variante 208 Sfr. (zwischen 17 Sfr. und 4'048 Sfr.). Die Entwicklung der Eigenkosten zwischen Ausgangssituation und Variante ist heterogen und folgt keiner klaren Regelmässigkeit. Das heisst, es gibt sowohl Alpen (acht Stück) bei denen die Eigenkosten pro gNST in der Variante im Vergleich zur Ausgangssituation steigen (maximaler Anstieg um 82 %), als auch Alpen (fünf Stück) bei denen diese sinken (max. Absinken um 59 %) (vgl. Abbildung 3).

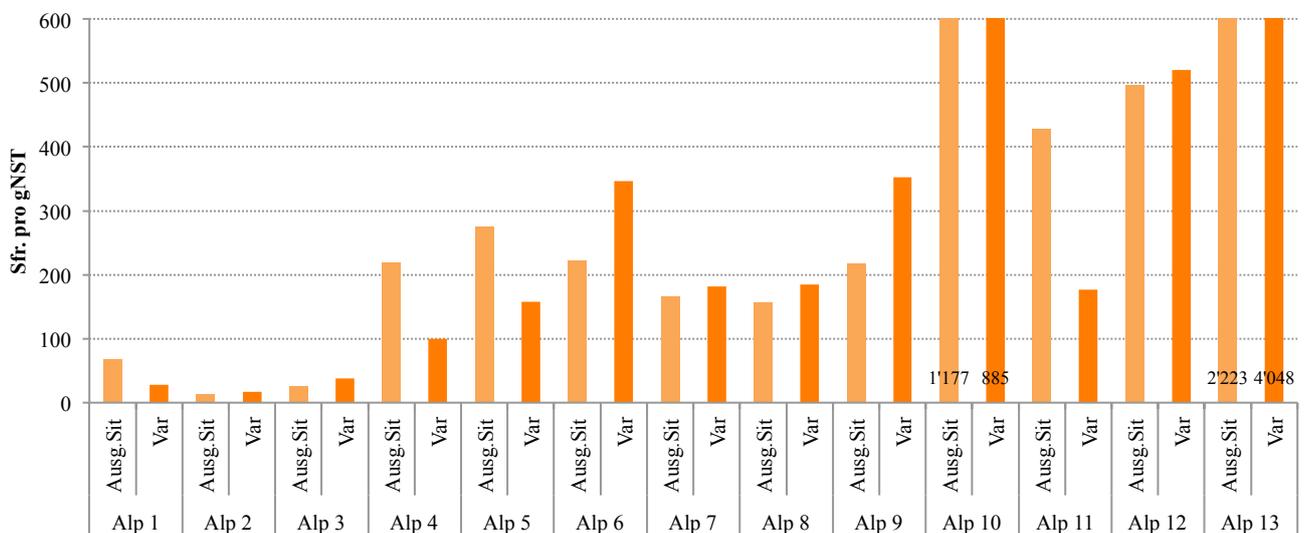


Abbildung 3: Eigenkosten pro gNST auf den untersuchten Alpen (absteigend nach Anzahl gNST geordnet) in der Ausgangssituation (Ausg.Sit) und bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation (Var).

Die Höhe der Eigenkosten und deren Veränderungen zwischen Ausgangssituation und Variante werden unter anderem dadurch bestimmt, ob Arbeitsleistungen von Bewirtschaftern und Dritten effektiv entschädigt werden oder nicht. Effektive Entschädigung der Arbeitsleistungen von Bewirtschaftern und Dritten werden als «Personalkosten» innerhalb der «Fremdkosten» berücksichtigt. In Folge von effektiver Entschädigung solcher Arbeitsleistungen fallen entsprechend weniger Eigenkosten an, dafür aber höhere Fremdkosten durch höhere Personalkosten (vgl. Abbildung 4). Bei allen Alpen, bei denen die Eigenkosten in der Variante im Vergleich zur Ausgangssituation gesunken sind, sind die Personalkosten gleichzeitig gestiegen. Es handelt sich also vielmehr um eine Verschiebung von Kosten innerhalb unterschiedlicher Kostenpositionen.

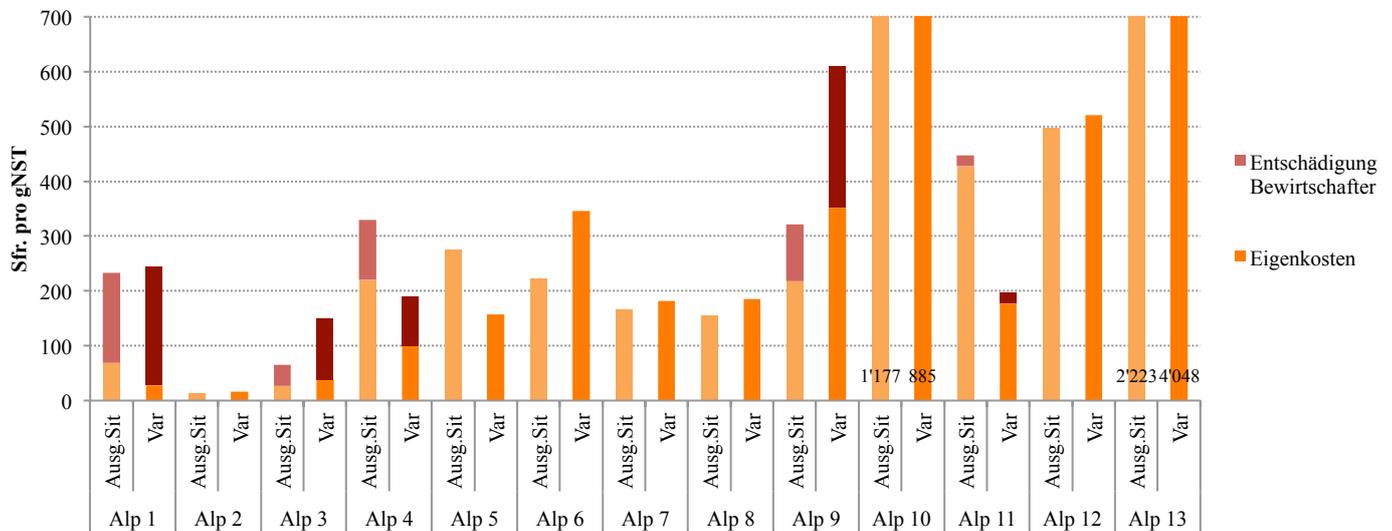


Abbildung 4: Eigenkosten und Entschädigung an den Bewirtschafter resp. Dritte auf den untersuchten Alpen (absteigend nach Anzahl gNST geordnet) in der Ausgangssituation (Ausg.Sit) und bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation (Var).

Fazit Eigenkosten:

- Die Entwicklung der Eigenkosten zwischen Ausgangssituation und Variante ist heterogen und folgt keiner klaren Regelmässigkeit.

5.1.1.3 Bruttokosten

Die Bruttokosten steigen auf allen Alpen von der Ausgangssituation hin zur Variante an (vgl. Abbildung 5). Sie betragen auf den untersuchten Alpen in der Ausgangssituation total zwischen 13'393 Sfr. und 68'024 Sfr. (durchschnittlich 31'610 Sfr.) und in der Variante zwischen 24'362 Sfr. und 91'513 Sfr. (durchschnittlich 49'485 Sfr.). Der Anstieg von der Ausgangssituation hin zur Variante macht somit im Durchschnitt 57 % (4.6 % bis 187 %) resp. durchschnittlich 17'875 Sfr. aus. Pro gNST betragen die Bruttokosten in der Ausgangssituation im Durchschnitt 650 Sfr. (zwischen 310 Sfr. und 3'759 Sfr.) und in der Variante im Durchschnitt 1'022 Sfr. (zwischen 751 Sfr. und 5'917 Sfr.).

Der Anteil der Fremdkosten an den Bruttokosten macht in der Ausgangssituation zwischen 20 % und 98 % (durchschnittlich 67 %) und in der Variante zwischen 32 % und 98 % (durchschnittlich 80 %) aus. Der Anteil der Eigenkosten an den Bruttokosten macht somit in der Ausgangssituation zwischen 1.9 % und 81 % (durchschnittlich 33 %) und in der Variante zwischen 2 % und 68 % (durchschnittlich 20 %) aus.

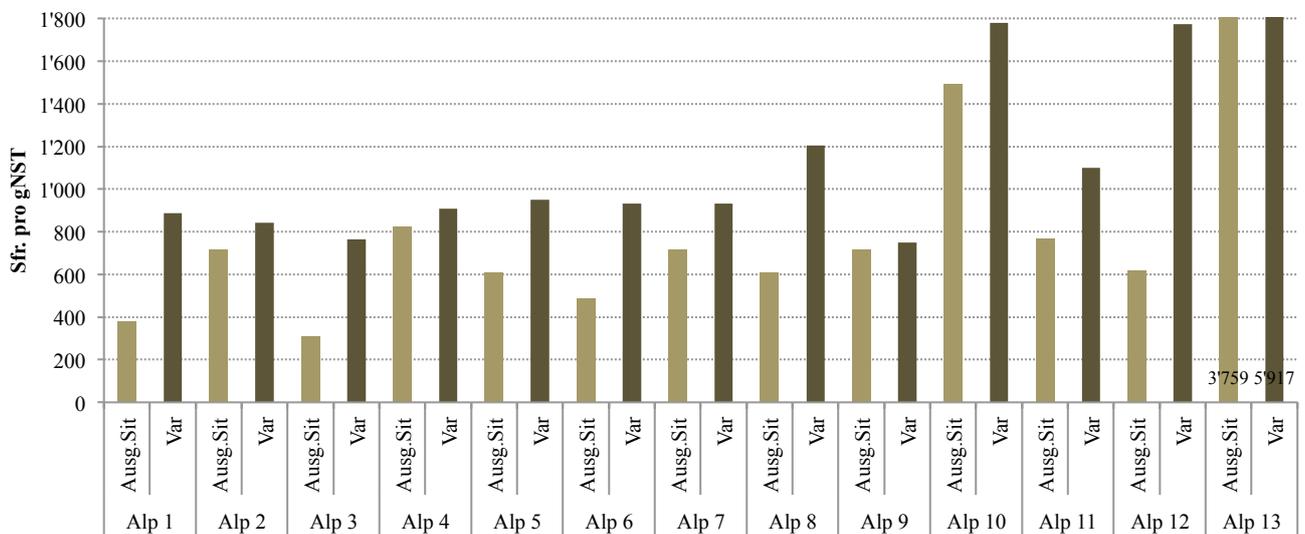


Abbildung 5: Anfallende Bruttokosten auf den untersuchten Alpen (absteigend nach Anzahl gNST geordnet) in der Ausgangssituation (Ausg.Sit) und bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation (Var).

Fazit Bruttokosten:

- Die Bruttokosten erhöhen sich auf den untersuchten Alpen durch die Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation durchschnittlich um 57 % resp. um 17'875 Sfr. pro Alp.
- Der Anteil der Fremdkosten an den Bruttokosten macht in der Ausgangssituation durchschnittlich 67 % und in der Variante durchschnittlich 80 % aus.
- Der Anteil der Eigenkosten an den Bruttokosten macht in der Ausgangssituation durchschnittlich 33 % und in der Variante durchschnittlich 20 % aus.

5.1.2 Gesamteinnahmen

Die Gesamteinnahmen in der Schafsömmerng (vgl. Tabelle 2) umfassen einerseits verschiedene Direktzahlungen wie Sömmerngsbeiträge, Biodiversitätsförderflächenbeiträge (BFF-Beiträge) und Landschaftsqualitätsbeiträge (LQ-Beiträge). Andererseits gibt es Förderbeiträge für Massnahmen zum Herdenschutz (Förderung von Nachtpferchen im Sömmerngsgebiet, Förderung des Einsatzes von Herdenschutzhunden (HSH) im Sömmerngsgebiet, Förderung von Zäunen zum Konfliktmanagement mit HSH), die Sömmerngsfelder sowie in Einzelfällen eine finanzielle Unterstützung der Anpassung an die Grossraubtiersituation durch nicht-öffentliche Gelder.

Die Abbildungen 6 und 7 zeigen die Gesamteinnahmen insgesamt und pro gNST auf den untersuchten Alpen. Diese betragen in der Ausgangssituation total zwischen 5'847 Sfr. und

77'239 Sfr. resp. durchschnittlich 33'618 Sfr. und pro gNST zwischen 501 Sfr. und 995 Sfr. resp. durchschnittlich 691 Sfr. In der Variante betragen die gesamten Einnahmen total zwischen 6'971 Sfr. und 82'496 Sfr. resp. durchschnittlich 42'454 Sfr. und pro gNST zwischen 772 Sfr. und 1'291 Sfr. resp. durchschnittlich 876 Sfr.

Der Anstieg der Gesamteinnahmen zwischen Ausgangssituation und Variante beträgt zwischen 1.4 % und 158 %. Dies sind durchschnittlich 26 % oder 8'836 Sfr pro Alp.

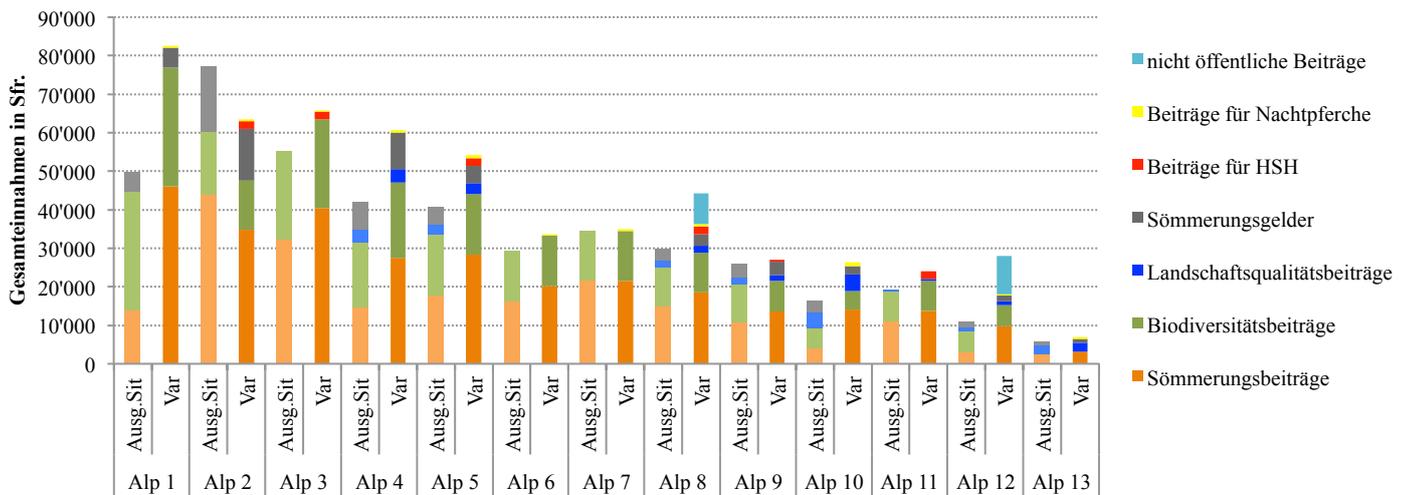


Abbildung 6: Gesamteinnahmen auf den untersuchten Alpen (absteigend nach Anzahl gNST geordnet) in der Ausgangssituation (Ausg.Sit) und bei Anpassung der Schafsömmerung an die Grossraubtiersituation (Var).

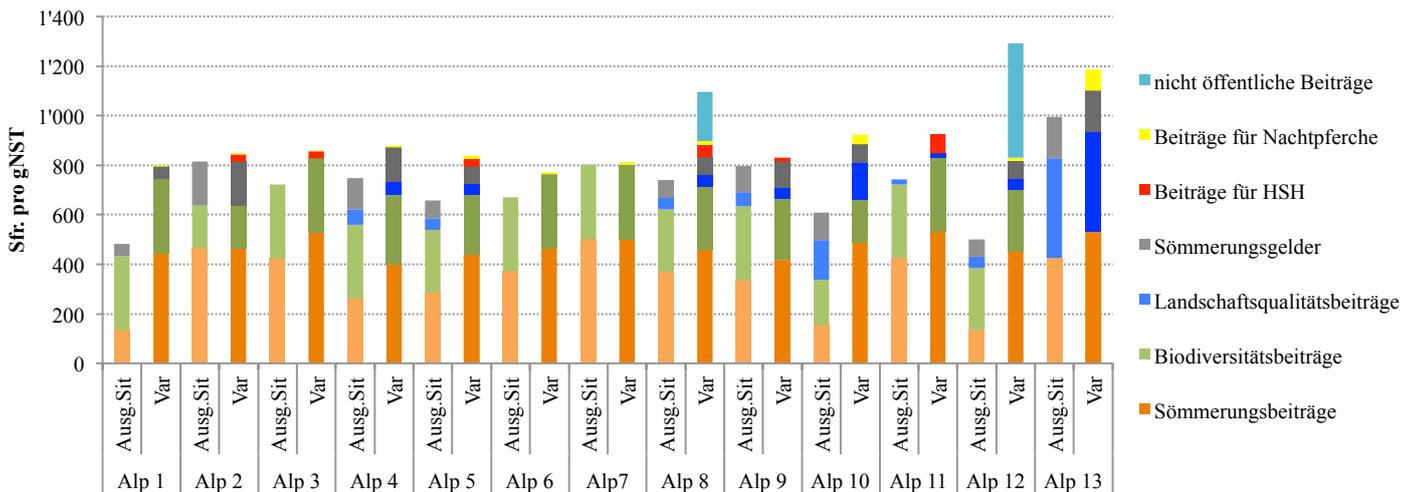


Abbildung 7: Gesamteinnahmen pro gNST auf den untersuchten Alpen (absteigend nach Anzahl gNST geordnet) in der Ausgangssituation (Ausg.Sit) und bei Anpassung der Schafsömmerung an die Grossraubtiersituation (Var).

Fazit Gesamteinnahmen:

- Im Durchschnitt steigen die Gesamteinnahmen durch die Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation total um 8'836 Sfr. resp. um 186 Sfr. pro gNST. Das bedeutet einen durchschnittlichen Anstieg um 26 % pro Alp.

5.1.2.1 Sömmernungsbeiträge

Alle untersuchten Alpen erhalten Sömmernungsbeiträge. Auf elf dieser Alpen kommt es parallel zur Umsetzung von Herdenschutzmassnahmen auch zu einem Wechsel des Weidesystems und damit verbunden auch zu einer Änderung der Beitragsgrundlage für die Sömmernungsbeiträge (vgl. Tabelle 1). Diese elf Alpen erhalten daher in der Variante höhere Sömmernungsbeiträge als in der Ausgangssituation.

Die Höhe der Sömmernungsbeiträge pro gNST beträgt in der Ausgangssituation bei unterschiedlicher Beitragsgrundlage (verschiedene Weidesysteme) und in Abhängigkeit der Auslastung zwischen 134 Sfr. und 502 Sfr. und in der Variante bei gleicher Beitragsgrundlage für alle Alpen in Abhängigkeit der Auslastung zwischen 400 Sfr. und 532 Sfr. (vgl. dazu Abschnitt 5.3.1.1.2).

Der Anstieg der Sömmernungsbeiträge von der Ausgangssituation zur Variante beträgt je nach Weidesystem zwischen 25 % (Ausgangssituation Umtriebsweide) und 233 % (Ausgangssituation Standweide). Bei zwei Alpen bleiben die Sömmernungsbeiträge zwischen Ausgangssituation und Variante gleich hoch, da diese sowohl in der Ausgangssituation als auch in der Variante in Form einer ständigen Behirtung bewirtschaftet wurden.

Der Anteil der Sömmernungsbeiträge an den Gesamteinnahmen variiert zwar zwischen den einzelnen Alpen, er stellt aber mit durchschnittlich 47 % (zwischen 26 % und 63 %) in der Ausgangssituation und 53 % (zwischen 35 % und 62 %) in der Variante überwiegend die grösste Einnahmenposition dar. Konkret machen die Sömmernungsbeiträge auf neun der 13 untersuchten Alpen sowohl in der Ausgangssituation als auch in der Variante den grössten Anteil der Gesamteinnahmen pro gNST aus. Auf vier der untersuchten Alpen sind in der Ausgangssituation (jeweils Standweide) andere Einnahmen (BFF-Beiträge) höher als die Sömmernungsbeiträge und auf einer dieser vier Alpen haben die Sömmernungsbeiträge auch in der Variante nur den zweitgrössten Anteil an den Gesamteinnahmen.

Fazit Sömmerngsbeiträge:

- Auf elf der 13 untersuchten Alpen kommt es parallel zur Umsetzung von Herdenschutzmassnahmen auch zu einem Anstieg der Sömmerngsbeiträge.
- Die Sömmerngsbeiträge stellen mit einem durchschnittlichen Anteil von 47 % (Ausgangssituation) resp. 53 % (Variante) an den Gesamteinnahmen einen wichtigen Faktor für die Wirtschaftlichkeit der Alpen dar.

5.1.2.2 Biodiversitätsförderflächenbeiträge (BFF-Beiträge)

Zwölf der 13 untersuchten Alpen haben BFF-Beiträge beantragt und diese erhalten. Der Erhalt dieser Beiträge ist unabhängig vom Weidesystem möglich. Die Höhe der BFF-Beiträge ist abhängig von der pflanzlichen Artenvielfalt auf den beweideten Alpflächen, aber auf maximal 300 Sfr. pro gNST beschränkt.

Die untersuchten Alpen erhalten pro gNST zwischen 172 Sfr. und 300 Sfr. Jene Alpen mit dem höchstmöglichen BFF-Beitrag erhalten einen um rund 40 % höheren BFF-Beitrag pro gNST als die Alp mit dem geringsten BFF-Beitrag.

Der Anteil der BFF-Beiträge an den Gesamteinnahmen unterscheidet sich zwar zwischen den einzelnen untersuchten Alpen, er stellt aber überwiegend die zweitgrösste Position dar. So haben die BFF-Beiträge auf sieben untersuchten Alpen sowohl in der Ausgangssituation als auch in der Variante den zweitgrössten Anteil an den Gesamteinnahmen. Auf vier untersuchten Alpen machen die BFF-Beiträge in der Ausgangssituation (jeweils Standweide) den grössten Anteil und in der Variante dann in drei Fällen den zweitgrössten und in einem Fall den drittgrössten Anteil an den Gesamteinnahmen aus. Insgesamt beträgt der durchschnittliche Anteil der BFF-Beiträge an den Gesamteinnahmen auf den beitragsberechtigten Alpen in der Ausgangssituation 39 % (zwischen 21 % und 62 %) und in der Variante 30 % (zwischen 19 % und 39 %). Bezogen auf alle untersuchten Alpen beträgt der durchschnittliche Anteil der BFF-Beiträge an den Gesamteinnahmen in der Ausgangssituation 38 % und in der Variante 30 %.

Fazit BFF-Beiträge:

- Die BFF-Beiträge stellen mit einem durchschnittlichen Anteil von 39 % (Ausgangssituation) resp. 30 % (Variante) an den Gesamteinnahmen einen wichtigen Faktor für die Wirtschaftlichkeit der beitragsberechtigten Alpen dar.
- Bezogen auf alle untersuchten Alpen beträgt der durchschnittliche Anteil der BFF-Beiträge an den Gesamteinnahmen 38 % in der Ausgangssituation und 30 % in der Variante.

5.1.2.3 Landschaftsqualitätsbeiträge (LQ-Beiträge)

Acht der 13 untersuchten Alpen erhalten LQ-Beiträge. Der Erhalt der LQ-Beiträge ist unabhängig vom Weidesystem möglich.

Die Höhe der LQ-Beiträge pro gNST variiert auf den beitragsberechtigten Alpen deutlich und liegt zwischen 20 Sfr. und 404 Sfr. Absolut betrachtet ist der Unterschied geringer, pro beitragsberechtigtem Alpbetrieb werden zwischen 510 Sfr. und 4'300 Sfr. an LQ-Beiträgen ausbezahlt.

Der Anteil der LQ-Beiträge an den Gesamteinnahmen variiert entsprechend ebenfalls. Auf sechs der acht beitragsberechtigten Alpen liegt der Anteil der LQ-Beiträge an den Gesamteinnahmen unter 10 %. Auf einer beitragsberechtigten Alp nehmen die LQ-Beiträge sowohl in der Ausgangssituation als auch in der Variante den zweitgrössten Anteil an den Gesamteinnahmen nach den Sösummerungsbeiträgen ein. Auf einer Alp haben die LQ-Beiträge in der Ausgangssituation den zweitgrössten Anteil und in der Variante den drittgrössten Anteil an den Gesamteinnahmen. Durchschnittlich beträgt der Anteil der LQ-Beiträge an den Gesamteinnahmen der beitragsberechtigten Alpen in der Ausgangssituation 9.5 % (zwischen 2.6 % und 41 %) und in der Variante 6.5 % (zwischen 2.1 % und 34 %). Bezogen auf alle untersuchten Alpen beträgt der durchschnittliche Anteil der LQ-Beiträge an den Gesamteinnahmen in der Ausgangssituation 4.1 % und in der Variante 3.2 %.

Fazit LQ-Beiträge:

- Der Anteil der LQ-Beiträge an den Gesamteinnahmen der beitragsberechtigten Alpen liegt durchschnittlich unter 10 %.
- Der Anteil der LQ-Beiträge an den Gesamteinnahmen aller untersuchten Alpen liegt durchschnittlich unter 5 %.

5.1.2.4 Sösummerungsgelder

Auf neun der 13 untersuchten Alpen werden vom Bewirtschafter Sösummerungsgelder für die Sösummerung der Schafe verrechnet.

Die Höhe der Sösummerungsgelder variiert zwischen den betroffenen Alpen und in zwei Fällen auch zwischen der Ausgangssituation und der Variante in Folge struktureller Veränderungen. Sie liegt auf den betroffenen Alpen pro gNST bei mindestens 48 Sfr. und höchstens 179 Sfr. sowie durchschnittlich bei 104 Sfr. Dies entspricht mindestens 5 Sfr. und höchstens 15 Sfr. pro gesösummertem Schaf.

Der Anteil der Sösummerungsgelder an den Gesamteinnahmen unterscheidet sich ebenfalls zwischen den betroffenen Alpen. Auf einer dieser Alpen machen die Sösummerungsgelder den

zweitgrössten Anteil an den Gesamteinnahmen aus, auf sieben untersuchten Alpen den drittgrössten Anteil und auf einer untersuchten Alp den viertgrössten Anteil. Durchschnittlich beträgt der Anteil der Sösummerungsgelder an den Gesamteinnahmen auf den Alpen, welche Sösummerungsgelder verrechnen, in der Ausgangssituation 15.2 % (zwischen 9.8 % und 22 %) und in der Variante 11 % (zwischen 5.5 % und 21 %).

Fazit Sösummerungsgelder:

- Neun Alpen verrechnen Sösummerungsgelder, vier keine.
- Der Anteil der Sösummerungsgelder an den Gesamteinnahmen der Alpen, welche Sösummerungsgelder verrechnen, liegt durchschnittlich bei rund 15 %.
- Auf keiner der Alpen wurden die Sösummerungsgelder erhöht, weil eine Anpassung der Schafsösummerung an die Grossraubtiersituation erfolgte.

5.1.2.5 Förderbeiträge für Massnahmen zum Herdenschutz

Die Umsetzung von Herdenschutzmassnahmen wird vom BAFU finanziell gefördert. Im Bereich Weideinfrastruktur wird max. 80 % der Kosten für Neuanschaffung von Zaunmaterial für Herdenschutzmassnahmen mit Zäunen und die Auszäunung von Wanderwegen finanziell gefördert (jedoch keine Viehüteapparate). Des Weiteren wird auch der Einsatz von HSH als Herdenschutzmassnahme gefördert. Die Förderbeiträge sind demnach massnahmenorientiert und jeweils prozentual sowie mit einem Maximalbetrag gedeckelt. Der Maximalbetrag beträgt für die Herdenschutzmassnahmen mit Zäunen und die Auszäunung von Wanderwegen 2'500 Sfr. pro Alp resp. einer Periode von fünf Jahren sowie für den Einsatz von HSH 2'000 Sfr. pro Alp und Alpsaison. Da bei allen Förderbeiträgen für Herdenschutzmassnahmen ein Maximalbeitrag pro Alp festgelegt ist, können kleinere Alpen im Vergleich zu grösseren Alpen einen höheren Förderbeitrag pro gNST erzielen.

5.1.2.5.1 Förderung von Zäunen

Elf der untersuchten Alpen erhalten in der Variante Beiträge zur Förderung von Nachtpferchen im Sösummerungsgebiet. Diese bekommen grösstenteils den maximal möglichen Beitrag. Eine dieser Alpen erhält zudem noch eine Förderung für das Auszäunen von Wanderwegen. Pro gNST erhalten die betroffenen Alpen im Durchschnitt 11 Sfr., die Förderbeiträge variieren dabei pro gNST zwischen 5 Sfr. und 85 Sfr.

Der Anteil der Förderungen für Zäune als Herdenschutzmassnahme an den Gesamteinnahmen der Alpen, welche diese Förderungen erhalten, liegt durchschnittlich bei 1.2 % (zwischen 0.5 % und 7.2 %).

Fazit Förderung von Zäunen:

- Durchschnittlich machen die jährlichen Einnahmen durch die Förderung von Zäunen als Herdenschutzmassnahme auf den Alpen, die förderberechtigt sind, einen Anteil unter 2 % der Gesamteinnahmen aus.

5.1.2.5.2 Förderung des Einsatzes von HSH

Alle sechs Alpen, auf denen in der Variante HSH zum Einsatz kommen, erhalten dafür einen Förderbeitrag. Dieser beträgt in Abhängigkeit des Weidesystems pro Alpbetrieb und Alpsaison 500 Sfr. (Umtriebsweide) resp. 2'000 Sfr. (Ständige Behirtung). Die Beiträge pro gNST variieren zwischen den Alpen entsprechend dem umgesetzten Weidesystem und der Anzahl gNST. Sie betragen zwischen 15 Sfr. und 77 Sfr. resp. durchschnittlich 33 Sfr. pro gNST.

Durchschnittlich beträgt der Anteil der jährlichen Einnahmen durch diese Förderung an den Gesamteinnahmen auf den förderberechtigten Alpen 3.8 % (zwischen 1.9 % und 8.3 %).

Fazit Förderung des Einsatzes von HSH:

- Alle Alpen mit HSH erhalten einen entsprechenden Förderbeitrag.
- Insgesamt machen die jährlichen Einnahmen durch diese Förderung einen kleinen Anteil an den Gesamteinnahmen der förderberechtigten Alpen aus (max. 8.3 %).

5.1.2.6 Nicht-öffentliche Beiträge

In einzelnen Fällen wird die Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation durch nicht-öffentliche Beiträge von Nichtregierungsorganisationen finanziell unterstützt.

Zwei der untersuchten Alpen erhalten in der Variante finanzielle Unterstützung in Form von nicht-öffentlichen Beiträgen (461 Sfr. resp. 198 Sfr. pro gNST). Auf einer dieser Alpen nehmen die nicht-öffentlichen Beiträge in der Variante den grössten Anteil (36 %) an den Gesamteinnahmen ein. Auf der anderen Alp nehmen sie rund 18 % ein.

Fazit nicht-öffentliche Beiträge:

- Mit 18 resp. 36 % haben die nicht-öffentlichen Beiträge derzeit einen beträchtlichen Anteil an den Gesamteinnahmen der beiden betroffenen Alpen.

5.1.3 Einkommen

Elf der 13 untersuchten Alpen erzielen sowohl in der Ausgangssituation als auch in der Variante ein positives Einkommen (vgl. Abbildung 8). Das Einkommen von allen untersuchten Alpen liegt in der Ausgangssituation total zwischen -3'183 Sfr. und 33'654 Sfr. (durchschnittlich 12'515 Sfr.) und pro gNST zwischen -542 Sfr. und 440 Sfr. (durchschnittlich 257 Sfr.). In der Variante erzielen diese Alpen ein Einkommen total zwischen -6'105 Sfr. und 14'069 Sfr. (durchschnittlich 3'046 Sfr.) und pro gNST zwischen -682 Sfr. und 433 Sfr. (durchschnittlich 63 Sfr.). Das Einkommen reduziert sich somit in der Variante im Durchschnitt aller Alpen um 9'470 Sfr. resp. um 76 %.

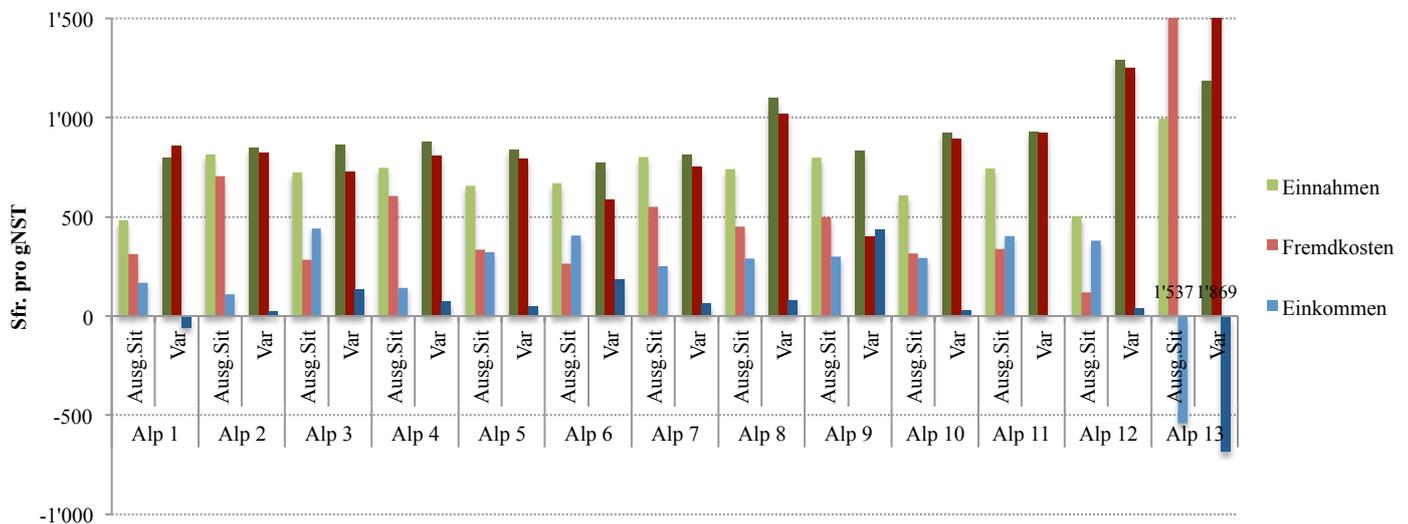


Abbildung 8: Einnahmen, Fremdkosten und resultierendes Einkommen pro gNST auf den untersuchten Alpen (absteigend nach Anzahl gNST geordnet) in der Ausgangssituation (Ausg.Sit) und bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation (Var).

Auf einer Alp ist das Einkommen in der Ausgangssituation positiv (total 17'369 Sfr. resp. pro gNST 168 Sfr.) und in der Variante negativ (total -6'105 Sfr. resp. pro gNST -59 Sfr.). Eine Alp erwirtschaftet sowohl in der Ausgangssituation (total -3'183 resp. pro gNST -542 Sfr.) als auch in der Variante (total -4'009 Sfr. resp. pro gNST -682 Sfr.) ein negatives Einkommen.

Mit einer Ausnahme sinkt das Einkommen in der Variante im Vergleich zur Ausgangssituation auf allen Alpen. Die Alp, auf der das Einkommen im Vergleich zur Ausgangssituation steigt, erzielt in der Variante ein um 45 % höheres Einkommen. Der Grund hierfür liegt in einer strukturellen Veränderung der Bewirtschaftung in Kombination mit dem Verzicht auf die Anstellung von Alp-personal.

Fazit Einkommen:

- Auf zwölf der 13 untersuchten Alpen können die gestiegenen Einnahmen in der Variante die ebenfalls gestiegenen Fremdkosten nicht ausgleichen.
- Das Einkommen aller untersuchten Alpen reduziert sich durch die Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation um durchschnittlich 76 % resp. 9'470 Sfr.
- Auf zwei Alpen resultiert die Anpassung an die Grossraubtiersituation in einem negativen Einkommen.

5.1.4 Gewinn / Verlust

In der Ausgangssituation erwirtschaften acht untersuchte Alpen einen Gewinn und fünf untersuchte Alpen einen Verlust (vgl. Abbildung 9). Im Durchschnitt aller Alpen resultiert ein Gewinn von 2'008 Sfr. in der Ausgangssituation. In der Variante erwirtschaften nur noch drei der untersuchten Alpen einen Gewinn und zehn Alpen einen Verlust. Im Durchschnitt aller untersuchten Alpen entsteht durch die Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation demnach ein Verlust pro Alp von total 7'031 Sfr. resp. 145 Sfr. pro gNST. Das wirtschaftliche Endergebnis auf allen untersuchten Alpen verschlechtert sich demnach durchschnittlich um 9'039 Sfr. resp. um 450 %.

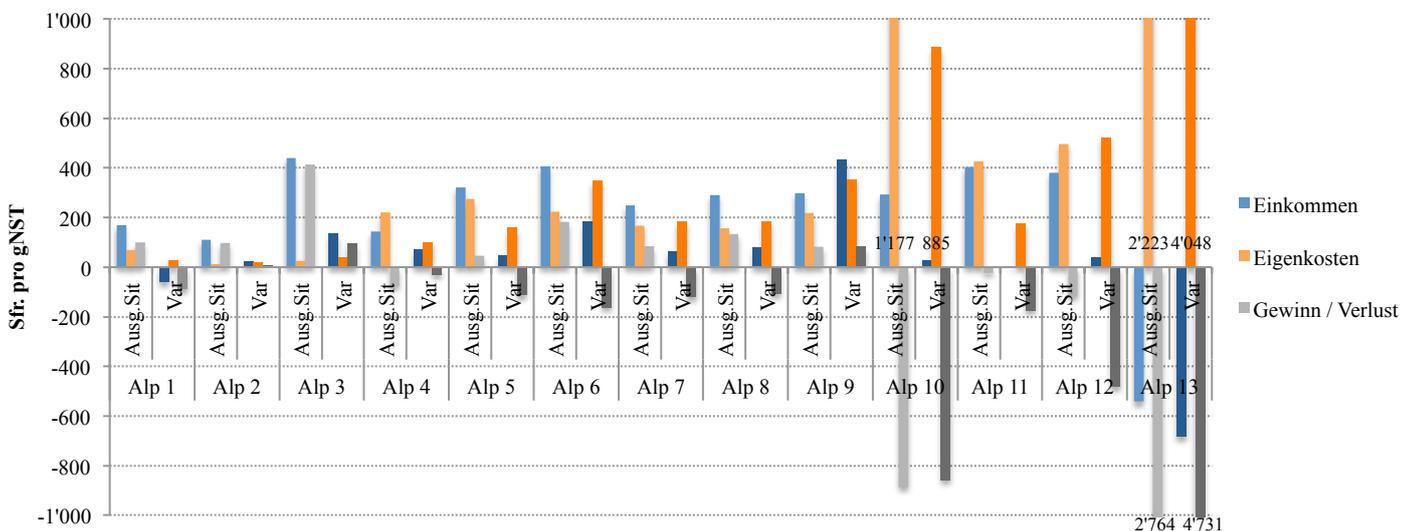


Abbildung 9: Einkommen, Eigenkosten und resultierender Gewinn / Verlust pro gNST auf den untersuchten Alpen (absteigend nach Anzahl gNST geordnet) in der Ausgangssituation (Ausg.Sit) und bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation (Var).

Die Alpen, welche in der Ausgangssituation einen Gewinn erzielen, erwirtschaften total zwischen 2'627 Sfr. und 31'638 Sfr. (durchschnittlich 9'207 Sfr.) sowie zwischen 46 Sfr. und 414 Sfr. (durchschnittlich 148 Sfr.) pro gNST. Auf jenen Alpen, auf welchen in der Ausgangssituation ein Verlust entsteht, beträgt dieser total zwischen 604 Sfr. und 23'844 Sfr. (durchschnittlich 9'509 Sfr.) sowie zwischen 23 Sfr. und 2'764 Sfr. (durchschnittlich 348 Sfr.) pro gNST.

Drei Alpen erzielen auch in der Variante einen Gewinn (total 565 Sfr. , 2'634 Sfr. und 7'392 Sfr. resp. pro gNST 8 Sfr., 81 Sfr. und 97 Sfr.). Der Verlust auf den restlichen zehn Alpen beträgt total zwischen 2'014 Sfr. und 27'799 Sfr. (durchschnittlich 10'199 Sfr.) sowie pro gNST zwischen 29 Sfr. und 4'731 Sfr. (durchschnittlich 229 Sfr.).

Fazit Gewinn / Verlust:

- Bei Anpassung der Schafsömmernng an die Grossraubtiersituation erwirtschaften noch drei der untersuchten 13 Alpen einen Gewinn.
- Das wirtschaftliche Endergebnis verschlechtert sich durch die Anpassung an die Grossraubtiersituation im Durchschnitt aller untersuchten Alpen um 450 % resp. 9'039 Sfr.
- Der durchschnittliche Verlust bei Anpassung an die Grossraubtiersituation beträgt pro Alp 7'031 Sfr.

5.2 Kosten bei Anpassung der Schafsömmernng an die Grossraubtiersituation

In der vorliegenden Studie wird unterschieden zwischen den Kosten für Massnahmen zum Herdenschutz und den Kosten für Massnahmen zur betrieblichen Anpassung an die Grossraubtiersituation.

Als Reaktion auf einen bestehenden Raubtierdruck oder in Vorbereitung darauf kommt es auf den untersuchten Alpen zu Veränderungen, die einerseits Massnahmen zum Herdenschutz und andererseits Massnahmen zur betrieblichen Anpassung umfassen. Ohne den bereits bestehenden oder möglicherweise zunehmenden Raubtierdruck gäbe es diese Veränderungen auf den untersuchten Alpen nicht. Die Veränderungen sind also «von aussen induziert» und dienen ausschliesslich dem Zweck, die sichere Sömmernng der Schafe weiterhin zu ermöglichen. Die gesamten zusätzlichen Kosten, die durch die («von aussen induzierten») Veränderungen entstehen, sind folglich Mehrkosten, die bei Anpassung der Schafsömmernng an die Grossraubtiersituation anfallen. Diese Mehrkosten bei Anpassung an die Grossraubtiersituation (nachfolgend auch «Bruttokosten für die Anpassung an die Grossraubtiersituation» resp. verkürzt «Bruttokosten für die Anpassung») betragen auf den untersuchten Alpen total zwischen 1'076 Sfr. und 52'031 Sfr. (durchschnittlich 17'875 Sfr.) resp. pro gNST zwischen 33

Sfr. und 2'158 Sfr (durchschnittlich 369 Sfr.). Dies entspricht dem Anstieg der Bruttokosten von der Ausgangssituation hin zur Variante (vgl. Abschnitt 5.1.1.3).

Gleichzeitig erhalten die Alpbetriebe durch die Anpassung an die Grossraubtiersituation zusätzliche Einnahmen (nachfolgend auch «Mehreinnahmen bei Anpassung an die Grossraubtiersituation» resp. verkürzt «Mehreinnahmen der Anpassung»). Während die Mehreinnahmen der Anpassung, also die Einnahmen durch Herdenschutzmassnahmen (Förderbeiträge für Massnahmen zum Herdenschutz) und die Einnahmen durch Massnahmen zur betrieblichen Anpassungen (alle zusätzlichen Direktzahlungen der Variante im Vergleich zur Ausgangssituation) klar abgrenzbar sind, ist die Zuordnung der Bruttokosten für die Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation zu entweder Kosten für Massnahmen zum Herdenschutz oder Kosten für Massnahmen zur betrieblichen Anpassung nicht in vollumfänglicher Form möglich (vgl. nachfolgende Abschnitte 5.2.1 und 5.2.2).

Stellt man die insgesamt anfallenden Bruttokosten für die Anpassung den Mehreinnahmen der Anpassung gegenüber, bleiben pro untersuchtem Alpbetrieb im Durchschnitt 9'039 Sfr. an Nettokosten für die Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation (nachfolgend auch «Nettokosten für die Anpassung») übrig (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Überblick über die durchschnittlichen Kosten und Einnahmen bei Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation pro Alp und Jahr.

Bruttokosten für die Anpassung an die Grossraubtiersituation	Einnahmen durch Massnahmen zum Herdenschutz ¹ (Förderbeiträge für Herdenschutzmassnahmen)	Einnahmen durch Massnahmen zur betrieblichen Anpassung (Direktzahlungen)	Nettokosten für die Anpassung an die Grossraubtiersituation
17'875 Sfr.	2'660 Sfr.	6'176 Sfr.	9'039 Sfr.
100 %	14.9 % ²	34.5 % ²	50.6 % ³

¹ beinhalten hier auch die nicht-öffentlichen Beiträge

²gedeckter Anteil der gesamtbetrieblichen Mehrkosten

³ungedekter Anteil der gesamtbetrieblichen Mehrkosten

Fazit Kosten bei Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation:

- Bruttokosten für die Anpassung sind jenen Mehrkosten, die bei Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation im Vergleich zur Ausgangssituation anfallen.
- Die Bruttokosten für die Anpassung betragen auf den untersuchten Alpen durchschnittlich 17'875 Sfr.
- Mehreinnahmen der Anpassung sind jene Mehreinnahmen, die bei Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation im Vergleich zur Ausgangssituation anfallen.
- Die Mehreinnahmen der Anpassung betragen auf den untersuchten Alpen durchschnittlich 8'836 Sfr.

- Die Nettokosten für die Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation sind jene Mehrkosten, die nicht durch die Mehreinnahmen der Anpassung gedeckt sind.
- Die Nettokosten für die Anpassung betragen pro untersuchter Alp durchschnittlich 9'039 Sfr.
- Im Durchschnitt werden 14.9 % der Bruttokosten für die Anpassung mit Einnahmen für Massnahmen zum Herdenschutz (Förderbeiträgen für Herdenschutzmassnahmen, nicht öffentliche Beiträge), 34.5 % mit Einnahmen für Massnahmen zur betrieblichen Anpassung (Direktzahlungen) und 50.6 % schlussendlich durch den Bewirtschafter gedeckt.

5.2.1 Abgrenzbare Kosten für Massnahmen zum Herdenschutz

Die Kosten für Massnahmen zum Herdenschutz besitzen jeweils einen technischen und klar abgrenzbaren Teil und einen eher «versteckten» und dadurch weniger gut abgrenzbaren Teil. Der technische und klar abgrenzbare Teil der Kosten für Herdenschutzmassnahmen umfasst die Materialkosten (also die Weideinfrastrukturkosten für die verschiedenen Herdenschutzmassnahmen mit Zäunen inkl. Transport auf die Alp) und die Kosten für die HSH (Miete der HSH für die Dauer des Einsatzes). Der weniger gut abgrenzbare Teil der Kosten für Herdenschutzmassnahmen umfasst die Kosten für die Umsetzung der Herdenschutzmassnahmen, also die Arbeitszeit für das Erstellen, Abbauen und Versetzen von Nachtpferchen / Nachtweiden, Schlechtwetterweiden und den Auf- und Abbau der wolfsicheren Weiden sowie die Kontrolle und Betreuung der HSH. Für die Umsetzung der Herdenschutzmassnahmen ist auf den untersuchten Alpen mehrheitlich das Alppersonal verantwortlich und die Kosten dafür sind in den Angestelltenkosten «versteckt». In bestimmten Fällen werden die Herdenschutzmassnahmen auch von den Bewirtschaftern resp. Dritten umgesetzt. In diesen Fällen sind die Kosten für die Umsetzung Teil der Eigenkosten und beinhalten zusätzliche Fremdkosten im Bereich Maschinenmiete (Autokosten, Seilbahnkosten). Die Kosten für die Umsetzung von Herdenschutzmassnahmen sind in diesen Fällen mit Beteiligung der Bewirtschafter also sowohl in den Eigenkosten, als auch in zusätzlichen Fremdkosten «versteckt». Eine klare Abgrenzung der Kosten für Massnahmen zum Herdenschutz von jenen Kosten, die für Massnahmen zur betrieblichen Anpassung an die Grossraubtiersituation anfallen, ist auch hier äusserst schwierig. Grund dafür ist, dass in der Regel die Arbeiten zur Umsetzung von Herdenschutzmassnahmen (z. B. Aufbau Pferch) parallel mit Arbeiten zur betrieblichen Anpassung (z. B. Zäunen) durchgeführt werden und sich die entstehenden Eigenkosten und damit verbundene Fremdkosten (z. B. Autokosten) daher nur schwer entweder den Kosten für Massnahmen zum Herdenschutz oder den Kosten für Massnahmen zur betrieblichen Anpassung zuteilen lassen.

Die jeweils klar abgrenzbaren Teile der Kosten für die beiden Herdenschutzmassnahmen Zäune und HSH zusammen machen auf den 13 untersuchten Alpen pro g NST zwischen 18 Sfr. und 592 Sfr. (durchschnittlich 48 Sfr.) aus. Der Anteil dieser Kosten an den Gesamtfremdkosten liegt zwischen 3.1 % und 31.7 % und im Durchschnitt bei 5.9 %. Damit liegen

die Kosten für Herdenschutzmassnahmen bei der Alp mit dem höchsten Kostenanteil um das 10fache höher als bei derjenigen Alp mit dem niedrigsten Kostenanteil.

In den folgenden beiden Abschnitten werden die klar abgrenzbaren Kosten für die beiden Herdenschutzmassnahmen Zäune und HSH einzeln dargestellt sowie den entsprechenden Förderbeiträgen gegenübergestellt.

5.2.1.1 Weideinfrastrukturkosten für die Herdenschutzmassnahme Zaun

Für die Weideinfrastruktur der Herdenschutzmassnahme Zaun fallen auf allen Alpen jährliche Material- und Transportkosten an. Diese betragen zwischen 175 Sfr. und 3'480 Sfr. (durchschnittlich 1'521 Sfr.) resp. pro gNST zwischen 5 Sfr. und 592 Sfr. (durchschnittlich 31 Sfr.).

Die Weideinfrastruktur für die Herdenschutzmassnahme Zaun ist ein Teil der gesamten Weideinfrastruktur, die auf den untersuchten Alpen in Verwendung ist. Die gesamte Weideinfrastruktur umfasst neben den Zäunen für die Herdenschutzmassnahme auch die Zäune der betrieblichen Anpassung an die Grossraubtiersituation und die aus der Ausgangssituation übernommenen Zäune, jeweils inkl. Viehhüteapparate sowie zusätzliche Weideeinrichtungen wie Weidetore, Schafgatter, Klauenbäder etc.

Der Anteil der Weideinfrastrukturkosten für die Herdenschutzmassnahme Zaun an den Kosten für die gesamte Weideinfrastruktur der Variante liegt zwischen 20 % und 100 % resp. im Durchschnitt bei 44 %. An den gesamten Fremdkosten der Variante machen die Weideinfrastrukturkosten für die Herdenschutzmassnahme Zaun jedoch nur 1.4 % bis 32 % (durchschnittlich 3.9 %) aus.

Betrachtet man nur die Weideinfrastrukturkosten, die in der Variante im Vergleich zur Ausgangssituation neu hinzukommen (also die Summe der Weideinfrastrukturkosten für Herdenschutzmassnahmen und der Weideinfrastrukturkosten der betrieblichen Anpassung), so ist an diesen der Anteil der Weideinfrastrukturkosten für Herdenschutzmassnahmen auf neun untersuchten Alpen grösser als der Anteil der Weideinfrastrukturkosten der betrieblichen Anpassung.

Der Förderbeitrag für die Herdenschutzmassnahme Zaun deckt durchschnittlich nur ca. 31 % der tatsächlich entstehenden abgrenzbaren Kosten dieser Massnahme ab, wobei der Anteil auf den einzelnen Alpen zwischen 14 % und 106 %¹ variiert.

¹ Die Übernahme von mehr als 100 % der Kosten in einem Fall hat damit zu tun, dass auf dieser Alp ein Teil des benötigten Zaunmaterials von den Bestössern an die Alp ausgeliehen wird und deshalb deutlich weniger Kosten anfallen, als wenn die Alp selbst die gesamten Investitionen tätigen müsste.

Fazit Kosten für die Herdenschutzmassnahme Zaun:

- Die Weideinfrastrukturkosten für die Herdenschutzmassnahme Zaun nehmen auf neun von 13 untersuchten Alpen den grössten Teil an den neu hinzukommenden Weideinfrastrukturkosten der Variante ein.
- Die öffentliche Förderung für die Herdenschutzmassnahme Zaun deckt durchschnittlich weniger als ein Drittel der entstehenden Kosten ab.

5.2.1.2 Kosten für die Herdenschutzmassnahme HSH

Die Kosten für die Herdenschutzmassnahme HSH sind jeweils neu hinzukommende Kosten. Sechs der untersuchten Alpen setzen in der Variante HSH ein. Die Kosten für den Einsatz der HSH betragen auf den betroffenen Alpen total zwischen 723 Sfr. und 2'577 Sfr. (durchschnittlich 1'759 Sfr.) sowie pro gNST zwischen 18 Sfr. und 64 Sfr. (durchschnittlich 34 Sfr.). Dies entspricht zwischen 2.4 % und 9.1 % (durchschnittlich 4.3 %) der gesamten Fremdkosten auf diesen Alpen. Damit stellen die Kosten für HSH als Herdenschutzmassnahme eine eher kleine Kostenposition dar, die durch den entsprechenden Förderbeitrag für HSH (durchschnittlich 33 Sfr. pro gNST, vgl. Abschnitt 5.1.2.5.2) im Durchschnitt fast vollumfänglich abgedeckt werden.

Fazit Kosten für die Herdenschutzmassnahme HSH:

- HSH verursachen auf den Alpen mit HSH durchschnittlich weniger als 5 % der gesamten Fremdkosten.
- Die entstehenden Kosten werden durch die bestehende Förderung im Durchschnitt fast vollumfänglich abgedeckt.

5.2.2 *Abgrenzbare Kosten für Massnahmen zur betrieblichen Anpassung an die Grossraubtiersituation*

Innerhalb der gesamten Kosten für Massnahmen zur betrieblichen Anpassung sind lediglich die Weideinfrastrukturkosten klar abgrenzbar. Diese betragen auf den untersuchten Alpen in der Variante total zwischen 25 Sfr. und 3'475 Sfr. (durchschnittlich 1'034 Sfr.) resp. pro gNST zwischen 12 Sfr. und 41 Sfr. (durchschnittlich 21 Sfr.).

Der Anteil der Weideinfrastrukturkosten der betrieblichen Anpassung an den gesamten Weideninfrastrukturkosten liegt zwischen 1 % und 58 % resp. bei durchschnittlich 30 %. Der Anteil der Weideinfrastrukturkosten der betrieblichen Anpassung an den gesamten Fremdkosten ist gering und beträgt nur 0.1 % bis 4.6 % resp. im Durchschnitt 2.6 %.

Betrachtet man nur die Weideinfrastrukturkosten, die in der Variante im Vergleich zur Ausgangssituation neu hinzukommen (also die Summe der Weideinfrastrukturkosten für Herden-

schutzmassnahmen und der Weideinfrastrukturkosten der betrieblichen Anpassung), so ist an diesen der Anteil der Weideinfrastrukturkosten der betrieblichen Anpassung auf vier untersuchten Alpen grösser als der Anteil der Weideinfrastrukturkosten für Herdenschutzmassnahmen. Zu beachten ist hierbei jedoch, dass auf jenen untersuchten Alpen, auf denen durch die praktizierte Bewirtschaftungsweise in der Ausgangssituation weniger Massnahmen zur betrieblichen Anpassung erforderlich sind (hohe Weideinfrastrukturkosten), nur noch vergleichsweise geringe zusätzliche Weideinfrastrukturkosten für die betriebliche Anpassung und dafür anteilmässig höhere Weideinfrastrukturkosten für Herdenschutzmassnahmen anfallen.

Die Kosten, die insgesamt anfallen um die Massnahmen zur betrieblichen Anpassung an die Grossraubtiersituation umzusetzen, nehmen alpspezifisch einen erheblichen Anteil an den gesamten Mehrkosten bei Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation ein. Sie ergeben sich aus den Bruttokosten für die Anpassung (gesamte Mehrkosten der Variante im Vergleich zur Ausgangssituation) abzüglich der Kosten für Herdenschutzmassnahmen. Wie im vorherigen Abschnitt beschrieben, lässt sich lediglich der klar abgrenzbare Anteil der Kosten für Massnahmen zum Herdenschutz (Zäune und HSH) abziehen, der weniger gut abgrenzbare Anteil, welcher sich vorwiegend in den verschiedenen Kostenpositionen der Fremdkosten (wie Maschinenmiete, Angestelltenkosten, Unterkünfte etc.) und in den Eigenkosten versteckt, jedoch nicht. Daher stellen die Bruttokosten für die Anpassung abzüglich der klar abgrenzbaren Kosten für Herdenschutzmassnahmen nicht ausschliesslich die Kosten der betrieblichen Anpassung an die Grossraubtiersituation dar. Aber auch ohne eine vollumfängliche Differenzierung und Quantifizierung der Bruttokosten für die Anpassung lässt sich festhalten, dass generell die Kosten für Massnahmen zum Herdenschutz geringer ausfallen als die Kosten der betrieblichen Anpassung.

Fazit Kosten für Massnahmen zur betrieblichen Anpassung an die Grossraubtiersituation:

- Innerhalb der Kosten für Massnahmen zur betrieblichen Anpassung sind nur die Kosten für die Weideinfrastruktur klar abgrenzbar.
- Die restlichen Kosten der betrieblichen Anpassung sind nicht klar abgrenzbar und in den verschiedenen Positionen der Fremdkosten und in den Eigenkosten «versteckt» / enthalten.
- Der Kostenanteil der Weideinfrastrukturkosten der betrieblichen Anpassung an den gesamten Weideinfrastrukturkosten der Varianten schwankt stark (1 % bis 58 %).
- Die Kosten für Massnahmen zur betrieblichen Anpassung an die Grossraubtiersituation übersteigen die Kosten für Massnahmen zum Herdenschutz.

5.3 Wirkung von Betriebsstrategie, Einflussfaktoren und Zielsetzung auf die Wirtschaftlichkeit

Auf Basis der quantitativen Resultate lässt sich allgemein sagen, dass die Anpassung an die Grossraubtiersituation die Schafsömmerng wirtschaftlich beeinflusst und fast ausnahmslos zu einem wirtschaftlich schlechteren Ergebnis führt. Zum Ausmass der Beeinflussung konnten keine klaren Regelmässigkeiten gefunden werden, ebenso wenig konnten wesentliche kantonale Unterschiede in der Kosten- und Einnahmenentwicklung und somit bei Einkommen und Gewinn durch die Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation festgestellt werden. Die Gründe für das Fehlen der klaren Regelmässigkeiten resp. von kantonalen Unterschieden sind im Wesentlichen auf den massgeblichen Einfluss von unterschiedlichen Betriebsstrategien, verschiedenen Einflussfaktoren und der alpspezifischen Zielsetzung auf die Wirtschaftlichkeit der Schafsömmerng zurückzuführen. Auf diese Inhalte wird nachfolgend ausführlicher eingegangen.

Die Betriebsstrategie (vgl. Abbildung 10) beschreibt die alpspezifische Ausrichtung und Umsetzung der Alpbewirtschaftung. Sie beeinflusst massgeblich die Höhe und Handhabung der Kosten und Einnahmen jeder Alp. Die Betriebsstrategie bestimmt dadurch das Verhältnis zwischen Ertrag (Einnahmen) und Aufwand (Kosten) (=Wirtschaftlichkeit). Die Betriebsstrategie zielt grundsätzlich auf eine sichere, erfolgreiche und nachhaltige Sömmerng ab. Lässt sich diese verwirklichen, ermöglicht das dem Alpbewirtschafter seine persönlichen und übergeordneten Ziele zu erreichen. Die Wahl der Betriebsstrategie wird somit einerseits geprägt durch die persönliche Zielsetzung des Alpbewirtschafter und andererseits beeinflusst von verschiedenen Einflussfaktoren.

Die Einflussfaktoren (vgl. Abbildung 10) wirken auf die Betriebsstrategie als eher wenig veränderliche Grössen oder Gegebenheiten (z. B. Direktzahlungen, Topographie) resp. als eher mehr veränderliche Grössen (z. B. Grossraubtierdruck). Auch wirtschaftliche und soziale Aspekte (z. B. das Bestehen von alpwirtschaftlichen Traditionen) sowie verschiedene Akteure (Alpeigentümer, Bestösser etc.) wirken als Einflussfaktoren und beeinflussen gemeinsam mit bestimmten Persönlichkeitsmerkmalen des Bewirtschafter (z. B. persönliche Neigung) dessen Zielsetzung und somit die Betriebsstrategie. Bei den wirtschaftlichen und sozialen Faktoren sowie bei den Persönlichkeitsmerkmalen des Bewirtschafter verschimmt die klare Abgrenzung zu der Zielsetzung teilweise.

Die persönliche Zielsetzung (vgl. Abbildung 10) kann ein oder auch mehrere Ziele umfassen und die einzelnen Ziele können sich in ihrer Priorität unterscheiden. Die Ziele besitzen einen eher konstanten Charakter und lassen sich grundsätzlich unterteilen in wirtschaftliche Ziele (z. B. landwirtschaftlicher Ertrag, Lebensunterhalt etc.) und soziale Ziele (z. B. gelebte Tradition, soziale Anerkennung etc.).

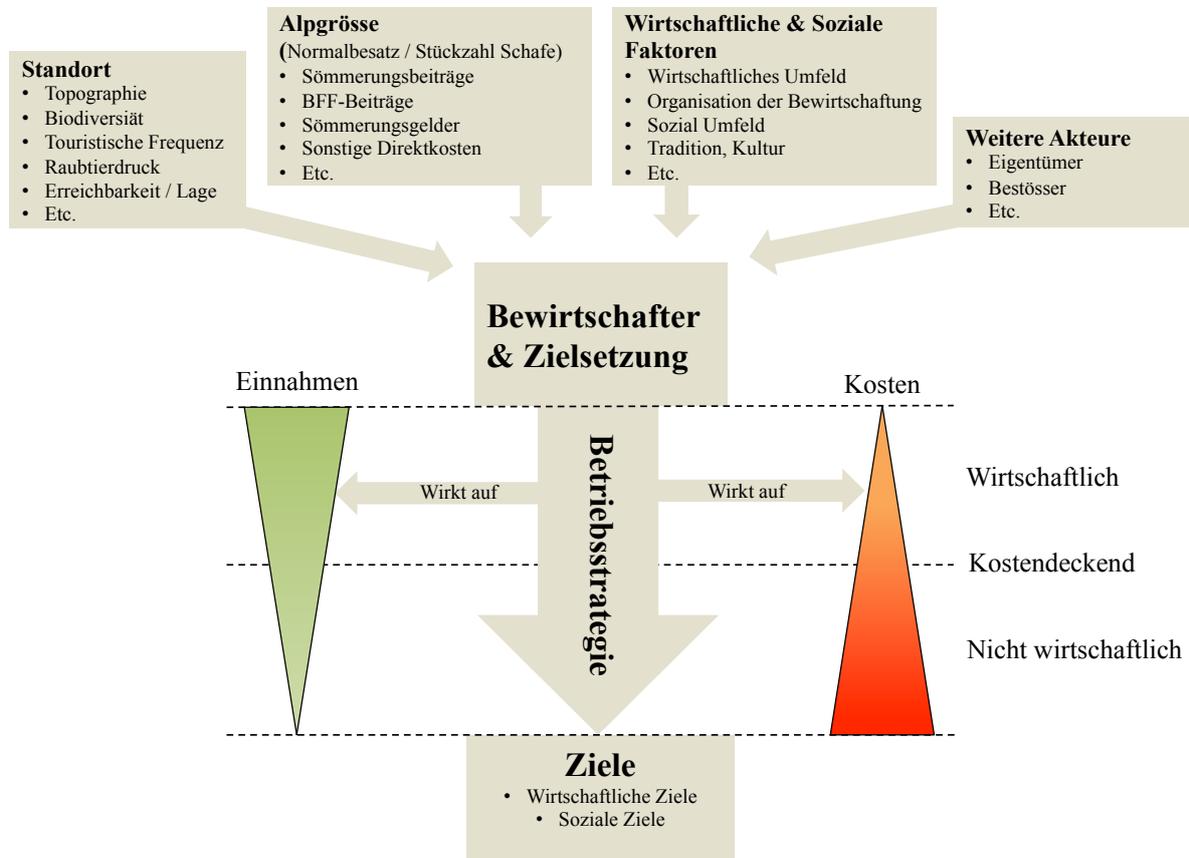


Abbildung 10: Zusammenhang zwischen Einflussfaktoren, Zielsetzung, Betriebsstrategie und der Wirtschaftlichkeit der Schafsömmernung.

Die verschiedenen Einflussfaktoren können sich hinsichtlich ihrer Relevanz (Wichtigkeit eines Faktors) und ihrer Ausprägung (Wirkstärke eines Faktors) zwischen den Alpen unterscheiden. Das heisst der gleiche Einflussfaktor kann auf einer Alp besonders wichtig sein und dadurch stark auf die Betriebsstrategie einwirken, auf einer anderen Alp hingegen weniger wichtig und dadurch nur schwach auf die Betriebsstrategie einwirken. Zudem existieren zwischen einzelnen Einflussfaktoren Wechselwirkungen. Diese Wechselwirkungen verleihen der Relevanz und Ausprägung einzelner Einflussfaktoren eine zusätzliche Dynamik. Verändert sich beispielsweise die Ausgangslage (z. B. permanente Grossraubtierpräsenz) und damit die Ausprägung, also die Wirkstärke eines Faktors (z. B. hoher Grossraubtierdruck), verändert sich auch dessen Relevanz (geringe Wichtigkeit zu hoher Wichtigkeit). Dies kann in weiterer Folge dazu führen, dass ein anderer Einflussfaktoren (z. B. persönliche Neigung hinsichtlich bestimmter Herdenschutzmassnahmen) in Reaktion auf die veränderte Ausgangslage neu bewertet wird, was eventuell zu einer veränderten Relevanz und Ausprägung des neu bewerteten Einflussfaktors auf die Betriebsstrategie führt (in diesem Fall

z. B. geringere Wichtigkeit und somit geringere Wirkstärke des Faktors persönliche Neigung hinsichtlich bestimmter Herdenschutzmassnahmen).

Somit kann es als Folge einer Veränderung der Einflussfaktoren zu einer Anpassung der Betriebsstrategie kommen, sofern die persönliche Zielsetzung weiterhin erreichbar bleibt. Auf diese Weise bestimmen die Ziele den Spielraum, der für die Anpassung der Betriebsstrategie zur Verfügung steht.

Die unterschiedliche Wirkung der verschiedenen Einflussfaktoren in Abhängigkeit ihrer Relevanz, Ausprägung und Dynamik sowie die Einflussnahme der Zielsetzung auf die Betriebsstrategie sind äusserst komplex. Die Folge davon ist, dass sich einzelne Einflussfaktoren und einzelne Ziele nur in Ausnahmefällen klar quantifizieren lassen und keine deutlichen überbetrieblichen Regelmässigkeiten aus den Resultaten ersichtlich sind. Allgemein gültige Aussagen hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Wirtschaftlichkeit sind somit nur beschränkt möglich. Individuelle Aussagen auf Betriebsebene Alp sind jedoch möglich und wurden in den jeweiligen Kurzberichten für jede der untersuchten Alpen herausgearbeitet.

Nachfolgend werden verschiedene Einflussfaktoren und einzelne Ziele beschrieben und deren unterschiedliche Wirkung auf die Wirtschaftlichkeit anhand von in dieser Studie vorgefundenen Beispielen exemplarisch aufgezeigt. Abbildung 10 zeigt schematisch die Wirkungsweise der verschiedenen Einflussfaktoren und der Ziele auf die Betriebsstrategie und die Wirtschaftlichkeit. Dabei besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit.

5.3.1 *Alpgrösse*

5.3.1.1 Normalbesatz

Die Alpgrösse ausgedrückt als Normalbesatz (vgl. Allgemeine Begriffsdefinitionen) wirkt sich als feste Grösse vor allem auf die Alpeinnahmen aus, indem sie beispielsweise die Grundlage für die Höhe der Sömmernungsbeiträge darstellt. Erwartungsgemäss weisen Alpen mit einem hohen Normalbesatz bei gleicher Beitragsgrundlage pro NST insgesamt höhere Einnahmen durch Sömmernungsbeiträge auf als Alpen mit einem kleineren Normalbesatz (vgl. Abbildung 6). Die nachfolgenden Ausführungen zeigen aber auf, dass sich bereits die unterschiedliche Grundlage zur Berechnung des Normalbesatzes (Abschnitt 5.3.1.1.1) auf die Höhe der Sömmernungsbeiträge insgesamt auswirkt sowie die unterschiedliche Auslastung der Alpen (Abschnitt 5.3.1.1.2) die Höhe der Sömmernungsbeiträge pro gNST beeinflusst.

5.3.1.1.1 Basis des Normalbesatzes

Der verfügte Normalbesatz kann auf zwei unterschiedlichen Berechnungsansätzen beruhen. Wenn er auf dem mittleren Alpenschaf basiert, wird jedes gesömmerte Schaf mit 0.0861 Grossvieheinheiten (GVE) gerechnet. Basiert der Normalbesatz auf den über 1-jährigen Schafen, werden jeweils nur diese mit 0.17 GVE gerechnet. Der Unterschied zwischen den beiden Ansätzen hat zur Folge, dass der verfügte Normalbesatz bei gleicher Herdengrösse und -zusammensetzung stark variieren kann. Eine Herde mit z. B. 500 Schafen und einem Anteil von 80 % Schafen über einem Jahr ergibt mit der Grundlage des mittleren Alpenschafs bei 100 Tagen Sömmernung einen Normalbesatz von 43.05 NST. Rechnet man hingegen mit 0.17 GVE für die über 1-jährigen Schafe bei 100 Tagen Sömmernung, ergibt dies 68 NST. Der unterschiedliche Ansatz kann sich somit z. B. auf die Einnahmen auswirken. Eine Alp mit der oben genannten Herdengrösse und -zusammensetzung erhält mit der Berechnung des Normalbesatzes auf Basis der über 1-jährigen Schafe um ca. ein Drittel mehr Sömmernungsbeiträge als bei Berechnung auf Basis des mittleren Alpenschafs. Dieser Effekt kann sich auch ins Gegenteil kehren, wenn die Herde stark lämmerbetont zusammengesetzt ist (viele unter 1-jährige Schafe).

5.3.1.1.2 Auslastung

Sind Schafalpen gleich ausgelastet, werden bei gleicher Beitragsgrundlage pro NST auch die gleich hohen Einnahmen durch Sömmernungsbeiträge pro NST erzielt. In der Praxis variiert jedoch die Auslastung zum einen zwischen den Alpen und zum anderen auch im Jahresvergleich der einzelnen Alpen. Alpen mit einer geringeren Auslastung, die aber noch den Bezug der vollen Sömmernungsbeiträge ermöglicht (also knapp über 75 % Auslastung) erwirtschaften höhere Sömmernungsbeiträge pro gNST als Alpen mit einer vergleichsweise höheren Auslastung. Dies lässt sich durch die quantitativen Resultate gut darstellen. Abbildung 11 zeigt die Schwankungsbreite der Sömmernungsbeiträge auf den untersuchten Alpen, welche zwischen 400 Sfr. bei 100 % Auslastung und 532 Sfr. bei rund 75 % Auslastung pro gNST variiert.

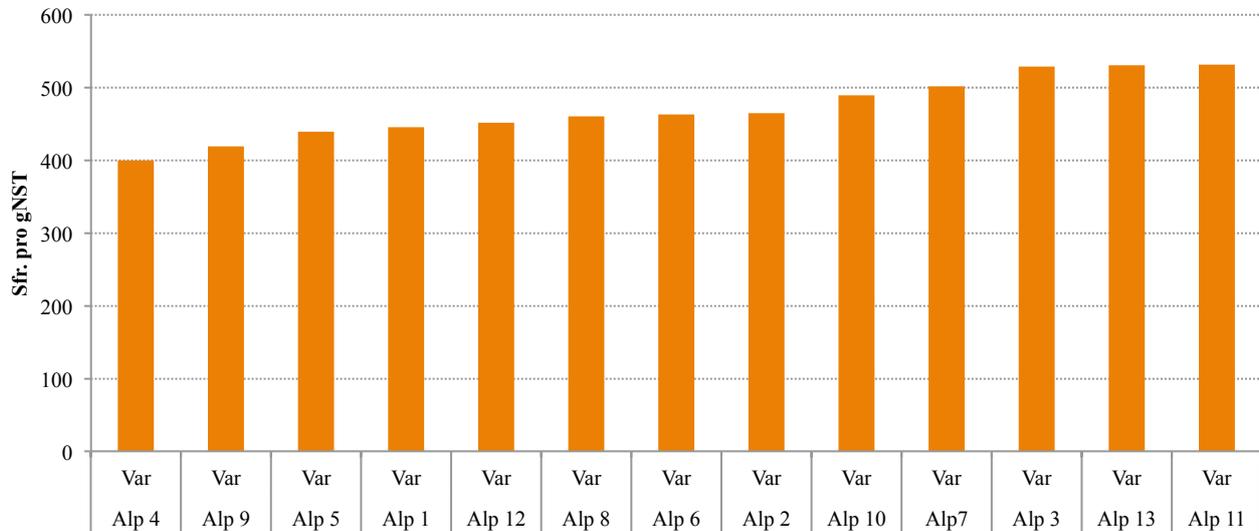


Abbildung 11: Unterschiedlich hohe Sömmierungsbeiträge auf den untersuchten Alpen in Abhängigkeit der Auslastung.

5.3.1.2 Anzahl gesömmelter Schafe

Die Alpgrösse in Anzahl gesömmelter Schafe (vgl. Allgemeine Begriffsdefinitionen) ist sowohl kosten- als auch einnahmewirksam. Auf die Einnahmen wurde im Abschnitt 5.1.2.4 eingegangen. Bei den Kosten kann die Anzahl gesömmelter Schafe z. B. die Höhe des Hirtenlohnes (Angestelltenkosten) beeinflussen. So ist der Hirtenlohn bei einer grossen Schafherde in der Regel höher als bei einer kleinen Herde. Es fallen dementsprechend auf grossen behirteten Alpen höhere Gesamtkosten im Bereich Personal an als auf kleineren Alpen. Pro Stück Schaf zeigen die Resultate jedoch nicht den erwarteten Zusammenhang zwischen den Angestelltenkosten und der Anzahl gesömmelter Schafe, also nicht ähnlich hohe Angestelltenkosten pro gesömmertem Schaf. In der Praxis sind demnach die ausbezahlten Hirtenlöhne nicht nur von der Anzahl gesömmelter Schafe, sondern noch von weiteren Einflussfaktoren und der alpspezifischen Zielsetzung beeinflusst, beispielsweise von der Erfahrung des Hirten, von der Schwierigkeit der Alp in Bezug auf die Topographie (schwierige Topographie - höhere Anforderungen - höherer Lohn) vom Grossraubtierdruck / akuter Grossraubtierpräsenz, von der finanziellen Gesamtsituation der Alp, der Ausrichtung der Schafhaltung (Haupterwerb / «Nebenerwerb») etc. Die Höhe der Hirtenlöhne ist somit auch von der individuellen Betriebsstrategie beeinflusst.

5.3.2 Standort

5.3.2.1 Topographie

Die Topographie beeinflusst die Wirtschaftlichkeit der Betriebsstrategie beispielsweise dadurch, dass auf Alpen mit vielen natürlichen Grenzen eine Unterteilung der Weiden weniger Kosten im Bereich Weideinfrastruktur (Zäune, Zaungeräte etc.) und Eigenkosten (Arbeitsleistung des Bewirtschafters und Dritter) verursacht als auf Alpen mit wenigen natürlichen Grenzen. Eiselen (2012) konnte in ihrer Studie einen signifikant höheren Alpwirtschaftlichen Arbeitsverdienst pro Schaf auf Umtriebsweiden mit «günstiger» Topographie (in diesem Fall viele natürliche Grenzen) feststellen als bei Alpen mit «ungünstiger» Topographie. Gibt es hingegen auf einer Alp wenige natürliche Grenzen und überwiegt dafür eine übersichtliche Topographie kann sich dies «günstig» auf die Arbeit des Hirten für eine kompakte Herdenführung auswirken.

5.3.2.2 Biodiversität

Die auf der Alp vorhandene Biodiversität bestimmt die Möglichkeit des Erhalts sowie die Höhe der BFF-Beiträge. Sie wirkt sich demnach also auf die Höhe der Gesamteinnahmen aus. Ist das Ausmass an Biodiversitätsförderflächen gross, können bis maximal 300 Sfr. pro gesömmertem NST ausgelöst werden, was in Kombination mit einem hohen Normalbesatz und einer hohen Auslastung teilweise hohe BFF-Beiträge ergibt. Insgesamt erhalten grössere Alpen mehrheitlich höhere BFF-Beiträge als kleinere Alpen. BFF-Beiträge verbessern die Kapitalkraft der Alpen und bestimmen damit die finanziellen Rahmenbedingungen für die Betriebsstrategie. Durch die erhöhte Kapitalkraft können z. B. Investitionen getätigt, Eigenleistungen effektiv entschädigt, auf Sömmernungsgelder verzichtet und Hirtenlöhne erhöht werden.

5.3.2.3 Touristische Frequenz

Bei hoher touristischer Frequenz auf der Alp kann es notwendig sein, einerseits den Touristen eine möglichst barrierefreie Nutzung von Wanderwegen etc. zu ermöglichen und andererseits Konflikte zwischen Touristen und HSH zu vermeiden. Gibt es viele Touristen auf einer Alp, kann das die Umsetzung von Herdenschutzmassnahmen erschweren und die damit verbundenen Kosten steigern (Mehrkosten durch zusätzliches Zaunmaterial, Arbeitsleistungen für Zaunarbeiten). Je nach Art des ausgeübten Tourismus kann dies den Einsatz von HSH als Herdenschutzmassnahme stark einschränken und im Einzelfall sogar verunmöglichen. Allgemein gesprochen wirkt sich der Tourismus als Kostenverstärker und tendenzielles Hindernis für die Umsetzung von Herdenschutzmassnahmen aus. In den quantitativen Resultaten der vorliegenden Studie wird der Kausalzusammenhang zwischen Tourismus und Wirtschaftlichkeit aber verzerrt. So wurde z. B. auf einer untersuchten Alp mit hoher touristischer Frequenz

die touristisch bedingten Mehrkosten und der Mehraufwand für das zusätzliche Auszäunen von Wanderwegen durch die individuelle Betriebsstrategie mit privatorganisierter, günstiger Beschaffung des zusätzlich benötigten Zaunmaterials abgepuffert.

5.3.2.4 Grossraubtierdruck

Hoher Grossraubtierdruck (permanente Grossraubtierpräsenz) verlangt einen intensiveren Schutz der Schafe, was die Wahl und Umsetzung der Betriebsstrategie massgeblich bestimmt. Bei grossem Raubtierdruck bestehen höhere Anforderungen an das Alppersonal und es entstehen so höhere Angestelltenkosten. Des Weiteren werden durch hohen Grossraubtierdruck unter Umständen eine grössere Anzahl an Unterkünften, der Einsatz von HSH, mehr Zaunmaterial und mehr Hilfestellung durch den Alpbewirtschafter etc. nötig, was sich insgesamt als Kostenverstärker auswirkt. Entsprechendes konnte auf zwei der untersuchten Alpen beobachtet werden, auf welchen hoher Grossraubtierdruck herrscht. In diesen beiden Fällen wurden bereits Massnahmen zum Herdenschutz umgesetzt (umgesetzte Varianten) und die praktizierte Betriebsstrategie zeichnet sich durch eine arbeits- und kostenintensive Umsetzung aus.

5.3.3 Organisation der Bewirtschaftung

Die Organisation der Alpbewirtschaftung kann z. B. einen wesentlichen Einfluss auf die Eigenkosten haben. Wenn der Bewirtschafter selbst als Hirte auf der Alp ist, entfällt ein grosser Teil der Eigenkosten, welcher bei Anstellung von Fremdpersonal beispielsweise für die Kontrolle des Alpbetriebs, der Tiere, für die Versorgung der Hirten etc. anfällt. Dies ist in den quantitativen Resultaten gut darstellbar (vgl. Abbildung 3). Die niedrigsten Eigenkosten fallen dementsprechend auf jener Alp an, auf welcher der Bewirtschafter selbst als Hirte auf der Alp tätig ist.

5.3.4 Wirtschaftliche und soziale Zielsetzungen

5.3.4.1 Haupterwerb / Nebenerwerb

Die Ausrichtung der Schafhaltung und -sömmern bestimmt stark die Betriebsstrategie und wirkt sich somit auf die Wirtschaftlichkeit der Schafsömmern aus. In diesem Zusammenhang ist entscheidend, ob die Bewirtschafter und Bestösser die Schafhaltung und -sömmern eher im Haupt- oder Nebenerwerb betreiben. Eiselen (2012) kommt zu dem Schluss, dass Alpbewirtschafter, für welche die Haltung und Sömmern von Schafen ein «Hobby» darstellt durchschnittlich weniger Schafe sömmern und die Wirtschaftlichkeit weniger im Vordergrund steht.

Einige der untersuchten Alpen, deren Bewirtschafter und Bestösser die Schafsömmerng und Schafhaltung eher im Nebenerwerb betreiben, haben in der Ausgangssituation kein Alppersonal angestellt sowie tendenziell geringe Fremdkosten pro gNST (alpspezifisch geringe Maschinenmieten, Pachtzinsen, Kosten für Weideinfrastruktur). Teilweise haben sie auch hohe Eigenkosten (v. a. Kontrolle der Tiere, Zaunarbeiten). In der Variante steigen die Fremdkosten auf diesen Alpen deutlich an (u. a. neu hinzukommende Angestelltenkosten, Kosten für Unterkünfte, Helikopterflüge, Weideinfrastruktur etc.). Zugleich bleiben die Eigenkosten hoch resp. steigen ebenfalls.

Alpen, deren Bewirtschafter und Bestösser die Schafhaltung und -ömmerng im Haupterwerb betreiben, haben häufig bereits in der Ausgangssituation Alppersonal angestellt. Die Fremdkosten pro gNST sind u. a. deshalb im Vergleich zur Ausrichtung auf Nebenerwerb deutlich höher und die Eigenleistung von Bewirtschaftern und Dritten wird teilweise entschädigt, wenn es die Kapitalkraft der Alp erlaubt. Die Eigenkosten auf diesen Alpen sind bei effektiver Entschädigung von Eigenleistungen tendenziell geringer im Vergleich zu Alpen mit Ausrichtung auf Nebenerwerb.

5.3.4.2 Gelebte Tradition und Kultur

Auf verschiedenen Schafalpen werden Traditionen und Kultur gepflegt und gelebt. So werden zum Beispiel bei den Auf- und Abfahrtstagen Feste gefeiert. Auf vielen Alpen werden im Verlaufe des Sommers die Schafe gesammelt, um deren Gesundheit zu überprüfen oder die Klauen zu schneiden. Dieser Anlass ist ebenfalls ein fester Bestandteil der Alpkultur. Die regelmässigen Kontrollen durch die verschiedenen Bestösser haben ebenfalls teilweise traditionellen und kulturellen Charakter. Es konnte beobachtet werden, dass auf einigen der Alpen mit Ausrichtung auf Nebenerwerb Traditionen und Kultur gepflegt werden. Wurden auf diesen Alpen bereits Massnahmen zum Herdenschutz umgesetzt, war das Bestreben erkennbar, die in der Ausgangslage gepflegten und gelebten Traditionen und die Kultur auch in der Variante möglichst in gleicher Form aufrechtzuerhalten. So wurde zum Beispiel die regelmässige Kontrolle der Schafe im gleichen Rhythmus aufrechterhalten, obwohl durch die Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtierpräsenz Alppersonal vor Ort ist. Weil gelebte Tradition und Kultur allgemein zu einer Stärkung der Resilienz beiträgt, kann davon ausgegangen werden, dass Bewirtschafter und Bestösser von Alpen, welche Traditionen und Kultur im Zusammenhang mit der Schafsömmerng pflegen und leben eher bereit sind, die Schafsömmerng auch beim Vorhandensein von Grossraubtieren weiter aufrechtzuerhalten, als Bewirtschafter und Bestösser vergleichbarer Alpen, mit weniger Bezug zu Tradition und Kultur im Zusammenhang mit der Schafsömmerng.

6 Einzelbetriebliche Analyse der untersuchten Alpen

In der nachfolgenden Tabelle 4 sind die untersuchten Alpen aufgeführt. Die Abfolge zeigt ihr wirtschaftliches Abschneiden bei Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation in absteigender Reihenfolge. In einem kurzen Beschrieb werden anhand zentraler und wirtschaftlich relevanter Punkte die Zusammenhänge der verschiedenen Einflussfaktoren und der praktizierten Betriebsstrategie sowie dadurch bedingten Kosten- und Einnahmenentwicklungen mit dem erzielten wirtschaftlichen Ergebnis dargestellt. Konkret wird ersichtlich, wie sich verschiedene Einflussfaktoren und die Betriebsstrategie auf die Wirtschaftlichkeit auswirken und dass sich infolge der komplexen Zusammenhänge keine allgemeinen Aussagen tätigen lassen, welche Voraussetzungen für einen wirtschaftlich positiven Abschluss bei Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation gegeben sein müssen resp. welche Bewirtschaftungsweise oder welche Herdenschutzmassnahmen aus wirtschaftlicher Sicht zu empfehlen sind und welche nicht. Tendenziell scheinen aber grosse Alpen (hoher Normalbesatz) aufgrund der potentiell höheren Einnahmen die besseren Voraussetzungen zu haben, die Schafsömmernung trotz Anpassung an die Grossraubtiersituation mit einem Gewinn abzuschliessen, als mittlere oder kleine Alpen. Diese Hypothese beruht auf den Resultaten dieser Studie, nach denen zwei der drei Alpen mit Gewinn in der Variante eben solche grosse Alpen mit hohem Normalbesatz sind. Die Resultate zeigen aber auch, dass ein hoher Normalbesatz nicht automatisch ein wirtschaftlich positives Abschneiden garantiert.

Tabelle 4: Hintergründe für den wirtschaftlichen Erfolg / Verlust bei Anpassung der Schafsömmerung an die Grossraubtiersituation auf den untersuchten Alpen.

		Alpbe- trieb	Alpgrös- se (Ver- fügte NST)	Bewirt- schaf- tung	Herden- schutzmass- nahmen	Einflussfaktoren, Auswirkungen, Betriebsstrategie und Folgen für das wirtschaftliche Ergebnis
Wirtschaftlicher Erfolg / Verlust der Alpen in absteigender Reihenfolge	Gewinn	Alp 3	Gross	Misch- form	HSH, Nacht- pferch	<ul style="list-style-type: none"> • Grosse Alp, knapp über 75 % ausgelastet, hoher BFF-Anteil, tiefe Angestelltenkosten. • Die Alp 3 sömmert ausschliesslich Zuchtschafe von Bestössern, welche die Schafhaltung hauptsächlich im Nebenerwerb betreiben. Die Behirtung ist durch Zäune unterstützt, diese werden vom Bewirtschafter erstellt und die Arbeit dafür grösstenteils effektiv entschädigt. Die Hirtenarbeit und Herdenschutzmassnahmen werden vom Hirten selbstständig umgesetzt. Der Hirtenlohn ist für die grosse Anzahl Schafe vergleichsweise tief. • Die Alp erzielt hohe Einnahmen durch den hohen Normalbesatz in Kombination mit einer Auslastung knapp über 75 % sowie einen hohen Anteil an BFF-Beiträgen. Die Fremdkosten (v. a. die Angestelltenkosten) und die Eigenkosten sind pro gNST verhältnismässig tief.
		Alp 9	Klein	Umtriebs- triabs- weide, zaunba- siert	UW / HSH	<ul style="list-style-type: none"> • Schnelle und günstige Erreichbarkeit, kein Personal. • Die Alp 9 wird in Form einer Umtriebsweide mit HSH ohne Personal bewirtschaftet. Durch die schnelle und günstige Erreichbarkeit ist der Bewirtschafter in kurzer Zeit und mit wenig Aufwand auf der Alp. Ein Teil der Eigenleistungen des Bewirtschafters werden effektiv entschädigt (v. a. Zaunarbeiten). • Die Eigenkosten und die effektive Entschädigung pro gNST sind im Vergleich zu anderen Alpen hoch. Dank der schnellen und günstigen Erreichbarkeit und des Einsparpotentials durch den Verzicht auf Alppersonal resultiert trotz des geringen Normalbesatzes der Alp ein Gewinn.
		Alp 2	Gross	Kompak- te Herde	HSH, Nacht- pferch	<ul style="list-style-type: none"> • Grosse Alp, Personalunion, gute Auslastung, Sömmerungsgelder. • Die Alp 2 wird in einer kompakten Herde ständig behirtet. Der Bewirtschafter, welcher gleichzeitig auch der Hirte ist, ist eine Privatperson. Der Bewirtschafter betreibt die Schafhaltung und Sömmerung im Haupterwerb. Die Alp ist gut ausgelastet und verrechnet verhältnismässig hohe Sömmerungsgelder pro gNST. • Neben den hohen Sömmerungsbeiträgen tragen auch die Sömmerungsgelder durch die gute Auslastung zu den insgesamt guten Einnahmen bei. Die grösste Kostenposition sind die Angestelltenkosten. Durch die Personalunion entstehen aber wichtige Synergien und es können so Eigen- und Fremdkosten eingespart werden.
	Verlust bis max. 200 Sfr. pro gNST	Alp 4	Mittel	Misch- form	Nachtpferch, Schlechtwet- terweide	<ul style="list-style-type: none"> • Schwierige Topographie, hohe Angestelltenkosten, gute Auslastung, Sömmerungsgelder. • Bei der Alp 4 handelt es sich um zwei ursprünglich separate Schafalpen, die bei Anpassung an die Grossraubtiersituation zusammenarbeiten (Alpfusion). Die Behirtung wird durch Zäune unterstützt und aufgrund der anspruchsvollen Topographie sind zeitweise zwei Hirten angestellt. Die Alp ist gut ausgelastet und verrechnet verhältnismässig hohe Sömmerungsgelder pro gNST. • Der Einnahmenseite mit den Direktzahlungen und dem vergleichsweise hohen Anteil an Sömmerungsgeldern durch die gute Auslastung stehen auf der Kostenseite die hohen Angestelltenkosten und weitere vergleichsweise hohe Fremdkostenpositionen gegenüber.

Wirtschaftlicher Erfolg / Verlust der Alpen in absteigender Reihenfolge	Verlust bis max. 200 Sfr. pro gNST	Alp 1	Gross	Mischform	Nachtpferch, Schlechtwetterweide	<ul style="list-style-type: none"> • Schwierige Topographie, hohe Entschädigung von Eigenleistungen, hohe Maschinenmieten, hohe sonstige Direktkosten. • Die Alp 1 sömmert hauptsächlich Zuchtschafe unterschiedlicher Rassen aus Betrieben die vorwiegend im Nebenerwerb wirtschaften. Die Schafe werden zeitweise in zwei Herden geführt. Die Behirtung wird durch Zäune unterstützt. Die zeitweise Herdenteilung und die anspruchsvolle Topographie verlangen die Anstellung von zwei Hirten. Auf der Alp werden verschiedene Traditionen und Kulturen gelebt und gepflegt. Die allgemeine Organisation der Alp und die Eigenleistungen, die durch die traditionell und kulturell geprägte Bewirtschaftung anfallen (inkl. der Zaunarbeiten), werden grösstenteils entschädigt. • Die Alp erhält hohe Direktzahlungen, demgegenüber stehen neben den Angestelltenkosten die Entschädigung der Eigenleistungen, vergleichsweise hohe Maschinenmieten durch den hohen Bedarf an Unterkünften (v. a. Transportkosten Helikopter) sowie hohe sonstige Direktkosten. Diese entstehen vorwiegend durch Übernahme von Leistungen, die bei den anderen Alpen normalerweise von den Bestössern selbst getragen werden. Alles zusammen führt zu insgesamt hohen Fremdkosten wodurch trotz der Grösse der Alp ein wirtschaftlicher Verlust entsteht.
		Alp 5	Mittel	Mischform	HSH, Nachtpferch, Schlechtwetterweide	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Rassen mit unterschiedlichen Verhalten, hohe Angestelltenkosten. • Bei der Alp 5 handelt es sich um zwei ursprünglich separate Alpen, die bei Anpassung an die Grossraubtiersituation zusammenarbeiten (Alpfusion). Auf der Alp sömmern Zuchtschafe unterschiedlicher Rassen mit unterschiedlichem Verhalten, hauptsächlich aus Nebenerwerbsbetrieben. Die Behirtung wird durch Zäune unterstützt. Die Herdenzusammensetzung macht die Anstellung von zwei Hirten und eine entsprechend hohe Anzahl an Unterkünften nötig. • Der Hauptgrund für den Verlust ist die Anstellung von zwei Hirten (Angestelltenkosten, Unterkünfte) für eine verhältnismässig kleine Anzahl an Schafen.
		Alp 6	Mittel	zaunbasiert	Nachtpferch	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Eigenkosten, lange Anfahrt. • Die Alp 6 sömmert ausschliesslich Zuchtschafe aus Nebenerwerbsbetrieben. Die Behirtung erfolgt zaunbasiert. Die Weiden werden dazu komplett eingezäunt. Während der Nacht sind die Schafe eingepfercht. Die gesamte Zaunarbeit für Bewirtschaftung und Herdenschutzmassnahmen (Pferch aufbauen und versetzen) werden vom Bewirtschafter und den Bestössern übernommen. Dazu ist jeweils eine lange Anfahrt nötig. Die Angestelltenkosten pro gNST sind im Vergleich zu den anderen Alpen relativ tief, da die Anforderungen an den Hirten eher gering sind. • Verantwortlich für den Verlust sind vor dem Hintergrund der mittleren Alpgrösse die hohen Eigenkosten, die durch den grossen Aufwand für die Zaunarbeit durch den Bewirtschafter resp. die Bestösser (inkl. langer Anfahrt) anfallen sowie verhältnismässig hohe Autokosten.
		Alp 7	Mittel	Kompakte Herde	Nachtpferch, Schlechtwetterweide	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Angestelltenkosten, knapp über 75 % ausgelastet, hoher BFF-Anteil. • Die Alp 7 sömmert Schafe aus Haupteinwerbsetrieben. Der Bewirtschafter der Alp ist gleichzeitig auch ein Bestösser. Die Behirtung wird nur wenig durch Zäune unterstützt. Die entsprechend hohen Anforderungen resultieren in hohen Angestelltenkosten. • Aufgrund der mittleren Grösse der Alp sind die Einnahmen im Verhältnis zu den entscheidenden Kostenpositionen (vorallem Angestelltenkosten) zu gering, um noch ein Gewinn erzielen zu können.

Wirtschaftlicher Erfolg / Verlust der Alpen in absteigender Reihenfolge	Verlust bis max. 200 Sfr. pro gNST		Verlust über 400 Sfr. pro gNST		
	Alp 8	Mittel	Mischform	HSH, Nachpferch, Schlechtwetterweide	
Alp 11	Klein	Mischform	HSH	<ul style="list-style-type: none"> • Kleine Alp, Hohe Angestelltenkosten und Maschinenmieten. • Auf der Alp 11 sömmern fast ausschliesslich die eigenen Schafe des Bewirtschafter (Haupterwerb). Bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation sind ein Hirte und HSH nötig inkl. entsprechender Unterkünfte. Die Behirtung wird grösstenteils durch Zäune unterstützt. • Die Notwendigkeit eines Hirten inkl. entsprechender Unterkünfte und Helikopterflüge im Verhältnis zur Grösse der Alp sind hauptverantwortlich für den Verlust. 	
Alp 12	Klein	Kompakte Herde	Nachtpferch	<ul style="list-style-type: none"> • Kleine Alp, hohe Angestelltenkosten, hohe Eigenkosten, lange Anfahrt. • Die Alp 12 sömmert ausschliesslich Zuchtschafe aus Nebenerwerbsbetrieben. Die ständige Behirtung erfolgt mit wenig Zaununterstützung. Der Grossraubtierdruck ist hoch. Aus den hohen Anforderungen resultieren hohe Angestelltenkosten. Bewirtschafter und Bestösser sind traditionell häufig auf der Alp, was jeweils mit einer langen Anfahrt verbunden ist. Sie übernehmen dabei auch verschiedene Alparbeiten und es entstehen dadurch hohe Eigenkosten. • Die Alp weist pro gNST im Vergleich zu den anderen Alpen hohe Angestelltenkosten und Eigenkosten sowie hohe Kosten für Maschinenmieten auf (Autokosten, Helikopterkosten). Aufgrund der geringen Alpgrösse sind die erwirtschafteten Einnahmen zu klein um die hohen Ausgaben zu kompensieren. 	
Alp 10	Mittel	zaunbasiert	Nachtweide	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr hohe Eigenkosten, lange Anfahrt. • Die Alp 10 sömmert ausschliesslich Zuchtschafe aus Nebenerwerbsbetrieben. Die Bewirtschaftung ist ähnlich wie bei der Alp 6 als zaunbasierte Behirtung organisiert mit grossen Zaunlängen und hohen Eigenleistungen durch Bewirtschafter und Bestösser (alle Zaunarbeiten), was jeweils mit einer langen Anfahrt verbunden ist. Die Anforderungen an den Hirten sind gering, die Angestelltenkosten sind demgemäss im Vergleich zu Alpen mit höheren Anforderungen an das Personal eher tief. • Insgesamt hohe Fremdkosten pro gNST (Angestelltenkosten, Maschinenmieten) sowie sehr hohe Eigenkosten pro gNST bewirken den grossen Verlust. 	
Alp 13	Klein	Zaunbasiert	Wolfssicher eingezäunte Weide	<ul style="list-style-type: none"> • Kleine Alp, hohe Fremd- und sehr hohe Eigenkosten. • Die Alp 13 ist eine Privatalp, der Eigentümer ist gleichzeitig der Bewirtschafter. Dieser hält selber keine Schafe und betreibt die Schafsömmerng im Nebenerwerb. Für ihn ist der Erhalt der Alp zentral. Dementsprechend investiert er auch viel Zeit in die Weidepflege. Die Umsetzung erfolgt in Form einer wolfsicher eingezäunten Umtriebsweide, was hinsichtlich der geringen Alpgrösse zu hohen Kosten pro gNST bei allen Kostenpositionen führt. • Der gesamte Aufwand bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation ist im Verhältnis zu Grösse der Alp deutlich zu gross. 	

7 Zusammenfassung der Resultate und Schlussfolgerungen

7.1 Wirtschaftlichkeit der Schafsömmerng mit und ohne Anpassung an die Grossraubtiersituation

Von den 13 untersuchten Schafalpen erwirtschaften elf Alpen sowohl in der Ausgangssituation ohne Anpassung als auch in der Variante (Herdenschutzmassnahmen, betriebliche Anpassung) ein positives Einkommen. Im Durchschnitt aller untersuchten Alpen liegt das Einkommen in der Ausgangssituation bei 12'515 Sfr. pro Alp und in der Variante mit 3'046 Sfr. pro Alp bei nur noch etwa einem Viertel. Zu dem durchschnittlich positiven Einkommen sowohl in der Ausgangssituation wie auch in der Variante tragen vor allem die verschiedenen Direktzahlungen bei. So machen die Sömmerngbeiträge unabhängig der Anpassung an die Grossraubtiersituation durchschnittlich in etwa 50 % und die durchschnittlichen BFF-Beiträge in der Ausgangssituation ca. 39 % und in der Variante 30 % der Gesamteinnahmen der untersuchten Alpen aus.

Die Verschlechterung des wirtschaftlichen Abschneidens beim Einkommen bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation setzt sich beim Gewinn resp. Verlust fort. In der Ausgangssituation erwirtschaften hier acht Alpen einen Gewinn und fünf einen Verlust und im Durchschnitt aller Alpen resultiert noch ein Gewinn von 2'008 Sfr. Bei Anpassung an die Grossraubtiersituation erwirtschaften noch drei Alpen einen Gewinn und zehn einen Verlust und es entsteht ein durchschnittlicher Verlust pro Alp von 7'031 Sfr.

Der Unterschied zwischen Einkommen und Gewinn resp. Verlust, sowohl in der Ausgangssituation wie auch bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation, zeigt auf, dass der Anteil an nicht entschädigten Eigenkosten generell hoch ist. Durchschnittlich beträgt dieser Anteil in der Ausgangssituation 33 % und bei Anpassung an die Grossraubtiersituation 20 % an den Gesamtkosten der untersuchten Alpen.

7.2 Kosten bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation

Die quantitativen Resultate der 13 untersuchten Alpen zeigen auf, dass bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation im Durchschnitt pro Alp 17'875 Sfr. Mehrkosten (Bruttokosten für die Anpassung) entstehen. Diese beinhalten nur Kosten, welche für den Alpbetrieb resp. den Bewirtschafter anfallen. Nicht enthalten sind hierbei der Anteil der Kos-

ten für Hirtenunterkünfte die durch öffentliche und nicht-öffentliche Gelder fremdfinanziert wurde und weitere Mehrkosten, die in der Umstellungsphase von einer Bewirtschaftung ohne Anpassung hin zu einer Bewirtschaftung mit erfolgter Anpassung an die Grossraubtiersituation anfallen. Ebenfalls nicht in diesen Kosten enthalten sind Kosten, welche für die Beratung, die Administration und den Vollzug im Zusammenhang mit der Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation bei Bund und Kantonen anfallen. Werden von den Bruttokosten für die Anpassung die Einnahmen durch Fördergelder für Massnahmen zum Herdenschutz (Deckung von 14.9 % der Bruttokosten für die Anpassung) und die zusätzlichen Einnahmen durch Direktzahlungen (Deckung von 34.5 % der Bruttokosten für die Anpassung) abgezogen, entstehen noch durchschnittlich 9'039 Sfr. an Nettokosten für die Anpassung pro Alp. Dies entspricht einem Anteil von 50.6 % an den im Durchschnitt pro Alp entstehenden Bruttokosten für die Anpassung.

Die 13 Schafalpen haben in den Varianten gemeinsam rund 730 NST Schafe verfügt. Pro verfügbarem Normalstoss entstehen somit 318 Sfr. Brutto- und 161 Sfr. Nettokosten für die Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation. Geht man davon aus, dass sowohl im Kanton Uri als auch im Kanton Wallis für jeden verfügbaren Schaf-Normalstoss 318 Sfr. an Bruttokosten für die Anpassung entstehen, würden mit den Rahmenbedingungen, wie sie im Zeitraum der Datenerhebung der Studie 2016 und 2017 waren, diese Bruttokosten für die Anpassung im Kanton Uri geschätzt total knapp 560'000 Sfr. und auf den Schafalpen im Kanton Wallis geschätzt gut 1.6 Mio. Sfr. betragen. Bei gleicher Annahme für alle Schafalpen in der Schweiz entstünden schweizweit geschätzt knapp 7.6 Mio. Sfr. an Bruttokosten für die Anpassung und gut 3.8 Mio. Sfr. an Nettokosten für die Anpassung.²

Ein Teil der Bruttokosten für die Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation sind Kosten für Massnahmen zum Herdenschutz. Von diesem Teil lassen sich die Weideinfrastrukturkosten für die Herdenschutzmassnahme Zaun (inkl. Transport) sowie die Kosten für die HSH abgrenzen. Von den Weideinfrastrukturkosten, die durch die Herdenschutzmassnahme Zaun anfallen, wird durchschnittlich knapp ein Drittel durch öffentliche Fördergelder übernommen. Die Kosten für die HSH werden hingegen im Durchschnitt vollumfänglich übernommen. Ein weiterer abgrenzbarer Teil der Bruttokosten für die Anpassung sind die Weideinfrastrukturkosten der betrieblichen Anpassung (inkl. Transport). Der restliche Teil der Bruttokosten für die Anpassung kann weder den Massnahmen zum Herdenschutz noch den Massnahmen zur betrieblichen Anpassung klar zugeordnet werden.

Bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation machen die Angestelltenkosten auf den untersuchten Alpen den grössten Anteil an den Fremdkosten aus. Auf den elf Alpen, welche in der Variante in Form einer ständigen Behirtung bewirtschaftet werden, liegt dieser Anteil in etwa zwischen einem und zwei Dritteln. Gab es bereits in der Ausgangssitua-

² Gemäss BLW (2017) waren im Kanton Uri im Jahre 2016 total 1'756 NST, im Kanton Wallis 5'061 NST und schweizweit 23'778 NST Schafe verfügt.

tion einen Schafhirten, so beträgt der Anstieg der Angestelltenkosten von der Ausgangssituation zur Variante durch die höheren Anforderungen zwischen 16 % und 150 %. Die weiteren Fremdkostenanteile variieren bei Anpassung an die Grossraubtiersituation teilweise stark zwischen den untersuchten Schafalpen, bedingt durch die unterschiedlichen Einflussfaktoren und Betriebsstrategien.

7.3 Betriebsstrategie, Einflussfaktoren und Zielsetzung

Die quantitativen Resultate zur Kosten- und Einnahmenentwicklung auf den untersuchten Alpen zeigen ein heterogenes Bild auf und Unterschiede zwischen den Alpen sind nicht einfach einzuordnen. Es lassen sich auf Basis dieser Resultate deshalb auch kaum allgemeinen Aussagen darüber machen, welche Bewirtschaftungsweise und Herdenschutzmassnahme entscheidend ist für das Resultat und welche Betriebsstrategie aus wirtschaftlicher Sicht zu empfehlen wäre. Der Grund dafür liegt in der komplexen und von Alp zu Alp unterschiedlichen Wirkungsweise von Einflussfaktoren und von der alpwirtschaftlichen resp. persönlichen Zielsetzung des Bewirtschafters auf die Betriebsstrategie und somit auf die Wirtschaftlichkeit. Der Einfluss der Betriebsstrategie ist für die Wirtschaftlichkeit der Schafsömmerng massgeblich, und zwar unabhängig vom Kanton, weshalb auch keine wesentlichen kantonalen Unterschiede existieren. Grosse Alpen mit einem hohen Normalbesatz scheinen aber tendenziell durch höhere Einnahmen wirtschaftlich erfolgreicher zu sein, wobei es auch hier wieder auf die Ausprägung und Relevanz weiterer Einflussfaktoren resp. die Zielsetzung des Bewirtschafters, also insgesamt auf die Betriebsstrategie ankommt.

Die Resultate der Studie zeigen aber auch, dass sich durch eine detaillierte einzelbetriebliche Analyse der Betriebsstrategie die alpspezifisch relevanten Einflussfaktoren identifizieren lassen und eine Optimierung der jeweiligen Strategie oftmals möglich ist, ohne dass dabei die alpwirtschaftlichen resp. persönlichen Zielsetzungen des Bewirtschafters nicht mehr erreicht werden können.

8 Empfehlungen und Diskussion

8.1 Bewirtschafter

Wie im vorangegangenen Abschnitt beschrieben wurde, sind allgemein gültige Empfehlungen hinsichtlich geeigneter und wirtschaftlich sinnvoller Bewirtschaftungsweisen und Herdenschutzmassnahmen nicht möglich. Auf einzelbetrieblicher Ebene sind solche Empfehlungen aber durchaus denkbar. Wir empfehlen den Bewirtschaftern also vor Anpassung der Schaf-

sömmerng an die Grossraubtiersituation die verschiedenen Bewirtschaftungs- und Herdenschutzmöglichkeiten inkl. der wirtschaftlichen Auswirkungen ausführlich zu analysieren und zu prüfen. Dabei ist es wichtig, dass insbesondere die verschiedenen Einflussfaktoren und die individuellen Bedürfnisse und Zielsetzungen bei einer Anpassung der Strategie mitberücksichtigt werden. Grundsätzlich empfiehlt es sich dazu, in einem ersten Schritt die Beratung miteinzubeziehen. Deren Aussensicht und Distanz kann sich neben dem technischen Wissen positiv auf die Lösungssuche und -findung auswirken. Je nach Bedarf kann es sinnvoll sein, die Beratung auch in den weiteren Schritten miteinzubeziehen.

8.2 Beratung

Es ist wichtig, dass die Beratung den Bewirtschaftern von Schafalpen weiterhin kompetent bei Fragen zur Bewirtschaftung und zu den Herdenschutzmassnahmen zur Seite steht. Mit Hilfe des Programms zur Berechnung der Vollkosten auf Schafalpen können nun im Zuge einer Beratung vermehrt auch wirtschaftliche Fragestellungen gemeinsam mit dem Bewirtschafter bearbeitet werden. Es ist zudem wichtig, im Vorfeld die verschiedenen Einflussfaktoren eingehend zu analysieren und dabei die individuelle Zielsetzung von Bewirtschafter und Bestösser zu berücksichtigen. Wir sind überzeugt, dass die Herdenschutzberater in den Kantonen dazu befähigt sind, vermehrt solche Inhalte auch in ihrer Beratung anzubieten. Je nach Nachfrage und Situation könnten die Herdenschutzberater bei Bedarf auf weitere kantonale Berater mit der nötigen Spezialisierung und Kompetenz zurückgreifen.

8.3 Vollzug Bund und Kanton

Die Resultate der vorliegenden Studie zeigen auf, dass durch das aktuelle Fördersystem in der Schafsömmerng (Direktzahlungen, Förderbeiträge für Herdenschutzmassnahmen) derzeit nur rund 50 % der anfallenden Mehrkosten bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation abgegolten werden. Dass heisst, die Kosten der teilweise tiefgreifenden betrieblichen Anpassung auf den Schafalpen und die Kosten für die Massnahmen zum Herdenschutz sind im aktuellen Fördersystem nicht ausreichend berücksichtigt. Zudem ist der Vollzug im Bereich der Förderbeiträge für Herdenschutzmassnahmen zwar effektiv, durch die Förderung erfolgreich erprobter Massnahmen, aber mit einem hohen administrativen Aufwand verbunden.

Eine Zuordnung der Mehrkosten bei Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation zu Kosten für die betriebliche Anpassung und Kosten für Massnahmen zum Herdenschutz ist nicht vollumfänglich möglich. Entsprechend ist auch die adäquate Deckung der Mehrkosten durch Direktzahlungen auf der einen und Förderbeiträge für Herdenschutzmassnahmen auf der anderen Seite schwierig umzusetzen.

Wir gehen davon aus, dass die Schafalpbewirtschafter in der Schweiz es begrüßen würden, wenn die Mehrkosten bei Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation von öffentlicher Hand abgegolten werden. Deshalb empfehlen wir, Änderungen beim aktuellen Fördersystem in der Schafsömmernung vorzunehmen mit dem Ziel, die anfallenden Kosten grösstmöglich abgelten zu können. Nachfolgend werden dazu zwei Vorschläge gemacht. Bei beiden Vorschlägen wird das bestehende System der Förderung von Herdenschutzmassnahmen aufgegeben.

8.3.1 Vorschlag «Erweiterung Direktzahlungen»

Hier wird das Fördersystem der Direktzahlungen durch erhöhte Beitragszahlungen für die ständige Behirtung, unabhängig der Anwendung von Herdenschutzmassnahmen, und für die Umtriebsweide mit erfolgreich erprobten Herdenschutzmassnahmen erweitert. Dieser Vorschlag ergibt sich, weil durch die ständige Behirtung eine wichtige Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation erfolgt und die Angestelltenkosten den grössten Anteil der Fremdkosten ausmachen. Zusätzlich wird die nachhaltige Bewirtschaftungsweise der ständigen Behirtung gefördert. Die erhöhten Beitragszahlungen für die Umtriebsweide mit erfolgreich erprobten Herdenschutzmassnahmen bieten sich an, weil sich diese Strategie in der Praxis bewährt hat und eine mögliche Variante auch für kleinere Alpen darstellt. Die Erweiterung der Direktzahlungen könnte beispielsweise durch die Erhöhung bestehender Beiträge und zusätzlich durch die Einführung eines eigenen Betriebsbeitrags für Schafalpen erfolgen. Generell ist der Vorschlag «Erweiterung Sömmernungsbeiträge» mit Fokus auf ständige Behirtung resp. Umtriebsweide mit Herdenschutzmassnahmen dadurch charakterisiert, dass weniger Einfluss von Seiten Bund und Kanton auf die konkrete Umsetzung bei Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation genommen wird und dem Bewirtschafter mehr Verantwortung übertragen wird. Das kann sowohl Vor- wie auch Nachteile haben.

Den Vorteil dieses Fördersystems sehen wir in der zusätzlichen Förderung von aktuell weniger erprobten Herdenschutzmassnahmen resp. von Herdenschutzmassnahmen, welche derzeit nicht als solche anerkannt sind. Zusätzlich kann die Stärkung von Eigenverantwortung und Eigeninitiative der Bewirtschafter deren Motivation erhöhen und Innovationen im Bereich der Herdenschutzmassnahmen fördern. Dieses Fördersystem hat zudem einen geringen administrativen Aufwand zur Folge. Der Nachteil dieses Fördersystems besteht darin, dass die Fördergelder weniger gezielt eingesetzt werden, weil sie weniger zweckgebunden sind. Das heisst, der Bewirtschafter ist nicht verpflichtet, neben der ständigen Behirtung Herdenschutzmassnahmen umzusetzen. Da die Zusammensetzung der Kosten auf den einzelnen Alpen sehr unterschiedlich ist, wird es Alpen geben, welche höhere Förderbeiträge erhalten würden als notwendig und solche, deren Kosten nicht vollumfänglich abgegolten wären.

8.3.2 *Vorschlag „Abgeltung anfallende Mehrkosten“*

Dieser Vorschlag zielt darauf ab, die anfallenden Mehrkosten jeder Schafalp, welche durch die Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation anfallen, einzelbetrieblich abzugelten. Für die Erhebung der Mehrkosten arbeitet der Bewirtschafter einen Vorschlag aus, wie die Anpassung auf der Alp umgesetzt werden soll. Der Vorschlag wird anschliessend geprüft, die anfallenden Mehrkosten werden erhoben und für den Alpbetrieb ausbezahlt. Bund und Kanton können bei diesem Förderinstrument je nach dem auch Rahmenbedingungen festsetzen und Vorgaben machen, damit die entsprechenden Fördergelder auch effektiv, also zielgerichtet eingesetzt werden. Dieses Fördersystem ist charakterisiert durch den partizipativen Einbezug des Bewirtschafters und den «bottom-up» Ansatz, welchen wir grundsätzlich als positiv beurteilen. Zudem hat dieses Fördersystem den Vorteil, dass tatsächlich alle Kosten, die bei Anpassung der Schafsömmernung an die Grossraubtiersituation anfallen, auch übernommen werden können. Der Nachteil dieses Fördersystems besteht darin, dass es mit einem hohen administrativen Aufwand verbunden ist.

9 Literaturverzeichnis

- BAFU (Bundesamt für Umwelt), 2016. Richtlinie des BAFU zum Herden- und Bienenschutz – Grundsätze zur Erprobung, Verlängerung der Probefrist bis zur Inkraftsetzung der definitiven Vollzugshilfe Herdenschutz des BAFU
- BLW (Bundesamt für Landwirtschaft), 2017. Agrarbericht 2017
- BLW (Bundesamt für Landwirtschaft), 2018a. Verordnung über die Strukturverbesserungen in der Landwirtschaft (Strukturverbesserungsverordnung, SSV; 913.1) vom 7. Dezember 1998 (Stand am 1. Januar 2018)
- BLW (Bundesamt für Landwirtschaft), 2018b. Weisungen und Erläuterungen 2018 zur Verordnung über die Direktzahlungen an die Landwirtschaft (Direktzahlungsverordnung, DZV; SR 910.13) vom 23. Oktober 2013
- Eiselen B., 2012. Modul 5: Wirtschaftlicher Erfolg von Schafalpen. Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften, Bern
- Gazzarin C., 2017. Maschinenkosten 2017. Ökonomie Agroscope Transfer, Nr. 190 / 2017
- Mettler, D., Müller, M., Werder, C., 2014. Schafalpplanung Kanton Wallis, Schlussbericht 2014. Agridea, Lausanne
- Troxler, J., Chatelain, C., Coucet, R., Schwery, M., 2003. Nachhaltige Nutzung von Schafalpweiden, Kurzfassung der Versuchsergebnisse des Forschungsprojektes Niven und Vasevay 2000-2003.
- Werder, C., Bamert C., 2015. Schafalpplanung Uri 2014 / 2015 Schlussbericht. Büro Alpe, Lätti

10 Anhang

10.1 Glossar für Begriffe mit betriebswirtschaftlichem Bezug

Allgemeine Betriebskosten: Allgemeine Betriebskosten umfassen in erster Linie die auf die jeweilige Alpzeit bezogenen Kosten für beispielsweise Gas, Holz, Telefon, diverse Versicherungen (ohne nähere Zuteilung).

Angestelltenkosten: Angestelltenkosten umfassen die Kosten durch die Anstellung von Alppersonal und die Kosten für weitere Angestellte wie beispielsweise Zivildienstleistende.

Bruttokosten: Bruttokosten umfassen sowohl Fremdkosten als auch Eigenkosten.

Bruttokosten für die Anpassung der Schafsömmernng an die Grossraubtiersituation: Bruttokosten für die Anpassung der Schafsömmernng an die Grossraubtiersituation (verkürzt «Bruttokosten für die Anpassung») sind jenen Mehrkosten, die bei Anpassung der Schafsömmernng an die Grossraubtiersituation im Vergleich zur Ausgangssituation anfallen.

Direktkosten: Direktkosten umfassen Personalkosten, Ausgaben für Hund, Maschinenmieten und sonstige Direktkosten.

Eigenkosten: Unter «Eigenkosten» versteht man kalkulatorischen Kosten, die durch nicht entschädigte Arbeitsleistungen des Bewirtschafters resp. Dritter entstehen. Um die Eigenkosten quantifizieren zu können, wird mit einem für landwirtschaftliche Tätigkeiten üblichen Stundensatz von 28 Sfr. (Gazzarin, 2017) kalkuliert.

Einkommen: Das Einkommen eines Alpbetriebs errechnet sich aus den Einnahmen abzüglich der Fremdkosten.

Fremdkosten: Fremdkosten umfassen Direktkosten und fremde Strukturkosten.

Gewinn / Verlust: Der Gewinn resp. der Verlust berechnet sich aus dem Einkommen abzüglich der (kalkulatorischen) Eigenkosten.

Kosten für Hunde: Kosten für Hunde umfassen sowohl Kosten für Hütehunde als auch für Herdenschutzhunde. Es handelt sich bei den anfallenden Kosten jeweils um eine auf die durchschnittliche Sömmernngsdauer bezogene Miete der Hunde.

Kosten für Unterkünfte: Kosten für Unterkünfte umfassen die jährlichen Kosten, welche dem Bewirtschafters durch die vorhandenen Hirtenunterkünfte der Alp anfallen (jährliche Ab-

schreibung der Gebäude) sowie Kosten, welche mit diesen Unterkünften assoziiert sind (Unterhalt, Versicherungen, Inventar, etc.).

Kosten für Weideinfrastruktur: Kosten für Weideinfrastruktur beinhaltet die jährlichen Kosten für Zäune inkl. Viehhüteapparate und weitere Weideeinrichtungen wie beispielsweise Klauenbäder, Schafgatter, Weidetore etc.

Maschinenmieten: Maschinenmieten umfassen in erster Linie jährliche Kosten für Helikopterflüge sowie Autokosten resp. Seilbahnkosten, also zum einen Kosten die anfallen, damit Personen und Material zum Alpgebiet gelangen und zum anderen Kosten für die Verteilung von Material innerhalb der Alp auf die unterschiedlichen Standorte resp. das Versetzen der mobilen Unterkünften.

Nettokosten für die Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation: Die Nettokosten für die Anpassung der Schafsömmerng an die Grossraubtiersituation (verkürzt «Nettokosten für die Anpassung») sind jene Mehrkosten, die nicht durch die Mehreinnahmen der Anpassung gedeckt sind.

Pachtzinsen: Pachtzinsen beinhalten die für den Bewirtschafter anfallende Alppacht sowie allfällige weitere Pachten von Unterkünften. In einem Fall ist unter Pachtzinsen auch der anfallende Zins für die Benutzung einer Forststrasse (Fahrberechtigung) enthalten.

Personalkosten: Personalkosten umfassen die Entlohnung des Alppersonals und von Zivildienstleistenden zur Unterstützung der Hirtenarbeit und für den Einsatz zur Weidepflege (beides Angestelltenkosten) sowie die Entschädigung der Eigenleistung von Bewirtschaftern und Dritten.

Sonstige Direktkosten: Sonstige Direktkosten umfassen v. a. die auf die jeweilige Alpzeit bezogenen Kosten im Bereich tierärztliche Versorgung der Schafe resp. Kosten für Viehsalz, für Mineralfutter und für Lockfutter in Form von Getreidemischungen.

10.2 Datengrundlage und Annahmen zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit

In den folgenden Abschnitten wird erläutert, auf welcher Datengrundlage die Resultate der vorliegenden Studie beruhen resp. welche Annahmen für die Berechnungen der Varianten getroffen wurden.

10.2.1 Kosten für Weideinfrastruktur

Der Kostenbereich Weideinfrastruktur beinhaltet Zäune inkl. Viehhüteapparate und weitere Weideeinrichtungen wie beispielsweise Klauenbäder, Schafgatter, Weidetore etc. Zur Berechnung der Kosten wurden für die Ausgangssituation und die umgesetzten Varianten die Angaben der Bewirtschafter verwendet. Mit Ausnahme der Zäune und Viehhüteapparate wurden die effektiven jährlichen Kosten erhoben (vgl. Tabelle 5). Zu den verwendeten Zäunen und Viehhüteapparaten wurden Zauntypen (Weidenetz, Drahtgeflecht, Litzenzaun mit Anzahl Litzen), Zaunlängen und Pfahlabständen sowie Art und Anzahl von verwendeten Viehhüteapparaten erhoben und diese Daten dann mittels den Werten in den Tabellen 5, 6 und 7 zu jährlichen Kosten (Abschreibung) umgerechnet. Für Varianten, die noch nicht umgesetzt waren, wurde der Bedarf an Weideinfrastruktur jeweils in Abstimmung mit den Bewirtschaftern sowie unter Berücksichtigung von Standortfaktoren und der Betriebsstrategie festgelegt. Dies betrifft insbesondere auch die Anzahl Weidenetze für Nachtpferche und Schlechtwetterweiden, welche sich nach Anzahl Schafe und innerer Alporganisation (geographische Lage der verschiedenen Weidegebiete zueinander) richtet. Diesbezügliche Annahmen für Herdenschutzmassnahmen sind in der Tabelle 8 ersichtlich. Die Kosten für den Transport resp. die Verteilung von Weideinfrastruktur mittels Helikopter (400 Sfr.) wurde zu den Weideinfrastrukturkosten dazugerechnet und auf die entsprechende Nutzungsdauer dieser Weideinfrastruktur abgeschrieben.

Tabelle 5: Jährliche Kosten in Sfr. pro Meter Zaun und pro Viehhüteapparat.

Zaunart	Litzenzaun			Drahtgeflecht	Weidenetz
	2 Litzen	3 Litzen	4 Litzen		
Pfahlabstand	85 % Kunststoffpfähle, 15 % Holzpfähle mit Isolatoren, ein Torabschluss / 500 m, ein Haspel / 300 m Litze.			inkl. 5 Agraffen	0.30
	2 m	0.24	0.27		
3 m	0.28	0.21	0.24	0.45	
4 m	0.15	0.18	0.21	0.41	
Viehhüteapparat inkl. Unterhalt	12 Volt Solar		9 Volt Solar		9 Volt
	375.00		150.00		75.00

Quelle: nach Eiselen 2012, eigene Darstellung

Tabelle 6: Neupreise und Nutzungsdauer der Zaunmaterialien in Sfr. und Jahren.

Zaunmaterial	Neupreis ¹	Einheit	Neupreis pro Einheit	Nutzungsdauer ²
Weidezaunnetz 50 m lang 106 cm hoch	120.00	50	2.40	8
Elektrobänder 200 m	40.00	200	0.20	8
Drahtgeflecht, Knotengitter 50 m	120.00	50	2.40	8
Stacheldraht pro Meter	0.25	1	0.25	8
Kunststoffpfähle weiss 1 m	2.50	1	2.50	8
Kunststoffpfähle weiss 1.25 m	3.00	1	3.00	8
Kunststoffpfähle weiss 1.56 m	5.00	1	5.00	8
Holzpfähle	3.00	1	3.00	8
Haspel	35.00	1	35.00	8
Isolatoren	0.60	1	0.60	8
Agraffen 1 kg (150 Stück)	15.00	150	0.10	8
Torabschluss	5.00	1	5.00	8
Weidezaungerät 12 Volt Solar	1'500.00	1	1'500.00	5
Weidezaungerät 9 Volt Solar	600.00	1	600.00	5
Weidezaungerät 9 Volt	300.00	1	300.00	5

¹Als Quellen dienten Preiskataloge der Firmen Hauptner und Heiniger AG sowie Ladenpreise der Landi (für Material durchschnittlicher, in der Praxis verwendeter Qualität)

²Troxler et al. (2003) und Erfahrungswerte von Bewirtschaftern und Alpexperten

Quelle: nach Eiselen 2012, eigene Darstellung

Tabelle 7: Nutzungsdauer und Datengrundlage für berechnete Kosten zu weiteren Weideinrichtungen.

Kategorie	Bezeichnung	Nutzungsdauer	Kosten für den Bewirtschafter
Weideinfrastruktur	Weidetore	15 Jahre	Alpspezifisch unterschiedliche Angaben des Bewirtschafter
	Klaunenbad	15 Jahre	
	Schafgatter	15 Jahre	

Tabelle 8: Datengrundlage und Annahmen zu verschiedenen Herdenschutzmassnahmen.

Kategorie	Herdenschutzmassnahme	Datengrundlage	Anzahl	
			Weidenetze	Meter Litze
Weideinfrastruktur ¹	Nachtpferch ²	Angaben Bewirtschafter / Annahmen	10 bis 60	
	Nachtweide			15'000
	Schlechtwetterweide		15 bis 40	
	Wanderwege		30	

¹Für jede einzelne Massnahme wurde pro Alp ein 12 Volt Viehhüteapparat einberechnet

²Ist der Nachtpferch die einzige HS-Massnahme (keine HSH), wurden pro Weidenetz zusätzlich 12 Kunststoffpfosten (1.25 m) als Verstärkung einberechnet

10.2.2 Kosten für Unterkünfte

Der Kostenbereich Unterkünfte umfasst die jährliche Abschreibung für die bestehenden alpwirtschaftlich genutzten Gebäude (Hirtenunterkünfte, Gebäude zur Lagerung von Material), die Kosten für den jährlichen Unterhalt dieser Gebäude sowie Kosten für regelmässige Investitionen, Inventar und allfällige Versicherung (vgl. Tabelle 9). Für die Berechnung von Ausgangssituation und umgesetzten Varianten wurden die Angaben des Bewirtschafters herangezogen. Die Zahlen stellen die effektiven Kosten für den Bewirtschafter dar, öffentliche oder nicht-öffentliche finanzielle Unterstützungen sind dabei bereits abgezogen. Die mobilen Unterkünfte sind entweder fix platziert oder werden jährlich mehrmals versetzt. Sind sie fix platziert, dann wurde der dafür nötige Helikopterflug auf die gesamte Nutzungsdauer der Unterkünfte abgeschrieben und in die jährlichen Kosten für diese miteinbezogen.

Tabelle 9: Nutzungsdauer und Grundlage der anfallenden Kosten.

Kategorie	Bezeichnung	Nutzungsdauer	Kosten für den Bewirtschafter
Unterkünfte	Hütten aus Stein	50 Jahre	alpspezifisch unterschiedliche Angaben des Bewirtschafter
	Hütten aus Holz (teuer)	30 Jahre	
	Hütten aus Holz (günstig)	20 Jahre	
	Bauwagen	20 Jahre	5'250 Sfr. (Wallis) / 9'300 Sfr. (Uri) ¹
	mobile Unterkünfte	20 Jahre	
	Inventar	10 Jahre	unterschiedlich ²
	Unterhaltskosten		0.5 - 1 % der Gesamtkosten der Unterkunft

¹ mobile Unterkünfte kosten in der Anschaffung 15'000 Sfr. und werden im Kanton Wallis zu 65 % und im Kanton Uri zu 38 % öffentlich gefördert (BLW, 2018a)

² pro mobiler Unterkunft (fix platziert oder versetzt) wurden 2'000 Sfr. für Inventar angenommen, für sonstige Unterkünfte die Angaben der Bewirtschafter übernommen.

10.2.3 Annahmen zu Fremdkosten, Eigenkosten und Einnahmen

Die Tabellen 10 bis 12 geben Auskunft zu den verwendeten Daten in den Bereichen Fremdkosten, Eigenkosten und Einnahmen, wenn diese nicht bereits in den vorangegangenen Abschnitten erläutert wurden. Der Begriff «Gültigkeit» beschreibt, ob die Daten für die Berechnungen der Ausgangssituation und der umgesetzten Varianten (Bezeichnung «Ausgangssituation / umgesetzte Variante») oder der Variante, die noch nicht umgesetzt wurde (Bezeichnung «Variante») herangezogen wurden. In der Spalte «Datengrundlage» scheint auf, auf welcher Grundlage die Daten beruhen, d. h. es wurden entweder die Angaben des Bewirtschafters verwendet (Bezeichnung «Angaben Bewirtschafter») oder es wurden Annahmen getroffen (Bezeichnung «Annahmen»). In der Spalte «Kosten» ist mehrheitlich die Spannbreite der Kosten angegeben, die vorgefunden wurde. Für die Berechnung der Varianten wurde entweder mit den im jeweiligen Fall alpspezifischen Ansätzen weiterkalkuliert oder es wurden Annahmen getroffen, die unter «Bemerkungen» näher ausgeführt sind. Bei den Angaben zu den Eigenkosten (Tabelle 11) gibt es keine Angaben zu Kosten, sondern zur Dauer und Häufigkeit der einzelnen Tätigkeiten («Aufwanddauer und -frequenz») und zum Arbeitskraftbedarf («Personen»).

Tabelle 10: Grundlagen zur Berechnung der Fremdkosten in der Ausgangssituation und in der Variante.

Kategorie	Bezeichnung	Gültigkeit	Datengrundlage	Kosten	Bemerkungen
Fremdkosten	Entschädigung Bewirtschafter / Dritte	Ausgangssituation / umgesetzte Variante	Angaben Bewirtschafter	durchschnittlich 20 Sfr. / h	Alpspezifisch unterschiedlich hohe Kosten
		Variante	Annahme		Mit den alpspezifischen Ansätzen aus der Ausgangssituation weiterkalkuliert
	Angestelltenkosten	Ausgangssituation / umgesetzte Variante	Angaben Bewirtschafter	11 bis 33 resp. 29 bis 83 Sfr. / Schaf ¹	Alpspezifisch unterschiedlich hohe Kosten
		Variante	Annahme	29 bis 51 Sfr. / Schaf ²	Gemäss Anforderungen alpspezifisch unterschiedlich hohe Kosten
	HSH	Ausgangssituation			Keine HSH im Einsatz
		Variante	Agridea	4.52 Sfr. / Tag	Jeweils Miete der Hunde für die durchschnittliche Alpzeit

Fremdkosten	Hütehunde	Ausgangssituation	Voko Schafalp	2.35 Sfr. / Tag	Jeweils Miete der Hunde für die durchschnittliche Alpzeit wenn die Hunde dem Bewirtschafter gehören
		Variante			
	Autokosten	Ausgangssituation / umgesetzte Variante	Angaben Bewirtschafter	160 bis 7'600 Sfr. / Saison	Die Angaben des Bewirtschafter zur Fahrzeit in Stunden (in einem Fall gefahrene km) wurde mit 20 Sfr. / Fahrstunde (0.70 Sfr. / km) in Kosten umgerechnet
		Variante	Annahme	440 bis 1'980 Sfr. / Saison	Mit den Ansätzen aus der Ausgangssituation weiterkalkuliert
	Helikopterkosten	Ausgangssituation / umgesetzte Variante	Angaben Bewirtschafter	keine bis 5'500 Sfr. / Saison	Alpspezifisch unterschiedlich hohe Kosten
		Variante	Annahme	500 bis 10'000 Sfr. / Alpsaison	U. a. 500 Sfr. jährlich pro fixem Unterkunftsstandort ohne Erschliessung mittels Fahrweg, 1'000 Sfr pro Versetzen einer mobilen Unterkunft
	Seilbahnkosten	Ausgangssituation	Angaben Bewirtschafter	300 Sfr. / Alpsaison	Auf einer Alp Anfahrt ins Alpgebiet mittels öffentlicher Seilbahn
		Variante	Annahme		Mit den Ansätzen aus der Ausgangssituation weiterkalkuliert
	Sonstige Direktkosten	Ausgangssituation / umgesetzte Variante	Angaben Bewirtschafter	0.5 bis 8.5 Sfr. / Schaf	Alpspezifisch unterschiedlich hohe Kosten
		Variante	Annahme		mit den Ansätzen aus der Ausgangssituation weiterkalkuliert
	Gas / Holz	Ausgangssituation / umgesetzte Variante	Angaben Bewirtschafter	125 bis 550 Sfr. / Saison	Alpspezifisch unterschiedlich hohe Kosten
		Variante	Annahme		Mit den Ansätzen der Ausgangssituation weiterkalkuliert resp. pro Unterkunftsstandort je nach Aufenthaltsdauer 1-2 Ster Holz / Gasfüllungen (11 litr.)
	Pachtzinsen (Alppacht, Pacht für Unterkünfte)	Ausgangssituation / umgesetzte Variante	Angaben Bewirtschafter	1'200 bis 7'800 Sfr. / Alpsaison resp. 25 Sfr. / Tag ³	Alpspezifisch unterschiedlich hohe Kosten
		Variante	Annahme		Entsprechend der Ausgangssituation resp. 25 Sfr. / Tag für die Pacht von zusätzlichen Unterkünften

¹ Ausgangssituation resp. umgesetzte Variante

² Basierend auf täglichen Bruttobarlöhnen bei ständiger Behirtung von: 150 Sfr bei <350 Schafe; 150-200 Sfr bei 350-550 Schafe; 200-250 Sfr bei 550-750 Schafe; 250-300 Sfr bei 750-950 Schafe und >300 Sfr bei >950 Schafe

³ Alppacht resp. Pacht für zusätzliche Unterkünfte

Tabelle 11: Grundlagen zur Berechnung der Eigenkosten in der Ausgangssituation und in der Variante.

Kategorie	Bezeichnung	Gültigkeit	Datengrundlage	Aufwanddauer und -frequenz	Personen	
Eigenkosten	Allgemeine Alporganisation (diverse Tätigkeiten wie Erledigungen Sitzungen, Personalkontakte etc.)	Ausgangssituation / umgesetzte Variante	Angaben Bewirtschafter	Alpspezifische Unterschiede: durchschnittlich 5 Arbeitstage	1 Person	
		Variante	Annahme	Gleich wie Ausgangssituation, bei fehlenden Angaben 5 Arbeitstage		
	Kontrolle des Alpbetriebs (Kontrolle Tiere, Kontrolle und Verpflegung Personal etc.)	Ausgangssituation / umgesetzte Variante	Angaben Bewirtschafter	Alpspezifische Unterschiede: zwischen 14-tägig bis mehrmals pro Woche	Alpspezifische Unterschiede: 1 Person bis Anzahl Bestösser ¹	
		Variante	Annahme	Wöchentlich 1 Arbeitstag	1 Person	
	Aufalpen / Abalpen	Ausgangssituation / umgesetzte Variante	Angaben Bewirtschafter	Alpspezifische Unterschiede: 0.5 bis 1 Arbeitstag	1 Person bis Anzahl Bestösser ¹	
		Variante	Annahme	1 Arbeitstag	1 Person ² resp. 2-3 Personen ³	
	Zaunarbeiten ⁴	Ausgangssituation / umgesetzte Variante	Angaben Bewirtschafter	Alpspezifisch grosse Unterschiede	Alpspezifisch grosse Unterschiede	
		Variante	Annahme	Alpspezifische Unterschiede: jeweils in Absprache mit dem Bewirtschafter und in Abhängigkeit der Betriebsstrategie angepasst ⁵		
	Sonstige Alparbeiten ⁴ (Materialtransporte, Klauenbäder, Zügel, diverse Hilfestellungen etc.)	Ausgangssituation / umgesetzte Variante	Angaben Bewirtschafter	Alpspezifische grosse Unterschiede	Alpspezifische grosse Unterschiede	
		Variante		Alpspezifische Unterschiede: jeweils in Abhängigkeit der Betriebsstrategie und in Absprache mit den Bewirtschaftern angepasst ⁶		

¹ Die Anzahl Personen wurde max. auf die Anzahl Bestösser begrenzt, begleitende Familienmitglieder wurden nicht berücksichtigt

² Bei Transport der Schafe bis zur ersten Weide

³ Bei Transport der Schafe bis zum Sammelplatz

⁴ Parallel mit Kontrolle, Zeitaufschlag und Reduktion der Anzahl Kontrollen

⁵ Z. B. Mehrarbeit durch mehr Zäune resp. Übernahme eines Teils der Zaunarbeiten durch angestelltes Personal

⁶ Z. B. mehr Klauenbäder, veränderte Zügelfrequenz etc.

Tabelle 12: Bezeichnung und Höhe der Einnahmen in der Schafsömmerng in der Ausgangssituation und in der Variante.

Kategorie	Bezeichnung	Gültigkeit	Datengrundlage	Höhe der Einnahmen
Einnahmen	Sömmerngsbeiträge	Ausgangssituation	Richtlinien DZV	Übrige Weiden: 120 Sfr. Umtriebsweide: 320 Sfr. Umtriebsweide mit HS: 400 Sfr. Ständige Behirtung: 400 Sfr.
		Variante		
	BFF-Beiträge ¹	Ausgangssituation	Richtlinien DZV	max. 300 Sfr. / NST
		Variante		
	Landschaftsqualitätsbeiträge ¹	Ausgangssituation	Angaben Bewirtschafter	510 bis 430 Sfr. / Alp und Saison
		Variante		
	Sömmerngsgelder	Ausgangssituation	Angaben Bewirtschafter	5 bis 15 Sfr. pro Schaf und Saison
		Variante		
	Beiträge für Herdenschutzmassnahmen	Ausgangssituation		keine
		Variante	Richtlinien BAFU	vgl. Abschnitt 5.1.2.5
	Nicht-öffentliche Beiträge	Ausgangssituation		keine
		Variante	Angaben Bewirtschafter	Vgl. Abschnitt 5.1.2.6

¹ bei strukturell bedingter Änderung der beweideten Fläche resp. der verfügbaren NST im Vergleich zur Ausgangssituation wurden die Beiträge anteilmässig angepasst