



SchafAlp: Nachhaltige Schafsömmierung

Projektplan Hauptstudie



im Auftrag von

Agridea Lausanne
Pro Natura
Schweizerischer Schafzuchtverband
WWF Schweiz

bearbeitet von

Cornel Werder und Doris Werder
www.alpe-beratung.ch

16. Februar 2011

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Ziele der Hauptstudie	3
3. Projektorganisation.....	4
4. Geplante Module	4
4.1. Artenvielfalt auf Schafalpen	4
4.2. Schafalpe und Stabilität des Geländes sowie der Weiden.....	6
4.3. Mast- und Schlachtleistungen sowie Fleischqualität von gesömmerten Lämmern.....	7
4.4. Abgänge / Verluste von Schafen während der Sömmern	9
4.5. Wirtschaftlicher Erfolg der Schafalpen	10
5. Anhang	12
5.1. Projektskizze SHL Wirtschaftlicher Erfolg der Schafalpen	12

1. Einleitung

Im Auftrag von Agridea, Pro Natura, Schweizerischer Schafzuchtverband und WWF erstellte das Büro Alpe im Sommer und Herbst 2010 die Vorstudie „Schafalp: Nachhaltige Schafsömmern“, nachfolgend Vorstudie. Die Vorstudie zeigt auf, welche Erkenntnisse im Bereich der Schafsömmern in Abhängigkeit der drei Weidesysteme gemäss Sömmernsbeitragsverordnung (SöBV) bereits vorliegen. Dabei werden vor allem die ökologischen und wirtschaftlichen Aspekte einer nachhaltigen Alpbewirtschaftung betrachtet. Zudem wird aufgezeigt, wo Wissenslücken bestehen, die wissenschaftlich aufgearbeitet werden sollten. Es wurde auch untersucht, wo die Stärken und Fortschritte sowie die Grenzen und Schwächen des Konzepts der SöBV bei der Schafsömmern liegen.

Als nächster Schritt wird die Hauptstudie geplant. Aufgrund der Vorstudie haben die Projektpartner Inhalte ausgewählt, die als einzelne Module in die Hauptstudie einfließen sollen. Folgende Inhalte werden mit einem Zeitplan und einer Kostenkalkulation als Module ausgearbeitet:

1. Artenvielfalt auf Schafalpen
2. Schafalpbung und Stabilität des Geländes sowie der Weiden
3. Mast- und Schlachtleistungen sowie Fleischqualität von gesömmerten Lämmern
4. Abgänge / Verluste von Schafen während der Sömmern
5. Wirtschaftlicher Erfolg der Schafalpen

2. Ziele der Hauptstudie

- Wissenslücken im Bereich Schafsömmern werden aufgearbeitet.
- Die Schafsömmern wird durch die Erkenntnisse der Hauptstudie in allen Bereichen nachhaltiger.
- Sämtliche Akteure der Schafsömmern und insbesondere die Bewirtschafter von Schafalpen können sich mit Hilfe von konkreten und praktischen Empfehlungen verbessern.
- Empfehlungen zur Weiterentwicklung der SöBV werden ausgearbeitet.
- Der Dialog zwischen den einzelnen Akteuren wird gefördert.
- Der Dialog zwischen den einzelnen Akteuren und das Ziel die Schafsömmern gemeinsam nachhaltig zu gestalten, wirken über den Zeitraum der Hauptstudie hinaus.

3. Projektorganisation

Für die Durchführung der Module werden Projektpartner ausgewählt, die bereits im jeweiligen Fachgebiet forschen oder Wissen mitbringen und somit breite Fachkenntnisse in die Hauptstudie einbringen können.

Die Projektleitung für die Hauptstudie obliegt dem Büro Alpe. Es koordiniert die Hauptstudie und ist Ansprechpartner der Auftrag- und Finanzgeber. Das Büro Alpe begleitet und berät alle Module fachlich.

Um den Informationsaustausch zwischen den einzelnen Modulen sowie zu den Auftraggebern zu gewährleisten, ist vorgesehen zu Beginn der Hauptstudie mit den Projektpartnern einen Workshop durchzuführen. In der Projektphase werden die Informationen durch die fachliche Begleitung der Module durch das Büro Alpe gebündelt. Dadurch können Synergien genutzt und Doppelspurigkeiten vermieden werden.

Die Hauptstudie SchafAlp soll im Verbund von AlpFUTUR als ein Projekt integriert werden. Der Start der Hauptstudie ist für den 1. April 2011 vorgesehen. Alle Module von SchafAlp sind bis Ende 2012 abgeschlossen.

4. Geplante Module

Nachfolgend werden für die geplanten Module das Forschungsgebiet, die Forschungsfragen, das methodische Vorgehen, die Projektpartner und der Zeitplan beschrieben und aufgelistet.

4.1. Artenvielfalt auf Schafalpen

Zu dieser Thematik war vorgesehen zwei Module zu planen: Die Reaktivierung einer längerfristig konzipierten Feldstudie und eine Literaturrecherche.

4.1.1. Reaktivierung längerfristig konzipierter Feldstudie

In der Vorstudie wurde eine Reaktivierung der ehemaligen Versuchsflächen auf dem Schafberg in Amden resp. auf dem Kärfel diskutiert. Eine Reaktivierung des Projektgebiets Schafberg in Amden ist zum heutigen Zeitpunkt nicht möglich, da das Amt für Natur, Jagd und Fischerei des Kantons St. Gallen nicht will, dass auf dem Schafberg wieder Schafe gesömmert werden. Das Projekt Kärfel im Kanton Glarus wurde 2009 abgeschlossen. Auf den ehemaligen Schafweiden, wo Vegetationsaufnahmen über einen Zeitraum von zehn Jahren gemacht wurden, bestehen Verträge mit der Gemeinde als Eigentümern. Diese regeln, dass in mittlerer Zukunft keine Schafe auf den ehemaligen Schafweiden gesömmert werden. Eine Reaktivierung dieser beiden Studien ist deshalb zum heutigen Zeitpunkt nicht möglich.

4.1.2. Literaturrecherche / Biodiversitätsmonitoring zur Artenvielfalt auf Schafalpen

A. Forschungsgebiet

Die Bewirtschaftung der Alpweiden hat einen Einfluss auf die Artenzusammensetzung und die Artenvielfalt. Allgemein weisen bewirtschaftete Flächen mehr Artenvielfalt auf als nicht bewirtschaftete. Gut geführte Umtriebsweiden und ständige Behirtung von Schafalpen können zu einer botanischen Vielfalt beitragen. Durch das Verhalten der Schafe, sich bevorzugt in den höchstgelegenen Weidegebieten aufzuhalten, besteht die Tendenz bei Standweiden, dass die obersten Gebiete übernutzt und die tiefer gelegenen Weiden unternutzt sind und verbuschen.

B. Allgemeine Forschungsfragen

- Wie wird die Artenvielfalt im Alpenraum durch die Schafsömmern beeinflusst?
- Wie kann mit der Weideführung die Artenvielfalt beeinflusst werden?
- Auf welchen Flächen ist es sinnvoll, mit einer gezielten Weideführung die Artenzusammensetzung und Artenvielfalt zu beeinflussen?
- Welchen Beitrag kann die Schafsömmern gegen die Verbuschung leisten?

C. Methodisches Vorgehen

Eine detaillierte Literaturrecherche soll aufzeigen, welche Fragen von der Wissenschaft beantwortet wurden und wie diese Antworten miteinander in Beziehung gebracht werden können. Neben der deutschsprachigen Literatur ist es wichtig, dass auch fremdsprachige Literatur recherchiert wird.

In einem zweiten Teil sollen die Daten des Biodiversitätsmonitoring Schweiz vor dem Hintergrund der Artenvielfalt auf Schafalpen analysiert werden. Ziel ist es, abzuklären, ob das Biodiversitätsmonitoring Schweiz für Fragestellungen im Bereich Schafalpen genutzt werden kann.

Die Forschungsfrage ist geeignet als Bachelor oder Master Arbeit.

D. Partner

Als Partner für dieses Modul stellt sich die Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART) zur Verfügung. Kontaktperson ist Dr. Manuel Schneider. Falls das Modul umgesetzt wird, klärt er ab, mit welchem Professor diese Arbeit durchgeführt werden kann.

E. Zeitplan

	April 2011	Mai 2011	Juni 2011	Juli 2011	Aug. 2011	Sept. 2011	Okt. 2011	Nov. 2011	Dez. 2011	Jan. 2012	Febr. 2012	März 2012	April 2012	Mai 2012	Juni 2012	Juli 2012	Aug. 2012	Sept. 2012	Okt. 2012	Nov. 2012	Dez. 2012
Bachelor- oder Masterarbeit																					
	 : Innerhalb dieses Zeitraumes																				

4.2. Schafalping und Stabilität des Geländes sowie der Weiden

A. Forschungsgebiet

Die Bewirtschaftungsintensität hat einen wichtigen Einfluss auf die Stabilität des Geländes. Durch die Auslassung der Bewirtschaftung können in baum- und strauchlosem Gelände Blaiken entstehen. Unter Blaiken werden Erosionsformen verstanden, die durch Gleiten und Rutschen einer geschlossenen Vegetation samt Wurzelschicht entstehen. Bei zu intensiver Nutzung von Standorten kann durch die Veränderung der Vegetation die Erosion gefördert werden. Des Weiteren beeinflusst der Tritt der Schafe die Stabilität, indem der Boden befestigt und stabilisiert wird oder Trejen und Trittlöcher entstehen, die sich mit Wasser füllen und die Erosion fördern können. Bei angepasster Bewirtschaftung ist die Wirkung der Schafweide auf das Erosionsgeschehen neutral oder positiv.

B. Allgemeine Forschungsfragen

- Wie beeinflussen Schafweiden die Stabilität des Geländes im Alpenraum?
- Gibt es Unterschiede zur Thematik zwischen den einzelnen Weidesystemen gemäss SöBV?
- Wie verändert sich die Stabilität des Geländes bei Veränderung der Bewirtschaftung?

C. Methodisches Vorgehen

Mit Hilfe von Luftbildern und Fotos von heute und aus der Vergangenheit wird auf Schafalpen der Einfluss der Bewirtschaftung auf die Stabilität des Geländes untersucht. Nebst möglicher Erosion verursacht durch falsche Bewirtschaftung werden auch aktuelle bewirtschaftete Weideflächen untersucht, welche in der Vergangenheit wegen Auslassung der Beweidung Blaiken aufwiesen. Erkenntnisse sollen aus der Erhebung der Bewirtschaftung während und vor den Aufnahmen bis heute gewonnen werden.

Fotos von Schafweiden wurden von Kantonen und Beraterbüros im Zusammenhang mit dem Vollzug der Sömmernbeitragsverordnung seit dem Jahre 2000 aufgenommen. Auch Pronatura besitzt Fotos von Schafweiden.

Die Forschungsfrage ist geeignet als Bachelor oder Master Arbeit

D. Partner

Als Partner für dieses Projekt stellt sich die Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART) zur Verfügung. Ansprechpartner ist Herr Dr. Volker Prasuhn. Falls das Projekt umgesetzt wird, klärt er ab, mit welchem Professor diese Arbeit durchgeführt werden kann.

E. Zeitplan

	April 2011	Mai 2011	Juni 2011	Juli 2011	Aug. 2011	Sept. 2011	Okt. 2011	Nov. 2011	Dez. 2011	Jan. 2012	Febr. 2012	März 2012	April 2012	Mai 2012	Juni 2012	Juli 2012	Aug. 2012	Sept. 2012	Okt. 2012	Nov. 2012	Dez. 2012	
Bachelor- oder Masterarbeit																						
	 : Innerhalb dieses Zeitraumes																					

4.3. Mast- und Schlachtleistungen sowie Fleischqualität von gesömmerten Lämmern

A. Forschungsgebiet

Die Mast- und Schlachtleistung von Schafen, insbesondere von gesömmerten Lämmern, ist eine wirtschaftliche Grösse für die Schafbauern. Fleisch von gesömmerten Lämmern hat einen guten Ruf als besonders geschmacksvoll. Im vergangenen Herbst 2010 wurden in einem Pilotprojekt in der Region Ostschweiz, in Zusammenarbeit mit einem Grossverteiler, erstmals „Alplämmer“ vermarktet.

Die Gruppe Tierernährung der ETH Zürich untersuchte im vergangenen Sommer 2010 auf der Alp Weissenstein die Mast- und Schlachtleistungen sowie die Fleischqualität von gesömmerten Lämmern auf Standweiden mit verschiedenen Vegetationstypen. Dieser Versuch wird im kommenden Sommer 2011 wiederholt. Versuche, die Mast- und Schlachtleistung sowie die Fleischqualität bei unterschiedlichen Weidesystemen auf Alpen untersuchen, sind nicht bekannt.

B. Allgemeine Forschungsfragen

- Wie unterscheiden sich Mast- und Schlachtleistung sowie die Fleischqualität von gesömmerten Lämmern bei den drei Weidesystemen gemäss SöBV?
- Gibt es Unterschiede zwischen den Rassen im Zusammenhang mit vorangehender Fragestellung?

C. Methodisches Vorgehen

Zusätzlich zum bestehenden Versuch zur Standweide der Gruppe Tierernährung der ETH Zürich werden auf einer Borstgras- und Milchkrutweide auf der Alp Weissenstein je eine Gruppe von sieben Bocklämmern der Rassen Walliser Schwarz Nase und Engadinerschaf in Umtriebsweiden gesömmert. Die Weiden der beiden Vegetationstypen befinden sich

angrenzend an die Weiden des Standweideversuchs mit Lämmern. Je sieben Lämmer beider Rassen werden zusätzlich auf zwei Schafalpen im Kanton Graubünden gesömmert, wo Schafe in ständiger Behirtung gehalten werden. Auf einer dieser zwei ständig behirteten Schafalpen werden Herdeschutzhunde eingesetzt.

Als Parameter der Mast- und Schlachtleistung werden vor der Schlachtung die Zunahme des Lebendgewichts und nach der Schlachtung das Schlachtgewicht sowie die CH-TAX Klassifizierung erhoben. Als Parameter der Fleischqualität werden die Zartheit, der Garverlust und die Farbe des Fleisches erhoben und gemessen.

Die Lämmer werden Ende April bis Mitte Mai eingekauft und bleiben bis zum Beginn der Sömmern auf der Chamau oder dem Fruebühl. Die Sömmernsdauer liegt je nach Vegetationsentwicklung zwischen 10 bis 12 Wochen. Der Versuch beschränkt sich vorerst auf den Alpsommer 2011. Die Resultate des Versuches liegen im Frühjahr 2012 vor.

D. Partner

Die Leitung dieses Modules obliegt der Gruppe Tierernährung der ETH Zürich. Sie koordiniert auch die Publikation der Resultate in den wissenschaftlichen Zeitschriften und der Fachpresse.

E. Zeitplan

	April 2011	Mai 2011	Juni 2011	Juli 2011	Aug. 2011	Sept. 2011	Okt. 2011	Nov. 2011	Dez. 2011	Jan. 2012	Febr. 2012	März 2012	April 2012	Mai 2012
1. Vorbereitung Organisation und Ankauf Lämmer	■	■												
2. Lämmer in Chamau / Fruebühl		■	■											
3. Lämmer auf der Alp, Daten erheben			■	■	■	■	■							
4. Daten erheben							■	■						
5. Daten auswerten, Schlussbericht verfassen									■	■	■	■	■	■

F. Kosten

Die Kosten für den Versuch der Lämmer, die in Standweiden gesömmert werden, werden vollumfänglich von der ETH Zürich übernommen. Bei den anfallenden Kosten für den Versuch der Lämmer, die in Umtriebsweiden und der ständigen Behirtung gesömmert werden, übernimmt die ETH die Datenerhebung, die Auswertung sowie das Verfassen des Schlussberichtes.

4.4. Abgänge / Verluste von Schafen während der Sösummerung

A. Forschungsgebiet

Die Abgangsursachen von gesömmerten Schafen sind vielfältig, aber bis heute zu wenig bekannt. Ebenfalls besteht kein verlässliches und statistisch konsistentes Datenmaterial über die Anzahl der Abgänge.

Abgänge, respektive Verluste während der Sösummerung sind eine relevante Grösse für den wirtschaftlichen Erfolg der Schafhalter. Mehr Informationen über die Ursachen und die Anzahl liegen im Interesse aller Akteure. Mit Hilfe dieser Informationen soll die Anzahl der Abgänge reduziert werden.

B. Allgemeine Forschungsfragen

- Welches sind Ursachen für die Abgänge?
- Wie hoch sind die Abgänge pro Alpsommer?
- Wie hoch sind die Abgänge nach Weidesystem gemäss SöBV?
- Wie hoch sind die Abgänge bei Schafalpen, wo Herdenschutzhunde eingesetzt werden?
- Wie ist der Gesundheitszustand der Tiere bei der Alpauffahrt?
- Gibt es Unterschiede zwischen den Rassen betreffend Abgängen?
- Wie kann das Tierwohl und die Gesundheit der Schafe auf den Schafalpen verbessert werden (Beratungsmodul)?
- Wie können die Abgänge reduziert werden (Beratungsmodul)?

C. Methodisches Vorgehen

Es werden an zufällig ausgewählte Sösummerungsbetriebe mit Schafen während zwei Alpsommer standardisierte Fragebogen verschickt. Mit einer statistischen Datenanalyse werden die Forschungsfragen untersucht. Mit Hilfe von Experteninterviews wird vertieftes Wissen zur Thematik erhoben und die Hypothesen für statistische Analyse konkretisiert.

Über das Publikationsorgan „Forum Kleinwiederkäuer“ werden die Bewirtschafter der Schafalpen vorgängig über die Studie informiert. Das Büro Alpe ist verantwortlich für dieses Modul. Der Beratungs- und Gesundheitsdienst für Kleinwiederkäuer (BGK) berät das Modul.

Die Daten werden über einen Zeitraum von den zwei Alpsommern 2011 und 2012 erhoben. Nach dem ersten Jahr wird ein Zwischenbericht zuhanden der Projektpartner erstellt. Neben Erkenntnissen zu Abgangsursachen und -anzahl, werden die Informationen für die Beratung der Bewirtschafter genutzt, um die Anzahl der Abgänge zu reduzieren. Die Studie leistet

einen Beitrag für das Wohl der Schafe, wie auch für einen besseren wirtschaftlichen Erfolg der Bestösser und Bewirtschafter von Schafalpen.

D. Partner

Das Büro Alpe ist verantwortlich für dieses Modul. Der Beratungs- und Gesundheitsdienst für Kleinwiederkäuer (BGK) berät das Modul.

E. Zeitplan

	April 2011	Mai 2011	Juni 2011	Juli 2011	Aug. 2011	Sept. 2011	Okt. 2011	Nov. 2011	Dez. 2011	Jan. 2012	Febr. 2012	März 2012	April 2012	Mai 2012	Juni 2012	Juli 2012	Aug. 2012	Sept. 2012	Okt. 2012	Nov. 2012	Dez. 2012	
1. Vorbereitung: Literatur / Fragebogen	■	■																				
2. Fragebogen Auffahrt verschicken		■	■											■	■							
3. Ausgewählte Alpen Auffahrt zählen			■	■	■										■	■	■					
4. Fragebogen Abfahrt verschicken						■											■					
5. Ausgewählte Alpen Abfahrt zählen						■	■	■										■	■	■		
4. Daten Auswerten									■	■	■	■	■	■	■						■	■
5. Studie und Merkblatt verfassen																					■	■

4.5. Wirtschaftlicher Erfolg der Schafalpen

A. Forschungsgebiet

Über den wirtschaftlichen Erfolg der Schafalpen existiert kein systematisches Wissen. Einzelne Berechnungen verschiedener Alpen mit unterschiedlichen Weidesystemen liegen vor. Weil aber die Strukturen (Anfahrts-, Anmarschweg, Topographie und Alpgrösse NS) der Alpen mit Standweiden und Umtriebsweiden sehr unterschiedlich sind, lassen sich die Aufwände und Berechnungen anhand von ausgewählten Beispielen nicht einfach auf andere Alpen übertragen. Bei der ständigen Behirtung besteht eine gewisse Homogenität, welche Schlüsse über den wirtschaftlichen Erfolg der ständigen Behirtung zulassen.

Grössere Schafalpen, das heisst grössere Weideflächen und höhere Anzahl aufgetriebener Schafe, haben normalerweise bessere Voraussetzung wirtschaftlich erfolgreich zu sein als kleinere. Grössere Schafalpen und Herden werden durch Zusammenarbeit oder Fusionen gebildet.

B. Allgemeine Forschungsfragen

- Wie ist der wirtschaftliche Erfolg von Sömmernbetrieben, die Schafe sömmern?
- Wie unterscheidet sich der wirtschaftliche Erfolg nach Weidesystem gemäss SöBV?
- Welche Massnahmen verbessern den wirtschaftlichen Erfolg der Schafalpen (Beratungsmodul)?
- Ist die Schafsömmern für die Eigentümer von Schafen (Bestösser) rentabel?

C. Partner

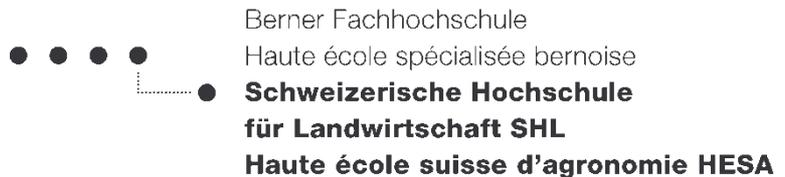
Die Leitung und Durchführung dieses Projektes obliegt der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft (SHL). Projektleiter wird Herr Dr. Bruno Durgiai sein. Die SHL leitet bereits das Teilprojekt 09 Alp-Wirtschaft von AlpFUTUR. Um die Akzeptanz der Datenerhebung bei den Sömmernbetrieben zu verbessern, wird auch der Schafzuchtverband offizieller Partner dieses Moduls sein.

D. Methodisches Vorgehen, Zeitplan

Die Projektskizze der SHL mit dem methodischen Vorgehen und dem Zeitplan ist im Anhang beigefügt.

5. Anhang

5.1. Projektskizze SHL Wirtschaftlicher Erfolg der Schafalpen



Zollikofen, den 31. Januar 2011

Projektskizze Wirtschaftlicher Erfolg der Schafalpen

Ausgangslage:

s. Dokument „Projektplan Hauptstudie“

erwartete Resultate (ER):

1. **Bereitstellung qualitativer und quantitativer Angaben zur Wirtschaftlichkeit der Schafsömmernungsbetriebe.** Prioritär sind wirtschaftliche Daten von Betrieben mit Umtriebsweiden sowie ständig behirteten Betrieben. In zweiter Priorität werden vergleichende Daten von Betrieben mit Standweide erhoben. Die Daten sollen differenziert nach günstigen und weniger günstigen Rahmenbedingungen vorliegen, und es sollen zudem quantitative Daten präsentiert werden, die abschätzen lassen, wie die Verteilung der Sömmernungsbetriebe ist bezüglich günstigen und ungünstigen Rahmenbedingungen. In einem ersten Schritt beschränken sich die Berechnungen eng auf die Wirtschaftlichkeit der Sömmernungsbetriebe, später wird der Rahmen der Daten und Ausführungen auf Aspekte der Wirtschaftlichkeit der Sömmernung für die Tierhalter ausgedehnt (nur qualitativ). Die Erhebung liefert auch die Grundlagen zur Erstellung eines einfachen Rechentools.
2. **Direkter Vergleich der Wirtschaftlichkeit dreier unterschiedlicher Weidesysteme nach SöBV (Standweide, Umtriebsweide, ständige Behirtung),** mithilfe modellhafter Simulationsrechnungen (Teilbudget) basierend auf den Daten existierender Betriebe aus ER1.
3. **Simulierung der wirtschaftlichen Effekte einer gemeinschaftlichen Nutzung** mittels Herdenzusammenlegung in einer Fallstudienregion (Göscheneralp)
4. **Formulierung von Empfehlungen** für die betriebliche Entwicklung der Sömmernungsbetriebe und für die Gestaltung der Rahmenbedingungen durch externe Stakeholders (Schafhalter, Staat, Tourismus, Naturschutz, ...)
5. Nutzung der Erkenntnisse für die **Erstellung eines einfachen Instrumentes** zur Berechnung oder Darstellung der finanziellen Auswirkungen der Wahl unterschiedlicher Weidesysteme nach SöBV für Praktiker (Betriebsleiter und Berater).

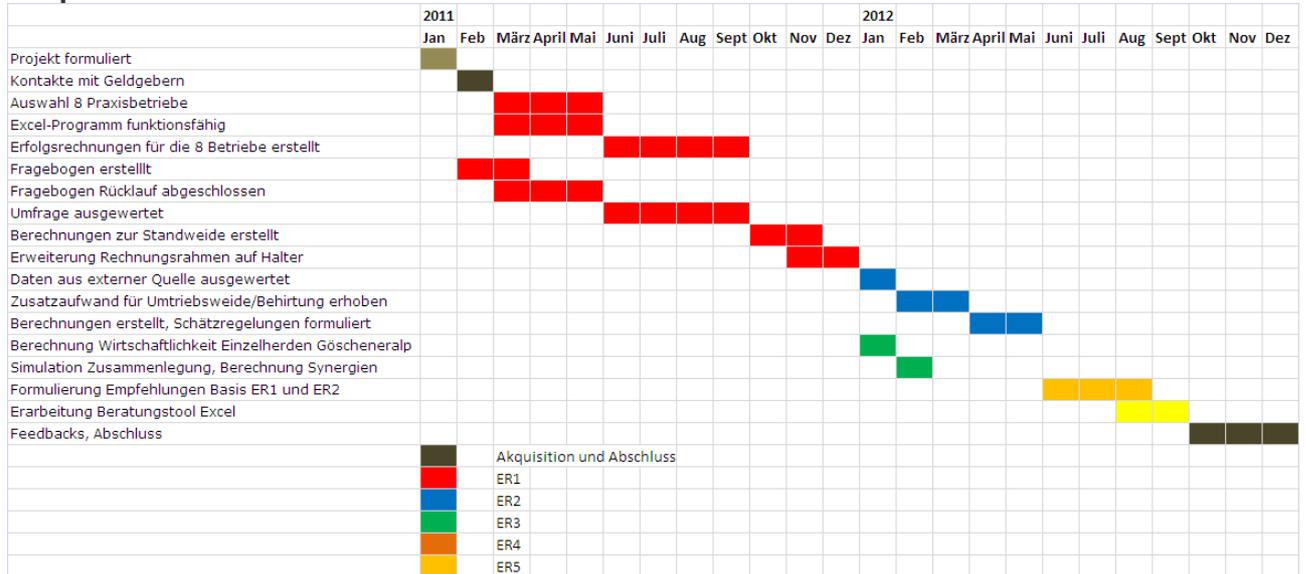
	Aktivitäten	Aufwand
	Stand des bekannten Wissens und der Literatur feststellen und dokumentieren,	1 AT oder Partner
ER1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifikation und Kontaktierung 8 Referenzbetriebe, die bereit sind, betriebswirtschaftliche Daten zu liefern. Alle Betriebe verfolgen die Bewirtschaftungstechnik der Umtriebsweide. Die 8 Betriebe decken alle Kombinationsmöglichkeiten der Eigenschaftspaare gross (ca. mind. 700 Schafe)/klein (bis zu 100 Schafe) und günstige/ungünstige Topografie/Erreichbarkeit je zweimal ab. ▪ Durchführung Wirtschaftlichkeitsberechnung Betriebe mit Standweide: 4 Betriebe, verteilt auf Eigenschaftspaare gross (mind. 700 Schafe)/klein (bis zu 100 Schafe) und günstige/ungünstige Topografie/Erreichbarkeit ▪ Erstellung eines einfachen Erhebungs-und Rechentools auf Excel, das die wirtschaftlichen Effekte möglichst weitgehend aus den physischen Gegebenheiten herleitet (z.B. Erfassung Arbeitsaufwand Zaunerstellung aus Metern x Aufwand/Meter anstatt pauschal). ▪ Erstellung der Erfolgsrechnungen für die 8 Betriebe basierend auf dem erstellten Rechentool, Feedback mit den entsprechenden Betriebsleitern. Damit wird gleichzeitig das Rechentool validiert. 2 AT/Betrieb ▪ Design Fragebogen, Pretest, Testauswertung ▪ Datenerhebung via verschickter Fragebogen, an alle Betriebe mit Umtriebsweiden (200 Betriebe, erwarteter Rücklauf ca. 50%). Ableitung von Erfolgsrechnungen. 4 Betriebe/AT ▪ Erweiterung des Rechnungsrahmens auf die Schafhalter ▪ Präsentation der Daten: Einerseits die acht persönlich erhobenen Betriebe sowie die gesamte Grundgesamtheit: Durchschnitte, Streuungen, festgestellte Entwicklungen/ Abweichungen und ihre Kausalitäten 	2 AT + Partner 4 AT 16 AT 4 AT 25 AT 2 AT 8 AT 2 AT
ER2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Referenz: Daten eines oder mehrerer Betriebe aus ER1 ▪ Daten von externer Quelle (Abgangsraten, tierische Leistungen) sichten, auswerten und allenfalls aufarbeiten ▪ Erhebung des Zusatzaufwandes für die Umtriebsweide und die ständige Behirtung bzw. den Verzicht darauf, anhand von Praxisbeispielen ▪ Berechnung der ökonomischen Auswirkungen der Veränderungen bei Aufwand und Leistungen, gemäss gewähltem System, auf die Erfolgsrechnung der Sömmern; Berechnung von Grenzwerten oder (qualitativen) Schätzregeln: Ab welchen Parametergrössen ist ständige Behirtung wirtschaftlicher als Minimalvariante (auch mit Herdenschutzhunden)? Bei welchen Parametergrössen oder Parameterkombinationen deckt der erhöhte Sömmernbeitrag für Umtriebsweide die damit verbundenen Mehrkosten? Wie wirken sich ausgewählte Umfeldparameter aus? ▪ Präsentation der Daten: Δ der Erfolgsrechnungen nach gewähltem System, Grenzwerte, Kausalitäten. 	2 AT 4 AT 5 AT 2 AT
ER3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berechnung der Erfolgsrechnungen der Bewirtschaftung durch Einzelherden mithilfe der Rechentools aus ER1 ▪ Simulation der Zusammenlegungslösung, Erstellung der Erfolgsrechnung ▪ Präsentation der Daten: Δ der Erfolgsrechnungen nach gewähltem System, Grenzwerte, Kausalitäten. 	3 AT 2 AT 1 AT
ER4	Formulierung von Empfehlungen, basierend auf den Resultaten von ER1 und ER2	2 AT
ER5	Einarbeitung in ein einfaches Excel-Tool, Kompetenzniveau Berater oder SHL-Absolvent: Erstellung, Tests (selber und mit anderen Nutzern), Feedback	5 AT
	Redaktion, Reviews intern und extern, Qualitätskontrolle	4 AT
	Präsentationen, Vorträge	2 AT
	Total	95 AT

Externe Dateninputs:

Die Aufwandseite (variable und fixe Kosten, Arbeits- und Maschinenaufwand) ist Teil dieses Auftrags. Hingegen muss für die Daten zu den Leistungen (Zunahmen, Abgangsraten) tw. auf externe Daten zurückgegriffen werden. Dies betrifft insbesondere die Beeinflussung der

Tierverluste und der Tageszunahmen in Abhängigkeit vom gewählten System. Die Qualität dieser Inputdaten beeinflusst die Qualität der Resultate der Studie in unmittelbarer Weise.

Zeitplan:



Durchführung des Auftrages:

Für die Ausführung des Auftrages sind verantwortlich:

Martin Raaflaub, wiss. Mitarbeiter

Barbara Eiselen, wiss. Mitarbeiterin

Dr. Bruno Durgiai, Dozent, Projektleiter

Cornel Werder, Büro Alpe, Projektleiter Gesamtprojekt SchafAlp