

Herdenschutz-Projekt Schafalpfung Verwall Alm 2022



Prozessbegleitung – Dokumentation der Bewirtschaftungsanpassung

Im Auftrag des Landes Tirol,

Abteilung Landwirtschaftliches Schulwesen und Landwirtschaftsrecht

Erstellt von Simon Moser MSc und Dr. Helen Willems, Büro Alpe

26.01.2023

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben zur Alm	3
2	Ausgangslage	3
3	Organisatorische Anpassungen	3
4	Gewählte Strategie «Ständige Behirtung mit vorbeugendem Herdenschutz»	3
5	Technische Umsetzung	4
6	Allgemeine Praktikabilität der Strategie	5
7	Erfahrungen in der technischen Umsetzung	6
7.1	Almpersonal und Hütehunde	6
7.2	Unterkünfte	6
7.3	Übernachtungsplätze	6
7.4	Verhalten der Schafe	6
7.5	Geländevoraussetzungen und Futterverhältnisse	7
7.6	Herdenmanagement Heimbetriebe	7
7.7	Tiergesundheit	7
8	«Neue Hirtenarbeit»	8
8.1	Arbeitsrealität je nach Umsetzung	8
8.2	Zaununterstütztes Hüten	8
8.3	Schlechtwetterweiden	8
9	Ökonomische Betrachtung	8
10	Schlußfolgerungen	10
10.1	Allgemeine Praktikabilität der Strategie	10
10.2	Almpersonal und Hütehunde	10
10.3	Unterkünfte	11
10.4	Übernachtungsplätze	11
10.5	Verhalten der Schafe	11
10.6	Geländevoraussetzungen und Futterverhältnisse	12
10.7	Herdenmanagement auf den Heimbetrieben	12
10.8	Tiergesundheit	12
10.9	«Neue Hirtenarbeit»	13
10.10	Ökonomische Betrachtung	13
11	Ausblick	13
12	Literatur	14

1 Allgemeine Angaben zur Alm

Gemeinde	St. Anton a. Arlberg	Eigentümerin	Agrargemeinschaft der Zwei-Drittel-Gerichtsgemeinden
Bewirtschafterin	Agrargemeinschaft der Zwei-Drittel-Gerichtsgemeinden		
Anzahl Schafe	ca. 300 Schafe	Anzahl AufreiberInnen	13 AufreiberInnen
Höhenstufe ¹	ca. 1.600 - 2.700 m ü. M.	Nutzbare Bruttofläche ¹	ca. 1.000 ha
Almdauer	rund 95 Tage	Schafressen	gemischt

2 Ausgangslage

Nach mehreren Rissvorfällen im Sommer 2021 wurde auf der gemischt bestossenen *Verwall-Alm* im Jahr 2022 ein Herdenschutzprojekt gestartet. Im Zuge des öffentlich durch das Land Tirol geförderten Projekts wurde die Schafalping neu organisiert (Abb. 1). Bis dahin wurden die Schafweiden traditionell genutzt, durch freien Weidegang der Schafe und beaufsichtigt durch einen eigenen Schafhirten. Für die Anpassung der Schafalping kam es zur Planung und Umsetzung einer gelenkten Weideführung mit Herdenschutzmaßnahmen. Nach den Rissvorfällen 2021 und mit Projektstart kam es zu einem Rückgang der Auftriebszahlen bei den Schafen um mehr als die Hälfte. Der begonnene Prozess der Anpassung wurde im ersten Projektjahr 2022 vom Büro Alpe, in Abstimmung mit dem Land Tirol, begleitet und dokumentiert. Dazu fanden Almbegehungen und Gespräche mit dem Almverantwortlichen, dem 2/3 Gerichtsausschuss und dem HirtInnenpersonal statt. Der vorliegende Bericht fasst die Erkenntnisse aus der Prozessbegleitung des ersten Projektjahres (2022) zusammen.

3 Organisatorische Anpassungen

Aufstockung Arbeitskapazitäten	Im Vergleich zur bisherigen Bewirtschaftung mit einem Schafhirten wurden für das erste Projektjahr 2022 insgesamt zwei SchafhirtInnen mit mehreren arbeitenden Hütehunden angestellt. Das neue HirtInnenpersonal brachte mehrjährige Erfahrung in der Behirtung von Schafen auf verschiedenen Almen und mit unterschiedlicher Weide- und Herdenführung mit.
Weideführung	Für die Neuorganisation der Weideführung wurde die Nutzungsabfolge der vorhandenen Schafweiden etwas verändert, sowie Zaunmaterial angekauft und dem HirtInnenpersonal zur Unterstützung der geplanten Behirtung zur Verfügung gestellt.
Infrastrukturmaßnahmen	Für eine einfachere Umsetzung der Behirtung wurde die Stromversorgung für eine bereits bestehende, bislang aber nur sporadisch genutzte Hirtenunterkunft mittels neu angeschaffter Photovoltaik-Anlage ermöglicht.

4 Gewählte Strategie «Ständige Behirtung mit vorbeugendem Herdenschutz»

Die gewählte Strategie von gelenkter Weideführung und Herdenschutz wurde auf der *Verwall-Alm* im Vorfeld gemeinsam mit dem Almverantwortlichen und dem HirtInnenpersonal diskutiert und festgelegt. Sie basiert im Wesentlichen auf den vier folgenden Elementen:

1. Ständige, kompakte Behirtung	Ständiges, kompaktes Behirten und Führen der Schafe untertags mit dem Ziel, bestimmte Weidebereiche gezielt nacheinander zu nutzen und die Schafe dabei durchgehend zu überblicken und unter Kontrolle zu halten, damit alle abends gesammelt werden können.
2. Zäune zur Unterstützung der Behirtung	Unterteilen des Weidegebietes mit Hilfe von strategisch errichteten Zäunen, um die Behirtung und kompakte Herdenführung zu erleichtern.

¹ Die Angaben beziehen sich auf die von Schafen genutzten Flächen der gemischt bestoßenen *Verwall-Alm*

3. Gemeinsame Übernachtungsplätze – vorbeugend	Einrichten und tägliches Nutzen von elektrisch eingezäunten Übernachtungsplätzen mit dem Ziel, das Risiko von Übergriffen durch große Beutegreifer auf die Schafe nachts zu reduzieren und zugleich den Herdenzusammenhalt zu fördern.
4. Schlechtwetterweiden	Einrichten von großen, vollständig oder teilweise umzäunten Weidebereichen mit dem Ziel, die Schafe bei schlechten Witterungsverhältnissen, vor allem bei schlechter Sicht (Nebel), unter Kontrolle halten zu können.

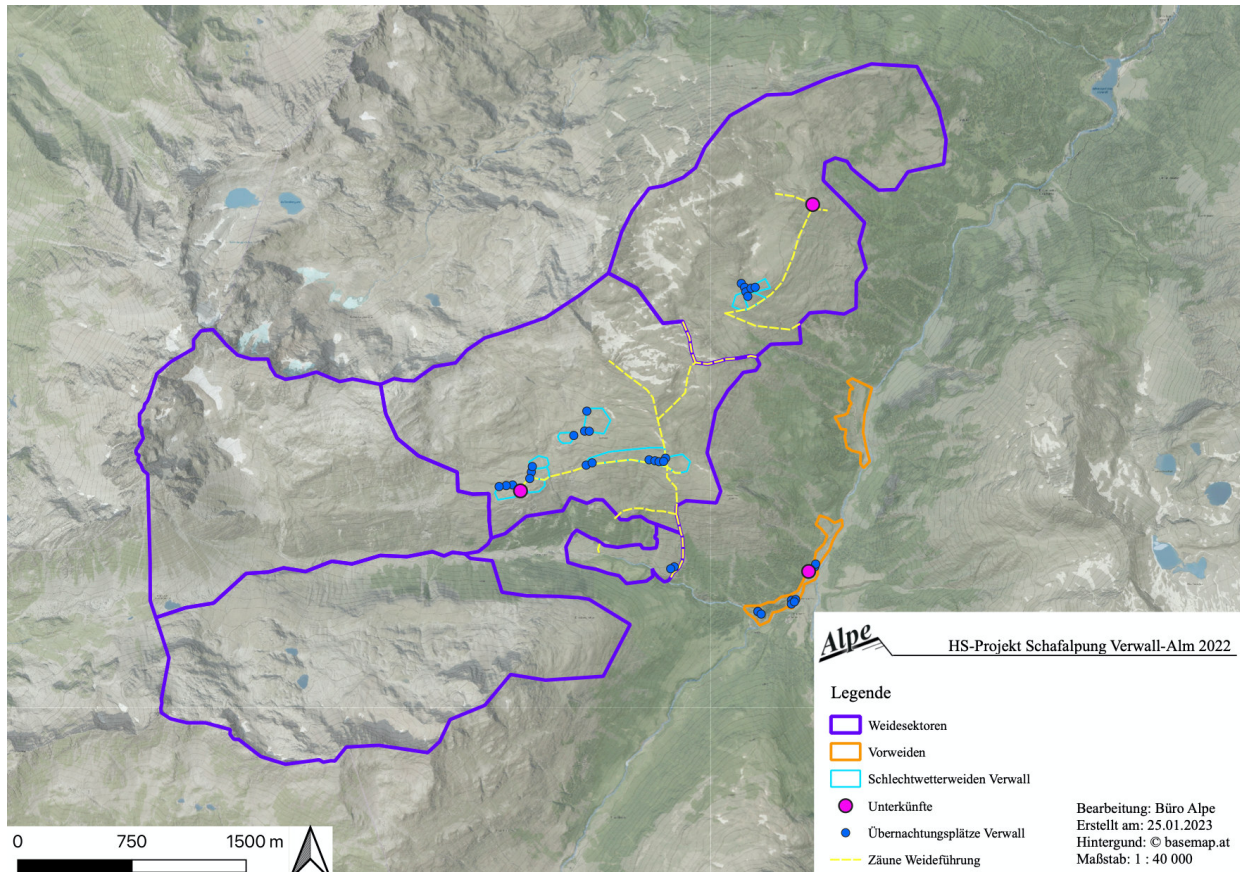


Abbildung 1: Übersicht über die angepasste Schafalping auf der Verwall-Alm

5 Technische Umsetzung

- Die Schafe wurden in der ersten Zeit der Alpung für rund zehn Tage in eher kleinen Koppeln geführt (Vorweidezeit) (Abb. 2).
- Für die Hauptweidezeit wurde das Weidegebiet der Schafe mithilfe von Zäunen sinnvoll unterteilt, die Tiere täglich auf ausgewählte Weideflächen geführt und für die Tagweide mit Unterstützung der Zäune, der Hütehunde und der eigenen Präsenz dort kompakt unter Kontrolle gehalten. Es wurde mehrheitlich mit Litzenzäunen gearbeitet, zu Beginn des Sommers mit dreilitzigen Zäunen und später, als ersichtlich war, dass die Schafe die Zäune respektieren, nur noch mit zweilitzigen Zäunen.
- Die Übernachtungsplätze wurden jeweils mit ca. fünf bis sechs Weidenetzen (1,08 m) elektrisch eingezäunt und täglich genutzt. Für die Stromversorgung wurde ein leistungsstarkes Weidezaungerät eingesetzt. Die Übernachtungsplätze befanden sich möglichst in der Nähe der Tagweideflächen.
- Die Schlechtwetterweiden waren teilweise vollständig umzäunt und teilweise wurde auch nur ein horizontal verlaufender Zaun dafür genutzt, die Schafe in ihrer Aufwärtsbewegung aufzuhalten. Die Schlechtwetterweiden wurden während der gemeinsamen Mittagspause der SchafhirtInnen in der Hütte teilweise auch als Mittagsweiden genutzt, damit die Schafherde in dieser Zeit nicht unkontrolliert auseinanderdriftet.



Abbildung 2: Schafe auf der Vorweide im Nahbereich der Branntweinhütte, welche auch von den SchafhirtInnen genutzt wird (Foto Land Tirol)

6 Allgemeine Praktikabilität der Strategie

Ständige, kompakte Behirtung mit Zaununterstützung: Die kompakte Behirtung der Schafe mit Hilfe der Zäune war bereits im ersten Projektjahr 2022 gut umsetzbar. Das Erstellen der Zäune, welche die Weide- und Herdenführung unterstützten, brachte zwar viel Arbeit mit sich, neben der einfacheren Behirtung aber auch ein ruhiges Weideverhalten der Schafe (Abb. 3). Für die Kombination aus Behirtung und Zäunen haben sich die beiden HirtInnen regelmäßig aufgeteilt.

Nutzung Übernachtungsplätze: Die konsequente und tägliche Nutzung der eingezäunten Übernachtungsplätze konnte von Beginn an gut umgesetzt und in Folge den gesamten Sommer über beibehalten werden.

Schlechtwetterweiden: Die Möglichkeit, bei schwierigen Witterungsverhältnissen temporär Schlechtwetterweiden nutzen zu können, um die Schafe unter Kontrolle zu halten, hat sich bewährt und wurde vom SchafhirtInnenpersonal positiv beurteilt.



Abbildung 3: Zäune zur Weideführung unterteilen die Weidefläche und erleichtern so die kompakte Behirtung (Foto Anita Gnigler)

7 Erfahrungen in der technischen Umsetzung

7.1 Almpersonal und Hütehunde

Das Team aus den zwei erfahrenen HirtInnen und ihren vier arbeitenden Hütehunden kam gut mit der Situation auf der Verwall-Alm und der Bewirtschaftungsumstellung zurecht. Sie konnten die Schafe in Kombination mit den erstellten Zäunen während der gesamten Almsaison unter Kontrolle halten und somit die ihnen übertragenen Aufgaben und Verantwortlichkeiten vollumfänglich erfüllen.

7.2 Unterkünfte

Die Unterkunftssituation für das SchafhirtInnenpersonal der *Verwall-Alm* ist sehr gut (Abb. 4). Es gibt an zwei Standorten gut bewohnbare Unterkünfte und an einem dritten Standort eine ebenfalls nutzbare Hütte mit einem niedrigeren Standard (kein Wasser in unmittelbarer Hüttennähe und keine Sanitäreinrichtungen). Eine weitere Hütte (Pflunhütte) ist derzeit nur als Unterstandshütte nutzbar, aber die Instandsetzung dieser Hütte für eine bessere Nutzbarkeit steht aktuell zur Diskussion.



Abbildung 4: Die Gstanshütte ist die hauptsächlich genutzte Unterkunft und befindet sich in gutem Zustand (Foto Büro Alpe)

7.3 Übernachtungsplätze

Die Übernachtungsplätze wurden jeweils maximal vier Tage genutzt und dann weiterversetzt. Damit sie sich in der Nähe der beweideten Flächen befanden, waren teilweise Materialverschiebungen nötig. Die Errichtung an geeigneten Standorten mit wenig Neigung und die ausreichende Elektrifizierung erfolgten sehr gewissenhaft. Für die Errichtung der Übernachtungsplätze teilten sich die HirtInnen in der Regel auf, damit parallel noch die Kontrolle über die Schafe gesichert war.

7.4 Verhalten der Schafe

Die Schafe waren von Beginn an durch die Zäune, sowie die Präsenz der HirtInnen und Hütehunde in ihrem Weideverhalten kontrollierbar und gerichtete Herdenbewegungen gut möglich. Zudem hat das HirtInnenpersonal die Schafe durch regelmäßige Gaben von getrocknetem Brot stark auf sich konditioniert. Dies vereinfachte vor allem das Fangen einzelner Schafe, wenn Tierbehandlungen nötig waren. Von Vorteil war, dass ein Großteil der aufgetriebenen Schafe die Arbeit mit zwei- bis dreilitzigen Zäunen von den Heimbetrieben her bereits kannte. Es war jedoch auch ersichtlich, dass einzelne Schafe und Schafgruppen unmittelbar den Herdenverband verlassen und ihrer eigenen Wege gehen, sobald sie die Möglichkeit dazu bekommen. Sie behielten dieses Verhalten auch den gesamten Sommer über bei.

7.5 Geländevoraussetzungen und Futterverhältnisse

Geländevoraussetzungen: Die Schafweiden der *Verwall-Alm* umfassen über weite Strecken relativ einfaches, nicht zu steiles Gelände mit tiefgründigen Böden. Das Gebiet der Schafe ist so großflächig gut zäunbar und weist teilweise auch natürliche Grenzen auf. Auf den höher gelegenen Flächen ist die Zäunbarkeit zunehmend eingeschränkt. In vielen Bereichen der Schafweiden ist auch eine gute Übersicht über die Weideflächen gegeben, wodurch insgesamt gute Voraussetzungen zur Umsetzung der gelenkten Weideführung und Herdenschutzmaßnahmen gegeben sind.

Futtermöglichkeiten: Die Schafweiden der *Verwall-Alm* bieten große, zusammenhängende Futterflächen mit einem guten Futterpotential. Durch das vergleichsweise warme Frühjahr 2022 gab es einen entsprechend frühen Vegetationsbeginn. Auf den zuerst beweideten Flächen war zum Zeitpunkt des Almauftriebs bereits viel Futter vorhanden. Da die Nutzungsabfolge zu Beginn die Beweidung von tiefergelegenen und später erst von höhergelegenen Flächen vorsah, die Vegetationsentwicklung bei den günstigen Temperaturen in der kurzen Vegetationsperiode im alpinen Raum aber sehr rasch voranschritt, wurde die Futternutzung durch die Schafe rasch vom Fortschritt des Futterwachstums überholt (Abb. 5). Insgesamt übersteigt das Futterangebot auf den Schafweiden der *Verwall-Alm* den Bedarf der aktuell aufgetriebenen Anzahl an Schafen deutlich.



Abbildung 5: Auf tiefergelegenen Flächen bleibt viel Futter stehen, da sie derzeit lediglich überweidet werden, um auch höhergelegene Flächen zu einem geeigneten Zeitpunkt nutzen zu können (Foto Büro Alpe)

7.6 Herdenmanagement Heimbetriebe

Während des ersten Projektjahres 2022 kam es auf der *Verwall-Alm* zu einigen Ablammungen, was für das HirtInnenpersonal Mehrarbeit bedeutete. Ablammende Muttertiere und deren Lämmer können für eine bestimmte Zeit lang der Herde noch nicht folgen und sind somit während dieser Zeit außerhalb des Herdenverbands. Meistens wurden die Mutterschafe und deren neugeborene Lämmer in einer fixen, aber nicht elektrisch eingezäunten Koppel in der Nähe der hauptsächlich genutzten Unterkunft zurückgelassen. Wenige Lämmer waren beim Almauftrieb noch etwas klein bzw. jung. Da alle Tiere beim Almauftrieb auch gegen Räude gebadet werden, kann dies bei zu jungen Lämmern eine zusätzliche körperliche Belastung darstellen und die allgemeine Konstitution beeinträchtigen (kaltes Wasser, verschlucken).

7.7 Tiergesundheit

Das erste Projektjahr 2022 war auf der *Verwall-Alm* aus tiergesundheitlicher Sicht für die HirtInnen eine gewisse Herausforderung. Es kam u. a. zu einer erhöhten Lämmersterblichkeit zu Beginn des Almsommers, was überwiegend einen Betrieb betraf, welcher nachweislich eine hohe Endoparasitenbelastung mit auf die Alm gebracht hat (Mader, 2022). Durch rasches Handeln konnte dies schnell wieder unter Kontrolle gebracht werden. Im Verlauf des Sommers

kam es zu diversen weiteren, gesundheitlichen Problemen (wie z. B. Gamsblindheit, Lippengrind, Klauenprobleme). In Bezug auf die Moderhinke, als zentralen Aspekt des Tiergesundheitskonzept auf den Projektalmen, konnte im ersten Projektjahr keine lückenlose Sanierung der Heimbetriebe durchgeführt werden. Moderhinke wurde während des Sommer und auch beim Almbetrieb festgestellt (gesicherte Nachweise jeweils durch Klautupfer). Durch den großen Einsatz des HirtInnenpersonals führte keine der aufgetretenen gesundheitlichen Probleme zu einer Herdenproblematik während der Alpung.

8 «Neue Hirtenarbeit»

8.1 Arbeitsrealität je nach Umsetzung

Die Arbeitsrealität der HirtInnen unterschied sich, je nachdem, ob sie regulär die gelenkte Weideführung in Form einer ständigen und kompakten Behirtung mit Herdenschutz umgesetzt haben (Abschnitt 8.2) oder ob sie sich an Schlechtwetterverhältnisse angepasst haben (Abschnitt 8.3).

8.2 Zaununterstütztes Hüten

Beim «zaununterstützten Hüten» haben die beiden HirtInnen die Schafherde mit Hilfe ihrer Hütehunde und der Unterstützung von Zäunen als kompakte Herde zusammengehalten und gezielt auf ausgewählte Weideflächen geführt. Nachdem sich die Schafe an diese Form der Behirtung gewöhnt hatten, fand über weite Strecken der Almsaison eine Art Arbeitsteilung zwischen den beiden HirtInnen statt. Der Arbeitstag folgte in dieser Zeit mehrheitlich folgendem Schema: Fussmarsch zum Übernachtungsplatz – Schafe aus dem Übernachtungsplatz austreiben – Herdenbewegung zur Tagweidefläche – HirtIn 1: Hüten mithilfe von Zäunen und Hütehunden / HirtIn 2: Zaunarbeiten, Kontrolle weitere Tierkategorien, andere Tätigkeiten – Herdenbewegung zum Übernachtungsplatz – Eintreiben – Fussmarsch zur Hütte. Im höher gelegenen Almgebiet wurde zeitweise auch frei und ohne Zaununterstützung gehütet. Bei Nutzung der Schlechtwetterweide als Mittagsweide kam es entsprechend zu einer Unterbrechung der Hütearbeit bzw. der anderen Tätigkeiten durch eine gemeinsame Mittagspause mit Mittagessen in der Hütte. Dies wurde nur dann so gehandhabt, wenn sich daraus keine langen Triebstrecken für die Schafe ergaben. Waren dies nicht der Fall, gab es auch keine gemeinsame Mittagspause in der Hütte. Kranke und bedürftige Schafe konnten bei Bedarf am Abend im Übernachtungsplatz behandelt und versorgt werden.

Die Arbeitsrealität der HirtInnen war gekennzeichnet durch körperliche und mentale Beanspruchung und lange tägliche Arbeitszeiten im Almgebiet bei den Schafen und einem hohen Grad an ständiger Übersicht und Kontrolle über die gesamte Herde. An einem typischen Tag des zaununterstützten Hüten verbrachten die HirtInnen durchschnittlich jeweils 11,4 Stunden mit Arbeiten am Almvieh (Schafe und Ziegen) bzw. für das Almvieh (inklusive Fußmarsch zum Almvieh, Zaunarbeiten, Versetzen Übernachtungsplätze, Materialverschiebungen etc.). Die Zaunarbeiten nahmen mit durchschnittlich 2,2 Stunden pro Tag einen beträchtlichen Teil ein.

8.3 Schlechtwetterweiden

In den Schlechtwetterweiden blieben und weideten die Schafe untertags für die Zeit der schlechten Sichtverhältnisse. Bei vollständiger Umzäunung der Schlechtwetterweiden sind die Schafe in dieser Zeit unter Kontrolle, wofür aber keine ständige Präsenz der HirtInnen bei den Schafen notwendig war. Bei nur teilweise umzäunten Schlechtwetterweiden braucht es hingegen die ständige Präsenz der HirtInnen bei den Schafen, um diese unter Kontrolle zu halten. Gegen Abend wurden die Tiere jeweils wieder im Übernachtungsplatz gesammelt. An einem typischen Tag mit Nutzung von Schlechtwetterweiden verbrachten die HirtInnen durchschnittlich jeweils noch 7,0 Stunden mit Arbeiten an den Schafen bzw. für die Schafe und zusätzliche 1,3 Stunden an bzw. für die Ziegen. Die Arbeiten am Almvieh verkürzten sich durch die Nutzung der Schlechtwetterweiden durchschnittlich um etwa drei Stunden pro Tag. Diese Zeit konnte für andere Tätigkeiten bzw. auch als freie Zeit genutzt werden.

9 Ökonomische Betrachtung

Vorgehen

Um die Anpassung der Schafalpung auf der *Verwall-Alm* auch ökonomisch zu bewerten, wurde jeweils für die Bewirtschaftung ohne Herdenschutzmaßnahmen (Referenzjahr) und die Bewirtschaftung bei Umsetzung von Herdenschutzmaßnahmen (Projektjahr) eine Vollkostenrechnung durchgeführt. Für die Schaf- und Ziegenalpung auf der *Verwall-Alm* ist zwar dasselbe Personal verantwortlich, die Anpassung der Bewirtschaftung durch Herdenschutzmaßnahmen betrifft aber nur die Schafalpung. Deswegen wurde zur Durchführung der Vollkostenrechnung der ökonomische Einfluss der Ziegenalpung sowohl auf der Kosten- als auch auf der Einnahmenseite herausgerechnet. Insgesamt bezieht sich die Vollkostenrechnung rein auf die Ebene des

almwirtschaftlichen Betriebes, kalkuliert also mit den regulären, öffentlichen Fördermitteln im Bereich der Almwirtschaft (ÖPUL-Prämien Alpung und Behirtung) und dem Weidezins, unabhängig von der öffentlichen Förderung des Herdenschutzprojektes durch das Land Tirol, und sie berücksichtigt auch nicht sonstige alpspezifische Erlöse der Agrargemeinschaft (z. B. durch Wasserkraft, Gastwirtschaft, Jagdpacht etc.). Dieses Vorgehen ermöglicht anhand des vorliegenden Beispiels eine allgemeine ökonomische Betrachtung von Schafalmen bei Anpassung der Bewirtschaftung an die steigende Präsenz großer Beutegreifer.

Resultate

Gesamtkosten: Die Anpassung der Schafalpung auf der *Verwall-Alm* im Zuge des Herdenschutz-Projekts führt erwartungsgemäß zu einem Anstieg der anfallenden Kosten (Abb. 6). Den größten Anteil daran haben in erster Linie die fixe Anstellung eines / einer zweiten HirtIn und weiter die Anschaffung von zusätzlichem Zaunmaterial zur Umsetzung der Behirtungsstrategie. Der Arbeitsaufwand auf Seiten des Almverantwortlichen erhöht sich ebenfalls auf etwa das Doppelte im Vergleich zur bisherigen Bewirtschaftung.

Wirtschaftlichkeit: Die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit des Referenzjahres 2020 und des Projektjahres 2022 zeigt einerseits, dass eine rein auf almwirtschaftlichen Einnahmen (ÖPUL-Förderungen, Weidezins) angewiesene Schafalpung bereits im Referenzjahr 2020 keinen Gewinn erzielte, sondern durch Idealismus getragen war (Abb. 7). Andererseits führen die gestiegenen Kosten durch die vorgenommenen Anpassungen im Projektjahr 2022 bei nur gering steigenden Erlösen zu einem weiter ansteigenden Verlust. Dies betrifft die Schafalpung der *Verwall-Alm* besonders deutlich, da hier parallel zu den steigenden Kosten ein starker Einbruch der langjährigen Auftriebszahlen um mehr als die Hälfte erfolgte (vgl. Abschnitt 2).

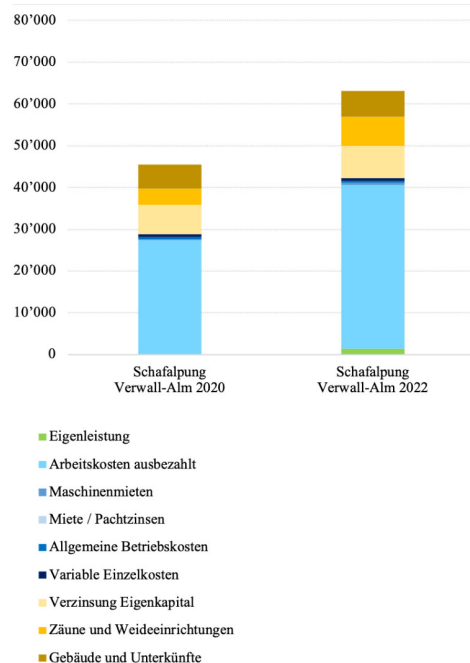


Abbildung 6: Gesamtkosten im Referenzjahr 2020 und im erste Projektjahr 2022 aufgeteilt in die einzelnen Positionen

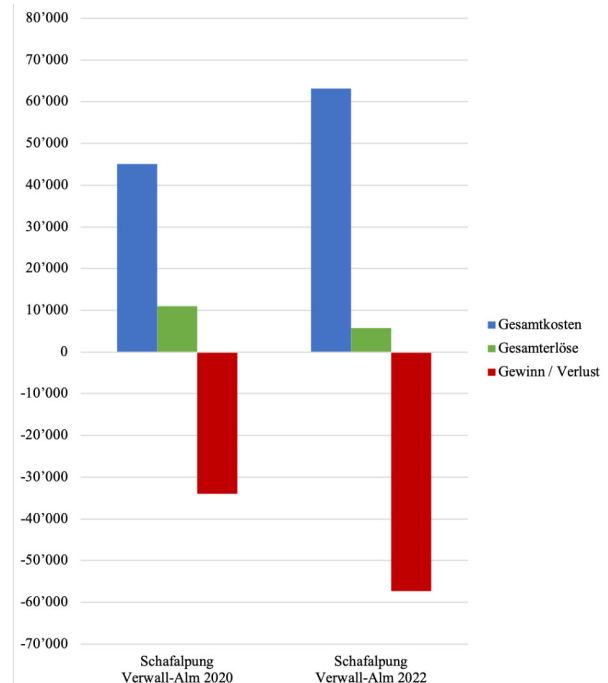


Abbildung 7: Gesamtkosten, Gesamterlöse und resultierender Verlust für das Referenzjahr und das erste Projektjahr

Herdenschutzkosten: Der Vergleich der Wirtschaftlichkeit beider betrachteter Jahre ermöglicht die Quantifizierung der Kosten, welche die Anpassung der Schafalpung letztendlich mit sich gebracht hat. Die Differenz zwischen dem Gewinn bzw. Verlust des Referenzjahres 2020 und des Projektjahres 2022 kann somit als Herdenschutzkosten ausgewiesen werden. Die errechneten Herdenschutzkosten lagen im Jahr 2022 für die Schafalpung der *Verwall-Alm* pro GVE bei 1.001,3 Euro und umgerechnet auf das einzelne Schaf bei 121,6 Euro.

10 Schlußfolgerungen

10.1 Allgemeine Praktikabilität der Strategie

- Es zeigt sich, dass mit gutem HirtInnenpersonal eine zaununterstützte kompakte Behirtung, die tägliche Nutzung von Übernachtungsplätzen und somit eine Reduktion des Rissrisikos bereits im ersten Projektjahr 2022 möglich war.
- Die Arbeit mit eher großen Übernachtungsplätzen mit einer begrenzten Dauer der Nutzung bringt den Vorteil mit, dass die Schafe abends nach dem Eintreiben noch fressen können, ausreichend Platz haben und die Flächen gedüngt aber nicht zu stark beansprucht werden.
- Zur Zaununterstützung haben sich die verwendeten zwei- bis dreilitzigen Zäune bewährt (Abb. 8).
- Durch die Arbeit mit Schlechtwetterweiden lässt sich die Kontrolle über die Schafe an Schlechtwettertagen aufrechterhalten und somit die Belastung des HirtInnenpersonals bei besonders schwierigen Verhältnissen reduzieren.
- Es gab keine Risse an Schafen im Projektjahr 2022. Das Risiko von Übergriffen konnte durch die kompakte Herdenführung untertags und das konsequente, tägliche Sammeln der Schafe in den Übernachtungsplätzen durchgehend verringert werden.



Abbildung 6: Litzenzäune wurden von den Schafen gut akzeptiert (Foto Büro Alpe)

10.2 Almpersonal und Hütehunde

- Ein Team aus zwei SchafhirtInnen und vier arbeitenden Hütehunden kann eine zaununterstützte, ständige und kompakte Behirtung von Schafen auf der *Verwall-Alm* gut umsetzen.
- Die Kombination aus Behirtung und Zaununterstützung in der umgesetzten Form wurde durch zwei HirtInnen deutlich erleichtert
- Gemäß Einschätzung der verantwortlichen HirtInnen im Projektjahr 2022 ist diese Form der Behirtung auf der *Verwall-Alm* auch für eine deutlich höhere Anzahl an Schafen, als im ersten Projektjahr 2022 aufgetrieben wurde, möglich.

10.3 Unterkünfte

- Die vorhandenen Unterkünfte waren für die angepasste Schafalping im ersten Projektjahr 2022 angemessen.
- Für die Wildebene-Hütte wäre die Sicherstellung einer Wasserversorgung im hüttennahen Bereich und eine praktikable Lösung im Sanitärbereich eine zusätzliche Aufwertung.
- Alle möglichen, weiteren Investitionen in die Hütteninfrastruktur sollten auf den tatsächlichen Bedarf der *Verwall-Alm* abgestimmt sein.
- Wird auch weiterhin ein HirtInnen-Team für die Schafalping angestellt, ist es auch denkbar, dass zeitgleich zwei Unterkünfte von jeweils einer Person genutzt werden, um so für jeden persönliche Rückzugsräume und Privatsphäre zu gewährleisten. Mit einigen Anpassungen würde die bereits bestehende Infrastruktur gute Voraussetzungen dafür bieten.

10.4 Übernachtungsplätze

- Die Erstellung und Nutzung der Übernachtungsplätze gemäß Empfehlungen (Agridea, 2020; ÖZ, 2021) war durch das Gelände und die Flächenausstattung der *Verwall-Alm* und die Sorgfalt in der Erstellung gut möglich (Abb. 9).
- Materialverschiebungen, die das häufige Versetzen der Übernachtungsplätze mit sich bringt, können durch überlegt platzierte Materialdepots reduziert werden.



Abbildung 7: Das Schafweidegebiet der *Verwall-Alm* bietet ausreichend geeignete Flächen zur Errichtung der Übernachtungsplätze (Foto Anita Gnigler)

10.5 Verhalten der Schafe

- Durch eine Kombination aus kleineren Tagweidebereichen zu Beginn der Almsaison, der stark zaununterstützten Behirtung sowie der täglichen Nutzung der Übernachtungsplätze können Schafe schnell in ihrem bisher gewohnten freien Weidegang eingeschränkt und als eine kompakte Herde geführt werden.
- Die Schafe respektieren Zäune schnell, v. a. wenn diese ausreichend elektrifiziert sind und ihnen ausreichend Futter zur Verfügung steht. Es ist von Vorteil, wenn die eingesetzten Zauntypen den Schafen bereits von den Heimbetrieben her bekannt sind.
- Wenn die Schafe die Zäune und die damit definierte Grenzziehung zwischen den verschiedenen Almbereichen respektieren, resultiert in Kombination mit der Behirtung ein allgemein ruhiges Verhalten der Tiere.

10.6 Geländevoraussetzungen und Futterverhältnisse

- Die Schafweiden der *Verwall-Alm* bieten aufgrund des Geländes und der Topographie sowie dem häufig tiefgründigen Boden (gute Zäunbarkeit) ideale Verhältnisse für die Kombination aus ständiger Behirtung und dem Einsatz von Zäunen.
- Die Futterverhältnisse auf der *Verwall-Alm* sind ausgesprochen gut. Der Almauftrieb war für das warme Frühjahr 2022 etwas zu spät gewählt.
- Es wird empfohlen, den Auftriebszeitpunkt und die geänderte Nutzungsabfolge der Weideflächen in Bezug auf die angepasste Bewirtschaftung der *Verwall-Alm* zu evaluieren und zu optimieren. Der Almauftrieb sollte zukünftig, bei ähnlichen Verhältnissen wie 2022, früher gewählt werden.
- Sowohl Geländevoraussetzungen als auch Futterverhältnisse erlauben eine deutliche Erhöhung der Anzahl im Sommer 2022 aufgetriebenen Schafe auf der *Verwall-Alm* (Abb. 10).



Abbildung 8: Die Flächenausstattung der *Verwall-Alm* bietet ausreichend Futter für eine größere Anzahl Schafe, als 2022 aufgetrieben wurde (Foto Büro Alpe)

10.7 Herdenmanagement auf den Heimbetrieben

- Das Herdenmanagement auf den Heimbetrieben hat einen großen Einfluss auf die erfolgreiche Umsetzung von ständiger Behirtung und Herdenschutzmaßnahmen.
- Das Herdenmanagement auf einzelnen Heimbetrieben und die angepasste Schafalpung auf der *Verwall-Alm* sind noch nicht ausreichend aufeinander abgestimmt. Die Ablammungen während des Sommers 2022 zeigen dies und sollten zukünftig unbedingt vermieden werden. Neben der Mehrarbeit für das Personal sind Muttertiere und ihre Lämmer einem erhöhten Rissrisiko ausgesetzt, da sie sich mehrere Tage ausserhalb des Herdenverbands befinden.
- Alle aufgetriebenen Schafe und Lämmer müssen stark genug sein, um der Herde folgen zu können und unbeeinträchtigt durch das Räudebad zu gelangen.
- Es wird empfohlen, entsprechende Almauffahrtsschriften zu formulieren und umzusetzen.

10.8 Tiergesundheit

- Im ersten Projektjahr 2022 kam es zu Problemen bei der Tier- und Herdengesundheit der Schafe auf der *Verwall-Alm*. Im Fokus standen dabei die Krankheitsbilder Endoparasiten und Moderhinke.
- Sowohl die Endoparasiten, als auch die Moderhinke wurden von einzelnen Heimbetrieben auf die Alm mitgebracht. Dies kann die Herdengesundheit aller aufgetriebenen Schafe negativ beeinflussen. Die kollektive Verantwortung der einzelnen AuftreiberInnen hat somit bei angepasster Schafalpung mit kompakter

Herdenführung eine viel größere Bedeutung, als dies bei der traditionellen Schafalpfung mit freiem Weidegang der Schafe der Fall war.

- Durch aufmerksames Beobachten der HirtInnen und rasches Handeln von HirtInnen, Almverantwortlichen und dem Tiroler Tiergesundheitsdienst (TTGD) konnten Herdenproblematiken auf der Alm verhindert werden.
- Es wird empfohlen, das Tiergesundheitsmonitoring und -management auf den Heimbetrieben weiterzuführen und die SchafhalterInnen in ihrer Eigenverantwortung zu stärken und in ihren Bemühungen zu unterstützen. Dafür ist es sinnvoll, wenn sie durch die betreuenden TierärztInnen mit entsprechenden Informationen versorgt werden.

10.9 «Neue Hirtenarbeit»

- Die konkrete Umsetzung von gelenkter Weideführung und Herdenschutz hat einen Einfluss auf den Arbeitsalltag der SchafhirtInnen.
- Die neue Hirtenarbeit, deren Ziel es ist, das Rissrisiko der Schafe zu reduzieren, stellt hohe Anforderungen an die SchafhirtInnen (fachliche, soziale, persönliche Kompetenzen).
- Das HirtInnenteam auf der *Verwall-Alm* brachte die nötigen Qualifikationen (u. a. Erfahrung in der Schafalpfung, Verantwortungsbewusstsein, Durchhaltevermögen, Teamfähigkeit etc.) und auch die nötigen Hütehunde mit, um der neuen Hirtenarbeit gerecht zu werden.
- Die meist von den Unterkünften entfernte Lage der Übernachtungsplätze birgt eine gewisse mentale Anspannung bei den HirtInnen in Bezug auf die Sicherheit der Schafe während der Nacht, obwohl eine unmittelbare Nähe der Unterkünfte zum Übernachtungsplatz die Sicherheit der Schafe während der Nacht nicht zwingend erhöht.
- Die Nutzung der vollständig umzäunten Schlechtwetterweiden bei sehr ungünstigen Witterungsverhältnissen war für die HirtInnen eine Erleichterung und bescherte ihnen so etwas wie freie Zeit, was positiv beurteilt wurde. Bei einer nur teilweisen Umzäunung der Schlechtwetterweiden entfällt diese Erleichterung, weil die HirtInnen weiterhin ständig bei den Schafen präsent sein müssen, um diese unter Kontrolle zu halten.
- Durch die mögliche Arbeitsteilung bei Umsetzung mit zwei HirtInnen ist das System des zaununterstützten Hütens damit prinzipiell etwas belastbarer als jenes des freien Hütens, insbesondere bei möglichen Krankheitsausfällen. Es bringt darüber hinaus für das SchafhirtInnenpersonal etwas mehr Flexibilität und Abwechslung mit sich, weil die Rollen und Aufgaben der einzelnen Personen abgetauscht werden können

10.10 Ökonomische Betrachtung

- Die ökonomische Betrachtung des Referenzjahres 2020 zeigt, dass selbst bei einem großen Almbetrieb wie der *Verwall-Alm* mit traditionell eigenem SchafhirtInnenpersonal die Schafalpfung ohne Querfinanzierung und rein auf Basis der almwirtschaftlichen Förderbeiträge (ÖPUL-Prämien Alpfung und Behirtung) und des Weidezinses nicht wirtschaftlich ist.
- Die begonnene Anpassung der Schafalpfung bringt deutliche Mehrkosten mit sich (v. a. Aufstockung HirtInnenpersonal, Anschaffung Zaunmaterial).
- Da die Mehrkosten im Gegensatz zu den Erlösen mehrheitlich unabhängig von der Anzahl aufgetriebener Schafe entstehen, die Erlöse hingegen durch die Anzahl aufgetriebener Tiere bedingt sind, wiegt der Einbruch der Auftriebszahlen um mehr als die Hälfte umso schwerer.
- Aus ökonomischer Sicht ist es ratsam, die Auftriebszahlen in Zukunft möglichst wieder zu steigern und an das langjährige Niveau anzunähern. Auch eine Erhöhung des Weidezinses ist denkbar. Dies ist durch die deutlich gestiegenen Anforderungen und Kosten sowie der intensiveren Betreuung auch gerechtfertigt.

11 Ausblick

- Die Schafalpfung der *Verwall-Alm* bietet ideale Voraussetzungen zur Umsetzung von gelenkter Weideführung und Herdenschutz. Die vorhandene Flächenausstattung samt Futterangebot, das für eine Schafalm eher einfache Gelände, die gegebene Topographie und die vorhandenen Unterkünfte unterstützen und erleichtern die Anpassung der Schafalpfung. Die Umsetzung von gelenkter Weideführung und Herdenschutz war mit dem angestellten, qualifizierten Team aus zwei SchafhirtInnen und vier arbeitenden Hütehunden bereits im ersten Projektjahr erfolgreich möglich. Das zaununterstützte Hüten ist aufgrund der über weite Strecken guten Zäunbarkeit auf die Situation im Schafweidegebiet der *Verwall-Alm* abgestimmt und kann so weiterverfolgt werden. Es ist auch denkbar, die Schafe über weite Strecken in einer Art Koppelwirtschaft zu führen (vgl. Mettler

& Moser, 2019), was sich langfristig auch auf den Personalbedarf auswirken kann. Trotz der guten Rahmenbedingungen wird ein wesentlicher Schlüsselfaktor für eine erfolgreiche Schafalpung auf der *Verwall-Alm* in jedem Fall auch in Zukunft das verantwortliche Almpersonal sein.

- Die allgemeine Zufriedenheit der Auftreiber stellt einen guten Gradmesser für die Vorteile dar, die sich aus dieser Form der Schafalpung für die Betroffenen ergeben. Gemäß Umfrage der BLK Landeck (2022) war die überwiegende Mehrheit der Auftreiber im Jahr 2022 mit der Schafalpung auf der *Verwall-Alm*, der Arbeit der HirtInnen und dem Zustand ihrer Schafen zufrieden bis sehr zufrieden. Dafür verantwortlich waren u. a. auch die außergewöhnlich guten Zunahmen bei den Lämmern mit durchschnittlich 163 g pro Tag (Moser & Willems, 2023)
- Die Heimbetriebe spielen für eine erfolgreiche Schafalpung ebenfalls eine zentrale Rolle. Durch die Tiergesundheit in ihren Beständen bestimmen sie einerseits die Herdengesundheit auf der Alm maßgeblich mit und andererseits beeinflussen sie durch ihr Herdenmanagement (v. a. Ablammtermine) auch den Arbeitsalltag des HirtInnenpersonals und die potentiell mögliche Vollständigkeit in der Umsetzung der Herdenschutzmaßnahmen (alle Tiere stets im Herdenverband) entscheidend. Die Mehrheit der auftreibenden Betriebe bringt gesunde und für die Alpung ausreichend fitte Schafe auf die Alm. Bei wenigen Betrieben gibt es diesbezüglich noch Verbesserungsbedarf. Eine klare Kommunikation und Information der AuftreiberInnen hinsichtlich der Anforderungen an die aufgetriebenen Schafe kann hierbei hilfreich sein.
- Eine deutliche Erhöhung der Anzahl aufgetriebener Schafe ist erstrebenswert, insbesondere weil sich die Schafweiden der *Verwall-Alm* gut für eine Form der Schafalpung eignen, welche auch unter den dynamischen und herausfordernden Rahmenbedingungen (Stichwort große Beutegreiferpräsenz), nachhaltig bestehen bleiben kann. Zudem würden die entstehenden Kosten pro Schaf sinken, wenn wieder mehr Schafe auf der Verwall-Alm aufgetrieben werden.

12 Literatur

- Agridea, 2020. Merkblatt: Sichere Übernachtungsplätze für behirtete Kleinviehherden. Agridea, Lindau, 12 S.
- BLK (Bezirkslandwirtschaftskammer) Landeck, 2022. Unveröffentlichte Umfrage zur Zufriedenheit der Auftreiber mit den Herdenschutzprojekten.
- Mader, C., 2022. Abschlussbesprechungen 2022. PowerPointPräsentation der Ergebnisse zum Tiergesundheitskonzept im Rahmen der Herdenschutz-Projekte, 18 S.
- Mettler, D., Moser, S., 2019. Machbarkeitsstudie Herdenschutz Tirol – Allgemeiner Teil. Agridea, Büro Alpe, Lindau, Weerberg, 22 S.
- Moser, S., Willems, H., 2023. Zwischenbericht 2022 zu den Herdenschutz-Projekten Spisser Schafberg-Alm, Lader Heuberg-Alm und Verwall-Alm, Tirol. Büro Alpe, Weerberg, 20 S.
- ÖZ (Österreichzentrum) Bär, Wolf. Luchs, 2021. Technischer Herdenschutz. Schutzzäune auf Viehweiden. Empfehlungen zu Mindeststandards und erweitertem Schutz von Weidetieren, Stand August 2021, 19 S.
-