

Zwischenbericht 2024



Zu den Herdenschutz-Projekten Spisser Schafberg-Alm, Lader Heuberg-Alm und Verwall-Alm, Tirol

Im Auftrag des Landes Tirol,
Abteilung Landwirtschaftliches Schulwesen und Landwirtschaftsrecht

Erstellt von Simon Moser MSc und Dr. Helen Willems, Büro Alpe
30.01.2025

Projektorganisation und Projektmitarbeit bei den Herdenschutz-Projekten

Projektleitung und Projektkoordination

DI Josef Gitterle, Land Tirol, Abteilung Landwirtschaftliches Schulwesen und Landwirtschaftsrecht
Simon Moser MSc, Büro Alpe

Projektmitarbeit bei wissenschaftlichen Untersuchungen

Bereich: Prozessbegleitung und Dokumentation der Bewirtschaftungsanpassung

Simon Moser MSc, Büro Alpe
Dr. Helen Willems, Büro Alpe

Bereich: Gewichtsentwicklungen, Bewegungen und Abgänge

Dr. Thomas Guggenberger, Höhere Bundeslehr- & Forschungsanstalt (HBLFA) Raumberg-Gumpenstein
Ing. Reinhard Huber, HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Bereich: Tiergesundheit

Dr. Christian Mader, Tiroler Tiergesundheitsdienst (T-TGD)
Dr. Martin Janovsky, Land Tirol, Abteilung Landesveterinärdirektion (LVD)

Bereich: Arbeitsalltag und Bewegungen

Dr. Helen Willems, Büro Alpe
Simon Moser MSc, Büro Alpe

Bereich: Kosten

Simon Moser MSc, Büro Alpe
Dr. Helen Willems, Büro Alpe

Zitiervorschlag:

Moser, S., Willems, H., 2025. Zwischenbericht 2024 zu den Herdenschutz-Projekten Spisser Schafberg-Alm, Lader Heuberg-Alm und Verwall-Alm, Tirol. Büro Alpe, Weerberg, 29 S.

Autorenkontakt: simon.moser@alpe-beratung.at

Inhaltsverzeichnis

Begriffsverwendung und Abkürzungen in dieser Studie	3
1 Einleitung	4
2 Projektüberblick	4
2.1 Projektziel	4
2.2 Projektorganisation	4
2.3 Projektstand	5
2.4 Projektgebiet	5
3 Untersuchungen mit ausgewählten Erkenntnissen	5
3.1 Prozessbegleitung der Bewirtschaftungsanpassung	6
3.2 Arbeitsalltag und Bewegungsprofile	9
3.3 Tiergesundheit	17
3.4 Gewichtsentwicklung / Abgänge der Schafe	20
3.5 Kosten für Herdenschutz	22
4 Gesamtfazit	25
Literatur	29

Begriffsverwendung und Abkürzungen in dieser Studie

Begriffe

<i>Ständige Behirtung:</i>	Behirtungsform, bei der die Schafe als eine ständig überblickbare Herde zusammengehalten und geführt werden
<i>Sektorale Behirtung:</i>	Behirtungsform, bei der die Schafe sich in definierten Weidesektoren (Almteilen) mehr oder weniger frei bewegen können und sich entsprechend weiter verteilen
<i>Weiden im Gehen:</i>	Umsetzungsform der ständigen Behirtung, bei der die Schafe in einer langsamen, kontinuierlichen und gerichteten Fortbewegung weiden
<i>Schafalmen:</i>	Bezeichnet reine Schafalmen und gemischt bestoßene Almen mit Schafen

Abkürzungen

<i>BLK</i>	Bezirkslandwirtschaftskammer
<i>GVE</i>	Großvieheinheit
<i>HBLFA</i>	Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt
<i>HS</i>	Herdenschutz
<i>HSH</i>	Herdenschutzhunde
<i>LHA</i>	Lader Heuberg-Alm
<i>LVD</i>	Landesveterinärdirektion
<i>SSA</i>	Spisser Schafberg-Alm
<i>SWW</i>	Schlechtwetterweide
<i>T-TGD</i>	Tiroler Tiergesundheitsdienst
<i>VA</i>	Verwall-Alm

1 Einleitung

In Tirol beweiden Schafe traditionell die höchsten Lagen der Almen im freien Weidegang. Diese Form der Schafalping stellt eine mehrheitlich arbeitsextensive, kostengünstige und an die kleinstrukturierte Schafhaltung in Tirol angepasste Bewirtschaftungsform dar. In den vergangenen Jahren besteht eine konstante Präsenz von großen Beutegreifern in Tirol (Land Tirol, 2025). Im Jahr 2024 ist die Präsenz bei den Wölfen mit 23 gesichert nachgewiesenen Individuen im Vergleich zum Vorjahr (26 nachgewiesene Wolfsindividuen) um knapp 12 % zurückgegangen. Auch Goldschakale waren 2024 präsent, vor allem in Osttirol, wobei die Anzahl Individuen unbekannt ist. Die Anwesenheit von Bären konzentrierte sich auf den westlichen Teil Tirols, es wurden drei unterschiedliche, männliche Individuen genetisch nachgewiesen. Zudem wurde 2024 einmal ein Luchs nachgewiesen.

Die Entwicklung der Risszahlen ist das zweite Jahr in Folge rückläufig (Land Tirol, 2025). Es wurden 2024 in Summe 211 tot aufgefundene Nutztiere Rissereignissen durch große Beutegreifer zugeordnet. Der größte Teil der gerissenen Nutztiere waren mit 87 % Schafe. Bei 72 % aller Risse konnte ein Wolf als Verursacher festgestellt werden.

Die zukünftige Entwicklung der Beutegreifer- und Risszahlen ist ungewiss. Das Land Tirol hat deswegen im Jahr 2021 auf Initiative einiger von Rissen betroffener Almbewirtschafter erste Herdenschutz (HS)-Projekte mit einer vorgesehenen Laufzeit von jeweils fünf Jahren ins Leben gerufen. Im Zuge dieser Projekte sollen Erfahrungen mit der Umsetzung von gelenkter Weideführung und Herdenschutzmaßnahmen auf Tiroler Schafalmen gesammelt werden. Dabei wird das Land Tirol von verschiedenen Institutionen unterstützt. Der vorliegende Zwischenbericht gibt einen Überblick über die HS-Projekte und fasst die Erkenntnisse aus dem Projektjahr 2024 zusammen.

2 Projektüberblick

2.1 Projektziel

Das Ziel der HS-Projekte ist es, in der Praxis zu erproben, ob und mit welchen Bewirtschaftungsanpassungen das Risiko von Schafsrissen durch große Beutegreifer auf Schafalmen reduziert werden kann. Zugleich soll untersucht werden, welche Auswirkungen dies auf Tiergesundheit, Gewichtsentwicklung, Bewegungsmuster und Abgänge der Schafe sowie auf die Vegetation hat und wie sich die Arbeit der Schafhirt:innen und die anfallenden Kosten verändern.

2.2 Projektorganisation

Das Land Tirol ist Projektträger und leitet und fördert die HS-Projekte. Bei der Projektleitung und Projektkoordination wird das Land Tirol durch das Büro Alpe unterstützt. Die Planung und Organisation der Projekte erfolgte in Zusammenarbeit mit den betroffenen Grundeigentümer:innen und Almverantwortlichen sowie zu Beginn der Projekte auch mit der Bezirkslandwirtschaftskammer (BLK) Landeck. Die Untersuchungen im Jahr 2024 wurden von der Höheren Bundeslehr- und Forschungsanstalt (HBLFA) Raumberg-Gumpenstein, dem Tiroler Tiergesundheitsdienst (T-TGD) und vom Büro Alpe durchgeführt.

2.3 Projektstand

Im Jahr 2024 wurden auf der *Spisser Schafberg-Alm (SSA)* und *Lader Heuberg-Alm (LHA)* jeweils das 4. Projektjahr der HS-Projekte und auf der *Verwall-Alm (VA)* das 3. Projektjahr abgeschlossen.

2.4 Projektgebiet

Die drei HS-Projektalmen befinden sich alle im Bezirk Landeck (Abbildung 1).

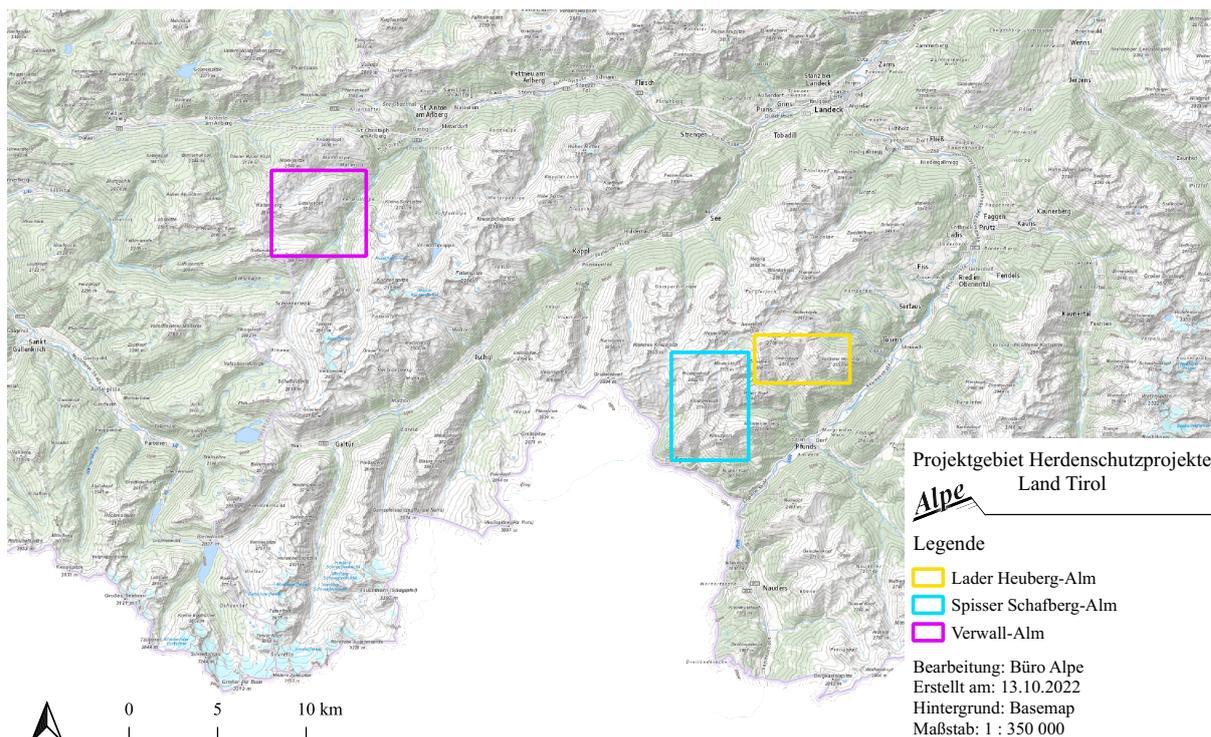


Abbildung 1: Lage der drei Projektalmen im Projektgebiet

3 Untersuchungen mit ausgewählten Erkenntnissen

Tabelle 1 gibt einen Überblick darüber, welche Untersuchungen auf den HS-Projektalmen im Projektjahr 2024 durchgeführt wurden und von welchen Institutionen.

Tabelle 1: Untersuchungen auf den HS-Projektalmen und zuständige Institutionen im Projektjahr 2024

Untersuchungen	Institution	Almen	Literatur
Dokumentation der Bewirtschaftungsanpassung	Büro Alpe	<i>SSA, LHA, VA</i>	Moser & Willems 2025a, 2025b, 2025c
Alltag, Bewegungen Hirt:innen, Hütehunde, Bewegungen Schafe und Herdenschutzhunde	Büro Alpe	<i>SSA, LHA, VA</i> <i>VA</i>	Moser & Willems 2025a, 2025b, 2025c Willems & Moser, 2025
Tiergesundheit Schafe	T-TGD	<i>SSA, LHA, VA</i>	Mader, 2024
Gewichtsentwicklung, Abgänge Schafe	HBLFA RG	<i>SSA, LHA, VA</i>	Huber & Guggenberger, 2024
Kostenentwicklung	Büro Alpe	<i>SSA, LHA, VA</i>	Moser & Willems 2025a, 2025b, 2025c

In den nachfolgenden Abschnitten (3.1 bis 3.5) werden ausgewählte Ergebnisse der verschiedenen Untersuchungen dargestellt. Die vollständigen Ergebnisse aus den einzelnen Untersuchungsbereichen sind der jeweiligen Literatur der verantwortlichen Autoren zu entnehmen. Entsprechende Literaturverweise finden sich jeweils am Beginn der Abschnitte.

3.1 Prozessbegleitung der Bewirtschaftungsanpassung

Ausführliche Einzelberichte je HS-Projektalm, Büro Alpe (Moser & Willems, 2025a, 2025b und 2025c)

3.1.1 Vorgehen

Wie in den drei vorangegangenen Jahren wurde der Prozess der Bewirtschaftungsanpassung auch im Projektjahr 2024 vom Büro Alpe in Abstimmung mit dem Land Tirol begleitet und dokumentiert. Dies umfasste mehrere Almbegehungen auf jeder HS-Projektalm, jeweils Aufnahmen der Vor-Ort-Situation mittels Kamera und Flugdrohne und eine Reihe von Gesprächen, hauptsächlich mit den Almverantwortlichen und den Hirt:innen, aber auch mit verschiedenen Auftreiber:innen. Die Gespräche folgten in der Regel der Methodik eines narrativen Interviews und nach jeder Almbegehung inklusive Gespräche wurden Gedächtnisprotokolle erstellt, die zur späteren Auswertung dienten.

3.1.2 Ausgewählte Ergebnisse

Auf den HS-Projektalmen wurden im Jahr 2024 prinzipiell zwei unterschiedliche Behirtungsstrategien umgesetzt. Es gab einerseits:

- eine ständige und aktive Behirtung durch Hirt:innen und Hütehunde (mit und ohne Zaununterstützung auf der *SSA* und der *VA*) und andererseits
- eine mehrheitlich weite und weniger aktive, sektorale Behirtung durch Hirten in hauptsächlich großräumig, teilweise durch Zäune definierten Weidesektoren ohne Hütehunde (auf der *LHA*).

Zur Reduktion des Rissrisikos wurde 2024 auf allen drei Projektalmen erneut vorbeugender Herdenschutz mit täglichem Sammeln der Schafe in elektrisch mit HS-Zäunen eingezäunten Übernachtungsplätzen umgesetzt. Auf der *VA* wurden den überwiegenden Teil des Sommers zusätzlich drei Herdenschutzhunde (HSH) der Rasse Maremmano Abruzzese eingesetzt, welche die Schafherde ständig begleiteten. Auf der *SSA* wurde aus organisatorischen Gründen während etwa zehn Tagen auf das Sammeln der Schafe in eingezäunten Übernachtungsplätzen verzichtet.

Die nachfolgende Tabelle 2 fasst ausgewählte Details zur Anpassung der Schafalpung auf den drei Projektalmen 2024 zusammen. Die gesammelten Ergebnisse der Prozessbegleitung auf den Projektalmen sind den jeweiligen Einzelberichten zu entnehmen (Moser & Willems, 2025a, 2025b und 2025c).

Tabelle 1: Überblick über die Anpassung der Schafalpfung auf den Projektalmen 2024

Alm	Spisser Schafberg-Alm	Lader Heuberg-Alm	Verwall-Alm
Jahr	2024	2024	2024
Ausgangslage	Fortführung Anpassung Schafalpfung (Beginn 2021)	Fortführung Anpassung Schafalpfung (Beginn 2021)	Fortführung Anpassung Schafalpfung (Beginn 2022)
Anzahl Schafe ca.	400	420	220
Behirtungsstrategie	<ul style="list-style-type: none"> Ständige Behirtung als überblickbare Herde 	<ul style="list-style-type: none"> Sektorale Behirtung 	<ul style="list-style-type: none"> Ständige Behirtung als überblickbare Herde
Strategie HS	<ul style="list-style-type: none"> Überwiegend vorbeugender HS, <i>temporär bedarfsorientierter HS</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Vorbeugender HS 	<ul style="list-style-type: none"> Vorbeugender HS
Organisatorische Aspekte	<ul style="list-style-type: none"> Anstellung neues Personal Beibehaltung Arbeitskapazitäten: 2 Hirt:innen, 5 arbeitende Hütehunde Neuorganisation Auftrieb (Herdenzusammensetzung, Örtlichkeit) Ausbau Unterkunft in Sektor 1 (Kobler Berg) Deutlicher Rückgang der Auftriebszahlen 	<ul style="list-style-type: none"> Beibehaltung Haupthirte, Neuanstellung zweiter Hirte Gleichbleibende Auftriebszahlen 	<ul style="list-style-type: none"> Beibehaltung Arbeitskapazitäten: 2 Hirt:innen, 2-3 arbeitende Hütehunde Beibehaltung Haupthirtin, geplanter Wechsel zweite Hirtin während des Sommers Keine Ziegenalpfung mehr - keine Verantwortlichkeit für 2 Tierkategorien Deutlicher Rückgang der Auftriebszahlen
Weide- und Herdenführung / Herdenschutzmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> Beibehaltung topographische Unterteilung Weidegebiet in 3 große Weidesektoren, zeitlich definierte Nutzungsabfolge Innerhalb der Sektoren ständige Behirtung untertags, Herde je nach Verhältnissen mehr oder weniger kompakt, immer überblickbar Nutzung von tiefergelegenen Flächen teilweise mit Zaununterstützung Freie Weide in vollständig umzäunten Schlechtwetterweiden (SWW) bei schwierigen Witterungsverhältnissen Tägliche Nutzung von eingezäunten Übernachtungsplätzen bzw. Nachtweiden mit <i>zehntägiger Unterbrechung dieser Praxis</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Beibehaltung Unterteilung Schafweidegebiet in Frühjahreskoppel/4 große Weidesektoren (topographisch/mit Zäunen, natürlichen Grenzen), zeitlich definierte Nutzungsabfolge Nutzung Frühjahreskoppel für rund 10 Tage Kleinräumigere zaununterstützte Herdenführung nach Frühjahreskoppel für rund 10 Tage Herdenführung im weiteren Verlauf mehrheitlich eher weit Tägliche Nutzung von eingezäunten Übernachtungsplätzen 	<ul style="list-style-type: none"> Beibehaltung topographische Unterteilung Schafweidegebiet in Weidesektoren bzw. Weidebereiche Teilweise Koppelwirtschaft (Vorweiden), ständige kompakte Behirtung als überblickbare Herde im Hauptweidegebiet Freie Weide in teilweise umzäunter Schlechtwetterweide (SWW) bei schwierigen Witterungsverhältnissen Tägliche Nutzung von Übernachtungsplätzen Einsatz von 3 Herdenschutzhunden (HSH)
Technische Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> Vorgeben der Bewegungs- und Fressrichtung – ständige Behirtung, teilweise freies Hüten, teilweise zaununterstützt – Sammeln in Übernachtungsplätzen Standorte der Übernachtungsplätze mehrheitlich in der Nähe der Unterkünfte, teilweise weiter entfernt im Weidegebiet Einzäunung der Übernachtungsplätze mit ca. 3 Weidenetzen á 50 m, zwei Nachtweiden mit rund 10 Netzen Nutzungsdauer Übernachtungsplätze: 2-3 Tage, Nachtweiden entsprechend länger Eingezäunte Schlechtwetterweiden unterschiedlicher Größe <i>temporär kein Sammeln in Übernachtungsplätzen, kein Herdenschutz</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Vorgeben der Bewegungs- und Fressrichtung durch die Hirten - Überblicken, Begleiten der Schafe, Schafgruppen - Sammeln in Übernachtungsplätzen Standorte der Übernachtungsplätze möglichst in der Nähe der Unterkünfte Einzäunung der Übernachtungsplätze mit 6 Weidenetzen á 50 m Lange Nutzungsdauer der großen Übernachtungsplätze bis zu drei Wochen 	<ul style="list-style-type: none"> Vorgeben der Bewegungs- und Fressrichtung – Führen und Begleiten der Schafe ohne Zaununterstützung – Sammeln in Übernachtungsplätzen Standorte der Übernachtungsplätze vorwiegend in der Nähe der Unterkünfte, teilweise etwas entfernt im Weidegebiet Einzäunung der Übernachtungsplätze mit 2 Weidenetzen á 50 m Nutzungsdauer der Übernachtungsplätze: 2 Tage HSH bleiben ständig (24 h) bei der Herde, während der Nacht teilweise aufgeteilt inner- und außerhalb der Übernachtungsplätze Strategiewechsel bei Schlechtwetter – große SWW anstatt kleinere SWW
Schutzwirkung	<ul style="list-style-type: none"> Reduktion des Rissrisikos in den Übernachtungsplätzen Reduktion des Rissrisikos durch ständige Behirtung untertags <i>Keine nächtliche Reduktion des Rissrisikos während zehn Tagen</i> Keine Übergriffe durch große Beutegreifer 	<ul style="list-style-type: none"> Reduktion des Rissrisikos in den Übernachtungsplätzen Keine Übergriffe durch große Beutegreifer 	<ul style="list-style-type: none"> Reduktion des Rissrisikos durch Einsatz der HSH und Nutzung von Übernachtungsplätzen während 24 h des Tages Keine Übergriffe durch große Beutegreifer
Herausforderungen	<ul style="list-style-type: none"> Viel Schnee in Höhenlagen, kaltes Frühjahr mit langsamer Vegetationsentwicklung, wiederholt unruhige Herde Schwierige Behirtung durch anspruchsvolles Gelände Teilweise große Distanz Unterkunft-Weidegebiet (Sektor 3) Niederschlagsreicher Sommer, gefährliches Arbeiten Teilweise technische Probleme in den Unterkünften Mehrarbeit für Hirt:innen durch tiergesundheitliche Probleme im Bereich der Klauen (Panaritium) 	<ul style="list-style-type: none"> Viel Schnee in Höhenlagen, kaltes Frühjahr mit langsamer Vegetationsentwicklung Niederschlagsreicher Sommer Erschwerte Übersicht und Kontrolle über Schafe bei eingeschränkter Sicht (Niederschlag, Nebel) Exponiertes und somit gefährliches Arbeiten und Sammeln, v. a. bei Gewitter Mehrarbeit für Hirten durch tiergesundheitliche Probleme im Bereich der Klauen (Panaritium) 	<ul style="list-style-type: none"> Viel Schnee in Höhenlagen, kaltes Frühjahr mit langsamer Vegetationsentwicklung Niederschlagsreicher Sommer Teilweise Probleme mit der Trinkwasserversorgung der Hirtinnen Mehrarbeit für Hirt:innen durch tiergesundheitliche Probleme im Bereich der Klauen (Panaritium)

Fazit Prozessbegleitung der Bewirtschaftungsanpassung:

- Was die Aspekte technische Umsetzung, Reduktion des Rissrisikos und die Leistung der Schafe betrifft kann der Sommer 2024 als sehr erfolgreich bezeichnet werden.
- Nach dem Fokus auf die technische Umsetzbarkeit der gelenkten Weideführung und der Herdenschutzmaßnahmen in den bisherigen Projektjahren (v. a. *SSA*, *VA*) erlaubte die Etablierung und Routine der Bewirtschaftung und die Gewöhnung der Schafe an die Anpassungen nun einen vermehrten Fokus auf die Leistung der Tiere. Hierzu brachten die Anpassungen in der Auftriebspraxis und in der Behirtung auf der *SSA* mit einer an den Energiebedarf der Schafe besser angepassten Weideführung sowie größeren Freiheiten in der Weidebewegung deutlich bessere Gewichtszunahmen. Gleiches gilt für die *VA* durch den Strategiewechsel in der Maßnahmensetzung bei schwierigem Wetter durch eine sehr große Schlechtwetterweide (SWW) im Vergleich zu kleineren, häufig versetzten Schlechtwetterkoppeln (2023) bei gleichzeitig deutlich geringerem Bedarf der Nutzung.
- Der Umstand, dass auf der *SSA* und der *VA* ein starker Einbruch der Auftriebszahlen zu verzeichnen war (*SSA* minus 40 %, *VA* minus 50 % im Vergleich zum Vorjahr), zeigt die große Unzufriedenheit der Auftreiber:innen mit dem vorangegangenen Almsommer (2023).
- Die Umfrage zur Zufriedenheit der Auftreiber:innen mit dem diesjährigen Almsommer (IMAD, 2024) zeigt, dass diese auf den beiden Almen *LHA* und *VA* überwiegend sehr zufrieden waren, während es auf der *SSA* einige unzufriedene Stimmen gab, was die Ergebnisse der begleitenden Untersuchungen aber nicht unbedingt widerspiegeln.
- Die Stimmung unter den Auftreiber:innen lässt außerdem vermuten, dass bei einem Teil eine gewisse Projektmüdigkeit vorherrscht, welche mit dem zusätzlichen Aufwand auf den Heimbetrieben (verpflichtendes Tiergesundheitskonzept) und beim Auf- und Abtrieb (Einzeltierverwiegungen) sowie den Vorgaben zur durchgehenden Umsetzung der Herdenschutzmaßnahmen zusammenhängen könnte. Die positiven Aspekte der Projekte, wie gute durchschnittliche Gewichtszunahmen bei den Lämmern, ein mittlerweile auf einer großen Zahl der teilnehmenden Betriebe durchgängig bestehender Status der Moderhinkefreiheit, die gute und kontinuierliche Betreuung der Tiere während des Sommers und die Reduktion des Rissrisikos treten dabei offenbar in den Hintergrund.

3.2 Arbeitsalltag und Bewegungsprofile

Einzelberichte pro HS-Projektalm, Büro Alpe (Moser & Willems, 2025a, 2025b und 2025c), ausführlicher Bericht zu Bewegungen von HSH und Schafen, Büro Alpe (Willems & Moser, 2025) und Rohdatengrundlage Land Tirol

3.2.1 Vorgehen

Die Schafhirt:innen auf den HS-Projektalmen haben täglich ihre Arbeitszeiten in Erfassungsbögen mit vorab definierten Tätigkeitskategorien dokumentiert (insgesamt 6 Erfassungsbögen: jeweils 2 Stück pro Alm). Die Bewegungen wurden mittels GPS-Tracker der Firma Hartl Consulting erfasst. Die Messintervalle für die GPS-Tracker der Hirt:innen (insgesamt 6 GPS-Tracker: jeweils 2 Stück pro Alm) wurden bewegungsinduziert alle 10 Minuten definiert, diejenigen der Schafe (insgesamt 78 GPS-Tracker: SSA 30 Stück, LHA 32 Stück, VA 16 Stück) kontinuierlich jede Stunde. Auf der VA wurden zusätzlich zwei Hütehunde und die drei HSH mit denselben GPS-Trackern ausgestattet, die Messintervalle betragen hier bewegungsinduziert 30 Sekunden für die Hütehunde und bewegungsinduziert 10 Minuten für die HSH. Die so erlangten verschiedenen Punktedichten können zwar keine exakte Bewegungslinie (Trajektorie) abbilden, aber die jeweiligen Messintervalle geben für die einzelnen Personen, Hunde und Schafe doch eine annähernde Vorstellung der tatsächlich erfolgten Bewegung. Die Daten sind pro Alm ausgewertet und dargestellt.

3.2.2 Ausgewählte Ergebnisse

3.2.2.1 Hirt:innen / Hütehunde

Je nach Routine und konkreter Umsetzung der Behirtung konnte die Arbeit unter den Hirt:innen teilweise aufgeteilt werden. Durchschnittlich ergab sich aus den protokollierten Arbeitszeiterfassungen im Jahr 2024 folgender Zeitaufwand pro Hirt:in (Tabelle 3).

Tabelle 3: Durchschnittlicher Zeitaufwand in Stunden pro Hirt:in und Tag je Projektalm 2024

Almen	SSA	LHA	VA
Behirtungsstrategie	Ständige Behirtung	Sektorale Behirtung	Ständige Behirtung
Arbeiten am Schaf / für die Schafe*	10,5	10,0	8,4
Nachtruhe	7,9	8,6	7,7
Restliche Zeit**	5,6	5,3	8,0

* umfasst: Schafe hüten, führen, sammeln, suchen, Versorgung und Kontrolle von Schafen, Ablammungen, Hütehunden, allenfalls HSH, Zaunarbeiten und Materialverschiebungen

** umfasst: Essen, Essen vorbereiten, Kochen, Proviant, Mittagspause, Arbeiten zur Eigenversorgung, Haushalt, persönliche Hygiene, Arbeiten an der Hütte, weitere Almarbeiten, Dokumentation, Kommunikation

Datengrundlage: Moser & Willems, 2025a, 2025b, 2025c, eigene Darstellung

Tabelle 4 fasst die durchschnittlich zurückgelegten Distanzen und Höhenmeter der Hirt:innen und Hühunde basierend auf den GPS-Positionen zusammen.

Tabelle 4: Durchschnittlich zurückgelegte Distanzen und Höhenmeter pro Hirt:in / Hühunde und Tag je Projektalm über die gesamte Saison 2024

Almen	<i>SSA</i>	<i>LHA</i>	<i>VA</i>
Behirtungsstrategie	Ständige Behirtung	Sektorale Behirtung	Ständige Behirtung
	Hirt:innen		
Distanz / Tag (km)	4,23	5,24	3,92
Höhenmeter* / Tag (m)	860	930	610
	Hühunde		
Distanz / Tag (km)	-	-	13,97
Höhenmeter / Tag (m)	-	-	2.950

*positive und negative Höhenmeter aufsummiert

Datengrundlage: Moser & Willems, 2025a, 2025b, 2025c, eigene Darstellung

Die Nutzung einer Schlechtwetterweide (für mindestens 5 Stunden am Tag) bei schlechten Sichtverhältnissen führte auf der *VA* zu einer verringerten Bewegung sowohl bei den Hirt:innen, als auch bei den Hühunden (Tabelle 5).

Tabelle 5: Durchschnittlich zurückgelegte Distanzen und Höhenmeter pro Hirtin / Hühunde und Tag je Projektalm bei Nutzung von Schlechtwetterweiden 2024

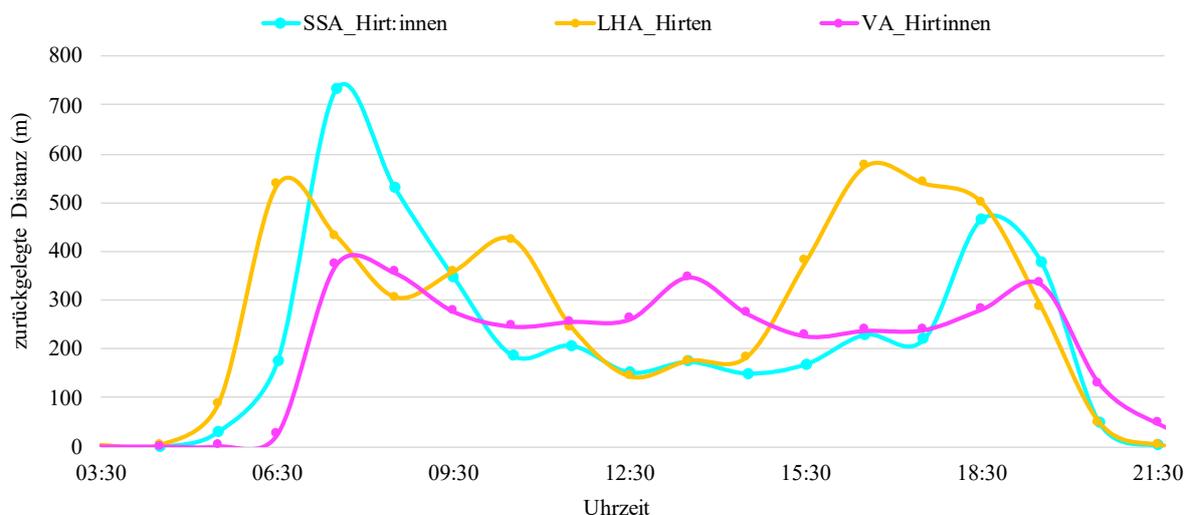
Almen	<i>SSA</i>	<i>LHA</i>	<i>VA</i>
Behirtungsstrategie	Ständige Behirtung	Sektorale Behirtung	Ständige Behirtung
	Hirt:innen		
Distanz / Tag (km)	-**	-**	2,94
Höhenmeter* / Tag (m)	-**	-**	370
	Hühunde		
Distanz / Tag (km)	-	-	6,94
Höhenmeter / Tag (m)	-	-	1.350

*positive und negative Höhenmeter aufsummiert

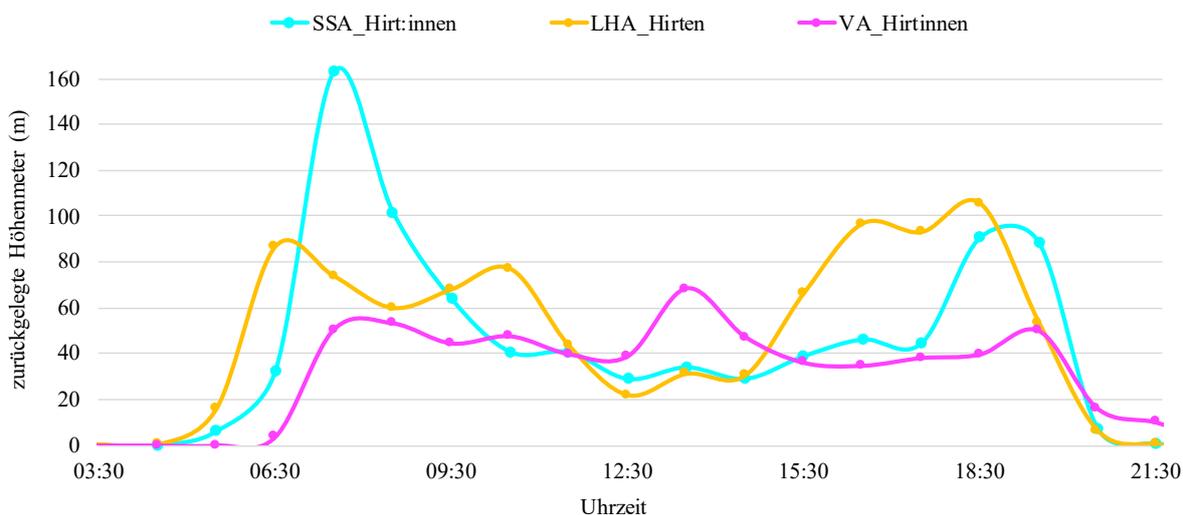
**Datendokumentation unzureichend für vergleichbare Auswertung von Tagen mit Nutzung der SWW (*SSA*) bzw. keine SWW vorhanden (*LHA*)

Datengrundlage: Moser & Willems, 2025c, eigene Darstellung

Die beiden nachfolgenden Abbildungen zeigen die Tagesverläufe der zurückgelegten Distanzen (Abbildung 2) und Höhenmeter (Abbildung 3) der Hirt:innen.



Datengrundlage: Moser & Willems, 2025a, 2025b, 2025c

Abbildung 2: Durchschnittlich zurückgelegte Distanz pro Hirt:in im Tagesverlauf auf den drei Projektalmen über die gesamte Saison 2024


Datengrundlage: Moser & Willems, 2025a, 2025b, 2025c

Abbildung 3: Durchschnittlich zurückgelegte Höhenmeter pro Hirt:in im Tagesverlauf auf den drei Projektalmen

- Der Arbeitstag der Hirt:innen beginnt früh am Morgen in der Regel mit dem Auslassen der Schafe aus dem Übernachtungsplatz, geht untertags mit der Betreuung der Schafe in unterschiedlicher Intensität inklusive allfälliger Zaunarbeiten weiter und endet mit dem abendlichen Sammeln der Schafe im Übernachtungsplatz, allfälligen Tierbehandlungen und der Rückkehr zur Unterkunft.
- Je nach Aufteilung der Arbeiten unter den Hirt:innen ergibt sich ein unterschiedliches Bild der durchschnittlichen Arbeitszeiten pro Person (Tabelle 3).
- Die durchschnittlichen täglichen Arbeitszeiten pro Hirt:in für Arbeiten am Schaf / für die Schafe sind auf allen Almen im Vergleich zum Vorjahr (2023) zurückgegangen (Moser & Willems, 2024a, 2024b, 2024c) und erreichten mit 8,4 Stunden auf der VA den bisher tiefsten Wert (3 Stunden weniger als im Vorjahr), gefolgt von der LHA mit 10,0 Stunden (1 Stunde weniger als im Vorjahr) und der SSA mit 10,5 Stunden (0,9 Stunden weniger als im Vorjahr).
- Die Hirtinnen auf der VA entwickelten bei insgesamt sehr tiefen Auftriebszahlen (220 Schafe), gleichbleibenden Auftriebsbetrieben und bekannter Alm eine gute Routine in der Behirtung, sodass sie sich die Hütearbeit häufig aufteilen konnten und entsprechend nicht jede Person den gesamten Tag über bei den Schafen sein musste. Der Abtausch in der Hütearbeit ist an der Bewegungsspitze

zur Mittagszeit erkennbar, wenn die eine Hirtin den Weg zur Schafherde kam und die andere Hirtin wenig später den Weg zurück ging (Abbildungen 2 und 3).

- Die Hirtinnen auf der *VA* nutzten zudem an etwa einem Achtel der Almtage die großzügig eingezäunte Schlechtwetterweide für einen Zeitraum zwischen 5 Stunden und ganztags, was zeitweise und abwechselnde Abwesenheiten ermöglichte und eine durchschnittliche Reduktion der zurückgelegten Distanzen im Vergleich zur gesamten Saison um 25 % bedeutete und um 40 % bei den zurückgelegten Höhenmetern.
- Auf der *LHA* blieb bei gleichbleibenden Auftriebszahlen, weitgehend gleichbleibenden Auftriebsbetrieben und bekannter Alm die gute Routine des vorangegangenen Sommers in der Behirtung bestehen. Für die sektorale Behirtung mit viel Zaunarbeit und ohne die Unterstützung durch Hütehunde haben sich die Hirten die anstehenden Arbeiten sehr gleichmäßig aufgeteilt und diese in der Regel zusammen bzw. zeitgleich erledigt. Schlechtwetterweiden wurden auf der *LHA* keine genutzt.
- Auf der *SSA* konnte sich bei einem deutlichen Rückgang der Auftriebszahlen (von 670 Schafe im Jahr 2023 auf 400 Schafe), rückläufigen Auftriebsbetrieben und neuem Almpersonal trotz unbekanntem Almgebiet relativ rasch eine Routine in der Behirtung einstellen, was vor allem in der Erfahrung des Haupthirten und den vielen einsatzbereiten Hütehunden begründet lag. Es wurden Schlechtwetterweiden genutzt, die jeweilige Nutzungsdauer aber nicht dokumentiert, weshalb die Auswertung dazu fehlt.
- Aus den Tagesverläufen der zurückgelegten Distanzen und Höhenmetern der Hirt:innen lassen sich Rückschlüsse auf die jeweilige Behirtungsstrategie pro Alm ziehen und ebenso Geländeeigenschaften erkennen. Sie lassen sich aber nicht direkt auf die Aktivitätszeiten der Schafe umlegen.
- Die Behirtungsstrategien waren im Jahr 2024 auf der *SSA* und der *VA* relativ ähnlich. Die Hirt:innen setzten jeweils die ständige Behirtung als «Weiden im Gehen» um. Bei dieser Form der Behirtung konnten sich die Schafe zu einem gewissen Teil selbstbestimmt bewegen und wurden von den Hirt:innen beim Weiden begleitet und als überblickbare Herde zusammengehalten. Regulierend eingegriffen wurde vor allem dann, wenn der Überblick über die Herde gefährdet war oder wenn gezielt Weidebereiche aufgesucht werden sollten.
- Auf der *SSA* wurden dabei im Durchschnitt deutlich mehr Höhenmeter pro Tag von den Hirt:innen zurückgelegt (860 Hm) als auf der *VA* (610 Hm), was am deutlich steileren Gelände der *SSA* lag. Die zurückgelegten Distanzen waren mit durchschnittlich 4,2 km (*SSA*) und 3,9 km (*VA*) pro Tag relativ ähnlich.
- Auf der *LHA* wurde wie auch schon in den Jahren zuvor eine sektorale Behirtung umgesetzt, bei der sich die Schafe im vorgegebenen Weidesektor relativ frei bewegen können. Sie wurden von den Hirten teilweise gehütet, teilweise überblickt und teilweise auch alleine Weiden gelassen. Durch die bereits gut etablierte Routine der Weidebewegungen waren die Schafe für die Hirten berechenbar und die Notwendigkeit der Überwachung reduzierte sich merklich. Es wurden dadurch Kapazitäten frei, in denen die Hirten vor allem Zaunarbeiten verrichteten, für die sie in den vorangegangenen Jahren jeweils noch in größerem Ausmaß Unterstützung von Dritten erhalten hatten. Da sich die Schafe über den Tag aber weit im Weidegebiet verteilten und die Hirten auf Hütehunde verzichteten, legten sie nach wie vor die weitesten Distanzen (5,2 km) und meisten Höhenmeter (930 m) pro Tag zurück.
- Die zurückgelegten Distanzen und Höhenmeter aller Hirt:innen fielen durchwegs niedriger aus als im Vorjahr (Distanzen: *SSA* -4 % *VA* -7 % *LHA* -26 % und Höhenmeter: *SSA* -13 % *VA* -10 % *LHA* -28 %). Auf der *LHA* war der Rückgang am deutlichsten, weil die Schafe mittlerweile am Abend teils von selbst Richtung Übernachtungsplatz zurückkamen. Die Unterschiede zwischen den Almen waren 2024 entsprechend nicht mehr so deutlich wie im Jahr 2023.
- Auch die Hütehunde, die allerdings nur auf der *VA* GPS-Tracker trugen, legten weniger Distanzen (-22 %) und Höhenmeter (-23 %) zurück als im Vorjahr.

3.2.2.2 Schafe

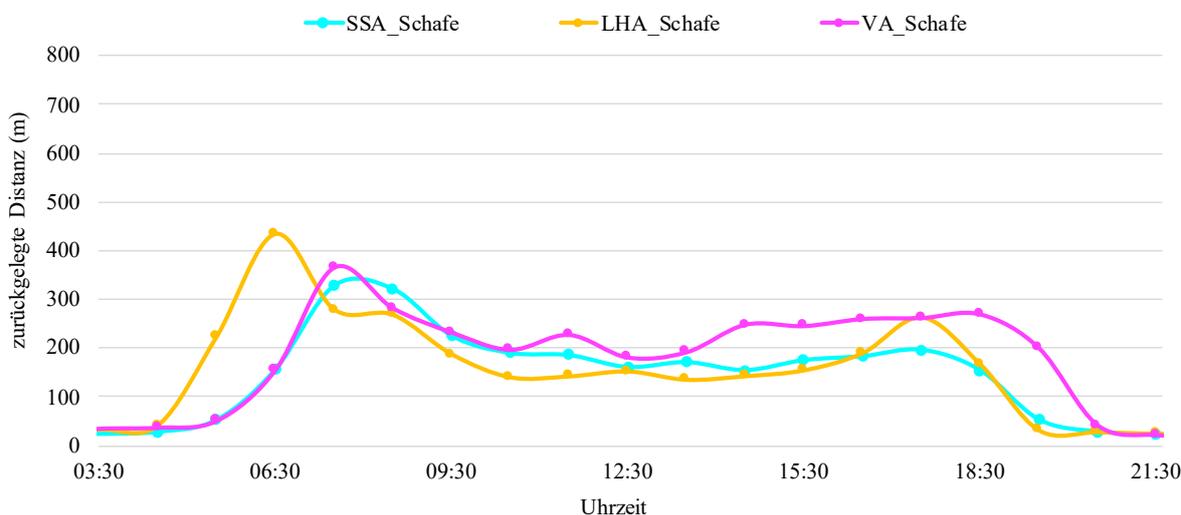
Die ermittelten Schafbewegungsdaten stellen aufgrund des einstündigen Messintervalls nur eine Annäherung an die tatsächlich zurückgelegten Distanzen und Höhenmeter der Schafe dar. Die absoluten Realwerte liegen jedenfalls höher. Für den relativen Vergleich untereinander eignen sich die Daten aber gut, weil alle Schaf-Tracker in einem einstündigen Intervall gesendet haben. Tabelle 6 zeigt die ermittelten durchschnittlich zurückgelegten Distanzen und Höhenmeter der Schafe pro Tag.

Tabelle 6: Durchschnittlich zurückgelegte Distanzen und Höhenmeter der Schafe pro Tag je Projektalm über die gesamte Saison 2024

Almen	SSA	LHA	VA
Distanz / Tag (km)	2,92	3,14	3,60
Höhenmeter / Tag (m)	670	530	510

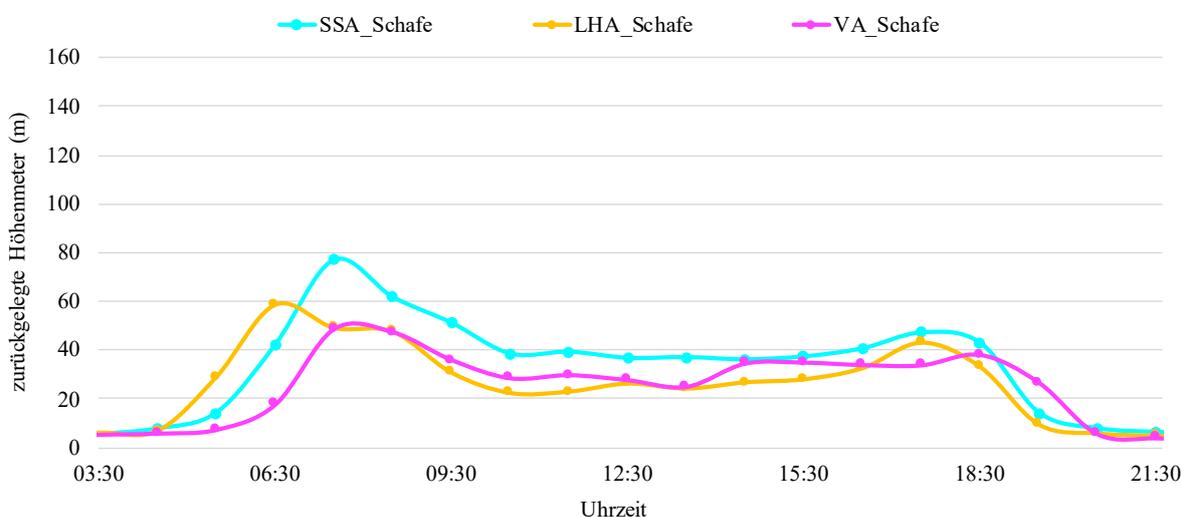
Rohdatengrundlage: Land Tirol, eigene Auswertung

Abbildung 4 zeigt die Tagesverläufe der zurückgelegten Distanzen der Schafe und Abbildung 5 diejenigen der zurückgelegten Höhenmeter.



Rohdatengrundlage: Land Tirol, eigene Auswertung

Abbildung 4: Durchschnittlich zurückgelegte Distanz der Schafe im Tagesverlauf auf den drei Projektalmen über die gesamte Saison 2024



Rohdatengrundlage: Land Tirol, eigene Auswertung

Abbildung 5: Durchschnittlich zurückgelegte Höhenmeter der Schafe im Tagesverlauf auf den drei Projektalmen über die gesamte Saison 2024

- Die Schafe hatten auf allen Almen Aktivitätszeiten von rund 14 Stunden pro Tag. Damit wird ersichtlich, dass die Aktivitätszeiten der Schafe nicht automatisch deckungsgleich sind zu den Aktivitätszeiten der Hirt:innen.
- Auf der vom Gelände her insgesamt flacheren VA legten die Schafe die weitesten Distanzen und geringsten Höhenmeter zurück, während es auf der steilen SSA mit den geringsten Distanzen und meisten Höhenmetern umgekehrt war. Die Anstrengung der Bewegungen ist mit mehr Höhenmetern auf der SSA mutmaßlich höher.
- Auf der ebenfalls steilen LHA lagen die zurückgelegten Höhenmeter deutlich tiefer, als auf der vom Gelände her vergleichbaren SSA. Grund dafür ist die Lage der Übernachtungsplätze mehrheitlich im oberen Bereich der Weidesektoren der LHA und dass die Schafe in ihrer relativ freien Weidebewegung ebenfalls diese Bereiche bevorzugten. Entsprechend absolvierten sie über den gesamten Sommer eine ausgeprägtere horizontale Weidebewegung mit geringeren Höhendifferenzen als die Schafe der SSA.
- Bei den Distanzen ist erkennbar, dass alle Schafe am Morgen nach dem Auslassen aus dem Übernachtungsplatz einen mehr oder weniger stark ausgeprägten Bewegungspeak zeigten, das abendliche Sammeln in den Übernachtungsplätzen aber kaum mit einer Bewegungserhöhung einherging. Die Schafe wurden also nicht extra zu den Übernachtungsplätzen getrieben, sondern sind in ihrem regulären Tempo der Weidebewegung dort angekommen, teilweise sogar ohne Zutun der Hirt:innen.
- Die Lage der Übernachtungsplätze im Weidegebiet (hochgelegen, tiefgelegen, zentral) hat besonders auf den steileren Almen einen Einfluss auf die Distanzen und Höhenmeter, welche die Schafe beim Weiden im Tagesverlauf zurücklegten.
- Die ständige Behirtung als «Weiden im Gehen» und die sektorale Behirtung mit weitgehend freiem Weidegang resultierten 2024 in sehr ähnlichen Bewegungsverläufen der Schafe über den Tag.
- Bei Nutzung der Schlechtwetterweide (SWW; nur auf der VA) bewegten sich die Schafe innerhalb der zur Verfügung stehende Fläche weitgehend frei, wobei sich der Herdenzusammenhalt zunehmend auflöste. Die Nutzung der SWW (für mindestens 5 Stunden) brachte für die Schafe keine Veränderung in den zurückgelegten Distanzen im Vergleich zur gesamten Saison und die zurückgelegten Höhenmeter reduzierten sich aufgrund der horizontalen Ausrichtung der SWW um 19 % (Willems & Moser, 2025).

3.2.2.3 Herdenschutzhunde (HSH)

Ausführlicher Bericht zu Bewegungen von HSH und Schafen, Büro Alpe (Willems & Moser, 2025)

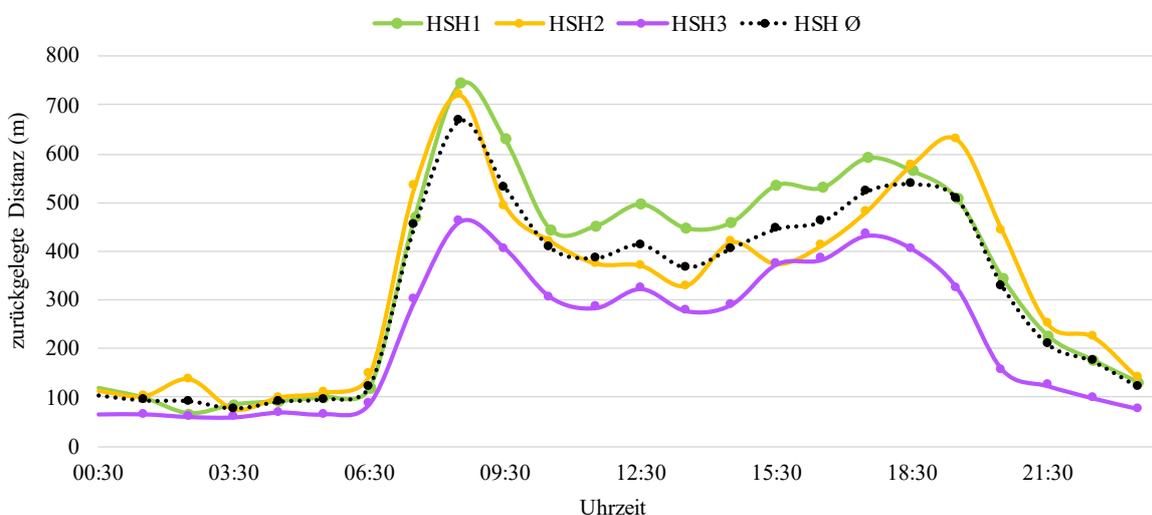
Herdenschutzhunde (HSH) kamen nur auf der VA zum Einsatz. Tabelle 7 zeigt die durchschnittlich zurückgelegten Distanzen und Höhenmeter der HSH pro Tag über die gesamte Saison und bei Nutzung der Schlechtwetterweide (SWW) von mindestens 5 Stunden.

Tabelle 7: Durchschnittlich zurückgelegte Distanzen und Höhenmeter der HSH pro Tag auf der VA über die gesamte Saison 2024 und bei Nutzung der SWW (für mindestens 5 Stunden)

Almen	VA – gesamte Saison	VA – SWW
Distanz / Tag (km)	7,58	8,03
Höhenmeter / Tag (m)	1.270	1.150

Datengrundlage: Willems & Moser, 2025

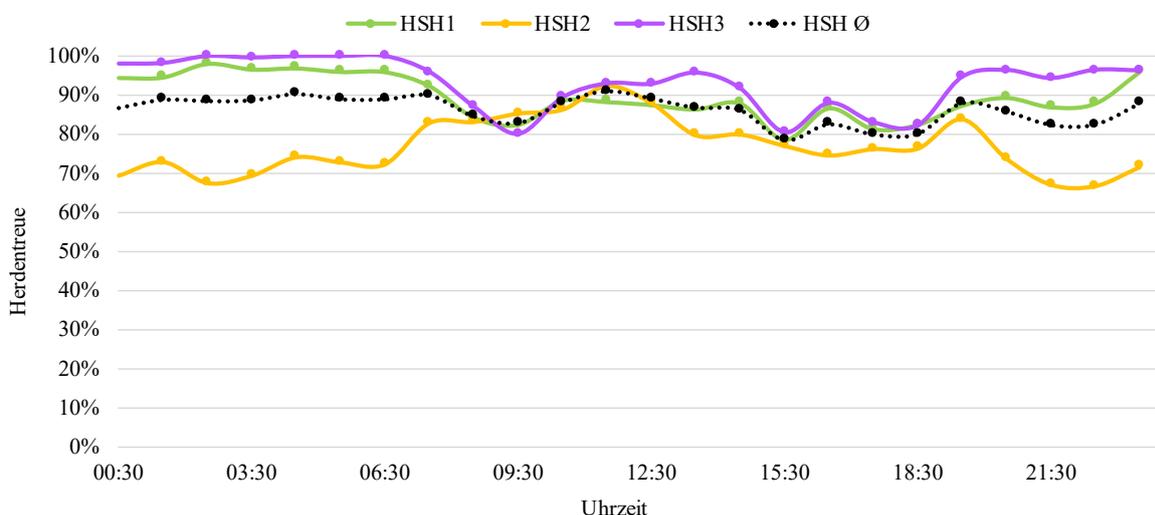
Abbildung 6 zeigt die Tagesverläufe der durchschnittlich zurückgelegten Distanzen der HSH.



Datengrundlage: Willems & Moser, 2025

Abbildung 6: Durchschnittlich zurückgelegte Distanz der HSH im Tagesverlauf auf den drei Projektalmen über die gesamte Saison 2024

Abbildung 7 zeigt die durchschnittliche Herdentreue der HSH zu den Schafen über die gesamte Saison im Tagesverlauf. Die Herdentreue wurde dabei so definiert, dass sich ein Schaf oder mehrere besenderte Schafe innerhalb von 100 m Abstand zum betrachteten HSH aufhalten mussten, damit Herdentreue als gegeben angenommen wurde.



Datengrundlage: Willems & Moser, 2025

Abbildung 7: Durchschnittliche Herdentreue der HSH zu den Schafen über die gesamte Saison im Tagesverlauf

- Die durchschnittlich zurückgelegten Distanzen der HSH fielen etwa doppelt so hoch aus wie diejenigen der Schafe auf der gleichen Alm (VA) und die Höhenmeter betragen etwa das 2,5fache.
- Der Tagesverlauf der zurückgelegten Distanzen ähnelte jenem der Schafe (VA) sehr stark (Abbildungen 4 und 6), nur dass die absoluten Werte bei den HSH höher lagen. Wann immer sich also die Schafe auf der VA mehr bewegten, war auch die Bewegung der HSH erhöht und umgekehrt.
- Die zurückgelegten Distanzen waren für die einzelnen HSH unterschiedlich hoch. Während sich HSH3 gerne inmitten der Schafherde aufhielt und entsprechend weniger Distanzen zurücklegte,

patrouillierten HSH1 und HSH2 deutlich mehr im Gebiet und kontrollierten jeweils den Bereich, in dem die Schafe weideten.

- Bei Nutzung der SWW erhöhten sich die zurückgelegten Distanzen im Durchschnitt um 6 %, während sich die Höhenmeter durchschnittlich um 10 % verringerten. Die HSH mussten mehr Strecke absolvieren um die weiter verteilten Schafen in der SWW zu erreichen und zwischen ihnen hin- und herzapendeln. Die Höhenmeter sind (wie auch bei den Schafen) aufgrund der horizontalen Ausrichtung der SWW und der entsprechend limitierten Höhendifferenz im Weidebereich geringer.
- Die Herdentreue unterschied sich zwischen den HSH in den Nachtstunden deutlich mit höheren Werten für HSH1 und HSH3 und niedrigeren Werten für HSH2. Auch untertags gab es leichte Unterschiede, wobei es hier aufgrund der Herdenbewegungen der Schafe insgesamt auch mehr Schwankungen in der Herdentreue gab.

Fazit Arbeitsalltag und Bewegungen:

- Im dritten (*VA*) bzw. vierten Projektjahr (*SSA* und *LHA*) konnte die Effizienz der Arbeitskräfte auf allen Almen durch eine gesteigerte Routine bei Schafen (durch Konsequenz in der Umsetzung) und auch bei den Hirt:innen (durch Personalkonstanz, durch viel Erfahrung, durch gut ausgebildete Hütehunde) erhöht werden.
- Die arbeitsintensive Umstellungsphase vom freien Weidegang auf eine gelenkte Weideführung mit Behirtung und Herdenschutz scheint grundsätzlich überstanden.
- Die Behirtungsstrategien ständige Behirtung mit «Weiden im Gehen» (*SSA* und *VA*) und die sektorale Behirtung (*LHA*) mit jeweils täglichem Sammeln der Schafe im Übernachtungsplatz unterschieden sich nicht mehr gravierend, was die Bewegungsfreiheit und Selbstbestimmung der Schafe betrifft. Beim «Weiden im Gehen» (auf der *SSA* und *VA*) wurden die Schafe bei ihrer durchaus selbstbestimmten Weidebewegung einfach noch mithilfe der Hütehunde als überblickbare Herde beisammengehalten und bei Bedarf auch aktiv gelenkt, während das bei sektoraler Behirtung ohne Hütehunde (*LHA*) nur beschränkt nötig und abgesehen davon auch nicht möglich ist und daher die Hirten die Schafe untertags auch zeitweilig verlassen konnten.
- Auf allen Almen führten bzw. bewegten die Hirt:innen ihre Schafe so, dass sie mit ihrer natürlichen Weidebewegung am Abend am Übernachtungsplatz ankamen und dafür kein separates Treiben der Schafe notwendig war. Dafür benötigte es neben der geschickten Lokalisierung der Übernachtungsplätze auch eine entsprechende Behirtung, die durch eine durchdachte Weideeinteilung und Routenplanung sowie eine gute zeitliche Organisation auf ruhige Schafbewegungen abzielt.
- Große Schlechtwetterweiden konnten die Hirtinnen bei der Arbeit entlasten und wurden gleichzeitig den Bedürfnissen der Schafe gerecht, was Futteraufnahme und Bewegung angeht. Für die HSH bedeuteten sie aufgrund der weiteren Verteilung der Schafe ein anspruchsvolleres Arbeitsumfeld. Eine Größe von rund 20 ha gilt untertags, abhängig von der Geländeübersichtlichkeit, als Richtwert, damit HSH die Schafe noch überblicken und ihre Funktion erfüllen können (BAFU, 2019).
- Die Herdentreue ist eine wichtige Charaktereigenschaft von HSH, die individuell verschieden stark ausgeprägt sein kann. Eine solide und korrekte Ausbildung der HSH und eine sichere Prägung auf die zu schützenden Nutztiere sind die zentralen Kriterien, um die Herdentreue zu forcieren und die Qualität und Arbeitsweise der individuellen HSH positiv zu beeinflussen.
- Sind HSH auf Schafalmen im Einsatz, erweitert sich das Aufgabenfeld und die erforderlichen Kenntnisse der Hirt:innen um diesen Aspekt.

3.3 Tiergesundheit

Ergebnispräsentation (Mader, 2024)

3.3.1 Vorgehen

Vom Tiroler Tiergesundheitsdienst (T-TGD) und der Landesveterinärdirektion (LVD) wurde ein Tiergesundheitskonzept als begleitende Maßnahme der HS-Projekte ausgearbeitet (T-TGD-LVD, 2022). Im Fokus bei der Umsetzung standen dabei Moderhinke (Monitoring mit Sanierung) und Endoparasiten (nur Monitoring). Abbildung 8 zeigt schematisch den vorgesehenen Ablauf dazu. Neben den Themen Moderhinke und Endoparasiten umfasst das Tiergesundheitskonzept noch weitere typische Krankheitsbilder, deren Status in den Heimbetrieben und beim Almauf- und -abtrieb von den Betreuungstierärzt:innen erfasst wurde.

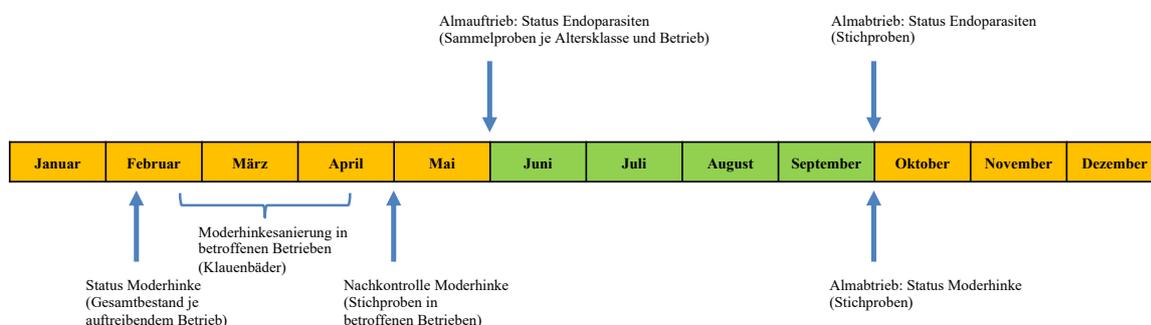


Abbildung 8: Schematischer Ablauf des Tiergesundheitskonzepts 2024

3.3.2 Ausgewählte Ergebnisse

Die Schafe sind sich bei gelenkter Weideführung und täglicher Nutzung der Übernachtungsplätze räumlich näher als bei freiem Weidegang. Der Tiergesundheitsstatus der aufgetriebenen Schafe spielt daher wegen der leichteren Ansteckung untereinander eine zentrale Rolle.

3.3.2.1 Moderhinke

Tabelle 8 zeigt die Belastung der Schafbestände in den Heimbetrieben bzw. der aufgetriebenen Schafe mit Moderhinke zu den verschiedenen Terminen der Probenahme.

Tabelle 8: Moderhinkebelastung auf Heimbetrieben und Projektalmen 2024

Probezeitpunkt		SSA	LHA	VA
Frühjahr	Anzahl beprobter Heimbetriebe (1. Probenahme, Statusfeststellung)	23	20	11
	davon mit Moderhinkebefall	4 (17 %)	0 (0 %)	3 (27 %)
	Anzahl beprobter Heimbetriebe (2. Probenahme (Nachkontrolle), Stichproben nach Sanierung)	4	0	1*
	davon mit Moderhinkebefall	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Almagtrieb	Anzahl beprobter Schafe	45	45	30
	davon mit Moderhinkebefall	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)

*in zwei Betrieben erfolgte eine Woche vor Almauftrieb eine gezielte Antibiotikabehandlung aller Schafe im Bestand, daher dort keine 2. Probenahme (Nachkontrolle)

Datengrundlage: Mader, 2024 und telefonische Auskunft Mader vom 17.01.2025, eigene Darstellung

- Heimbetriebe: Im Jahr 2024 wurden beim Frühjahrsmonitoring bei rund einem Viertel der Betriebe, die auf der *VA* auftreiben (27 %) und bei rund einem Sechstel der Betriebe, die auf der *SSA* auftreiben (17 %) moderhinkepositive Schafe festgestellt. Bei der *LHA* war kein einziger Heimbetrieb betroffen.
- Heimbetriebe: Nach positivem Befund bei der 1. Probennahme führten die betroffenen Betriebe in Eigenverantwortung eine Moderhinkesanie rung durch. Die Sanierung erfolgte mit zwei Ausnahmen gemäß den Empfehlungen des T-TGD mittels regelmäßiger Klauenbäder und der Erfolg wurde bei der Nachkontrolle durch Stichproben überprüft. In zwei Fällen wurde eine gezielte Behandlung des Gesamtbestands mit einem speziellen Antibiotikapräparat eine Woche vor Almauftrieb der Sanierung mittels Klauenbädern vorgezogen und die Kosten dafür von den Betrieben selbst getragen. Nach Durchführung dieser Maßnahmen (Klauenbäder bzw. Antibiotikabehandlung) erfüllten alle teilnehmenden Betriebe die Voraussetzung (moderhinkefrei) für einen Auftrieb auf den Projektalmen.
- Almen: Auf allen drei Projektalmen konnten beim Almabtrieb keine moderhinkepositiven Schafe mittels Stichproben identifiziert werden. Dies war auf den beiden Almen *SSA* und *LHA* bereits das dritte Jahr in Folge der Fall, auf der *VA* erstmalig seit Projektbeginn.

3.3.2.2 Endoparasiten

- Heimbetriebe: Die Kotproben beim Almauftrieb zeigten unter den Auftreiber:innen aller drei Projektalmen einzelne Betriebe mit erhöhten Werten. Das deutet auf eine teils unsachgemäß durchgeführte Entwurmung bzw. auf Medikamentenresistenzen oder ein ungenügendes Weidemanagement zur Parasitenkontrolle auf diesen Heimbetrieben hin. Die betroffenen Betriebe wurden durch die Betreuungstierärzt:innen oder den T-TGD kontaktiert und zum weiteren Vorgehen beraten.
- Almen: Während des Almsommers kam es zu keinen besonderen Auffälligkeiten bezüglich Endoparasiten. Die Stichproben beim Almabtrieb zeigten auch keine außergewöhnliche Endoparasitenbelastung der Schafe.

3.3.2.3 Weitere Krankheitsbilder

- Während des Sommers 2024 kam es auf allen drei Projektalmen bei etwa 10-15 % der Schafe zu einer nicht ansteckenden Entzündung im Zwischenklauenspalt (Panaritium). Vor allem in der ersten Hälfte der Almsaison waren Tiere betroffen. Bei frühzeitiger Erkennung und einmaliger antibiotischer Behandlung heilten diese Entzündungen in der Regel rasch wieder ab. In Einzelfällen griffen die Entzündungen aber auch auf das Klauengelenk über, was wiederholte Behandlungen und eine langwierigere Genesung nach sich zog.

Fazit Tiergesundheit:

- Das Moderhinke-Monitoring und die Sanierungsmaßnahmen führten bereits das dritte Jahr in Folge auf der *SSA* und der *LHA* zu einem geringen Infektionsdruck auf der Alm, wovon auch die Heimbetriebe profitieren. Die Alm als Gemeinschaftsweide verliert damit erfreulicherweise an Bedeutung was die Übertragung der Moderhinke zwischen den Tierbeständen betrifft.
- Auch auf der *VA* kann aufgrund der ausnahmslos negativen Stichproben beim Almatrieb im dritten Projektjahr erstmals von einem deutlichen Rückgang des Infektionsdrucks durch Moderhinke aufgrund erfolgreicher Sanierungsmaßnahmen in den Heimbetrieben ausgegangen werden. Es kann auch sein, dass diese Entwicklung damit zusammenhängt, dass mehrere Betriebe, welche sich in den ersten beiden Projektjahren aus tiergesundheitslicher Sicht problematisch erwiesen haben, im Sommer 2024 nicht mehr auf der *VA* aufgetrieben haben.
- Das vermehrte Auftreten von Panaritium auf allen drei Projektalmen zeigt, dass die Herdengesundheit auf der Alm auch stark von den Umweltbedingungen und unabhängig des Gesundheitsstatus auf den Heimbetrieben beeinflusst werden kann. Auch wenn es bei Panaritium keine Tier-zu-Tier Übertragung gibt, können kleine Verletzungen im Bereich der Klauen als Eintrittspforten für Keime zum Erkranken mehrerer Tiere führen, wenn diese den gleichen Umweltbedingungen ausgesetzt sind (Strobel, 2009). Ein Beispiel für begünstigende Umweltbedingungen ist langanhaltend nasses Wetter, welches die Haut durchlässiger und damit den Eintritt von Keimen einfacher möglich macht. Bei gleichzeitig erhöhter Keimkonzentration z. B. in Übernachtungsplätzen oder Ein- und Austriebs-schneisen kann so das Auftreten von Panaritium gefördert werden.
- Auch wenn einzelne Betriebe beim Almaftrieb eine erhöhte Endoparasitenbelastung aufwiesen, verlief der Sommer 2024 diesbezüglich auf allen drei Projektalmen ruhig ab.
- Die im Vorjahr (2023) auf der *SSA* und der *VA* dominierenden Krankheitsbilder Augenentzündungen und Lippengrind spielten 2024 mit wenigen Ausnahmen gar keine Rolle.

3.4 Gewichtsentwicklung / Abgänge der Schafe

Ergebnispräsentation, HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Huber & Guggenberger, 2024)

3.4.1 Vorgehen

Alle Schafe wurden beim Almauftrieb und beim Almagtrieb mit einer Tierwaage (Firma Patura, True Test XR 5000) gewogen. Das erfasste Gewicht wurde der ID der elektronischen Ohrmarke jedes Tieres einzeln zugeordnet. So konnten Gewichtsentwicklungen und auch Tierabgänge aller gewogenen Schafe ermittelt werden.

3.4.2 Ausgewählte Ergebnisse

3.4.2.1 Gewichtsentwicklung

Tabelle 9 zeigt die durchschnittlichen Gewichtsdaten der Schafe und Lämmer sowie Daten zur Herdenstruktur auf den Projektalmen im Jahr 2024.

Tabelle 9: Daten zu Tiergewichten und Herdenstruktur auf den drei Projektalmen 2024

Alm	SSA	LHA	VA
Anzahl Schafe Auftrieb	405	421	220
Anzahl Lämmer (<= 35 kg)	95	86	71
Lämmeranteil / Herde in %	23	20	32
durchschnittliche Tageszunahme Lämmer in g	117	119	152
durchschnittliche Tageszunahme Muttertiere in g (>65 kg)	77	30	83

Datengrundlage: Huber & Guggenberger, 2024, eigene Darstellung

- Im Jahr 2024 lagen die durchschnittlichen Gewichtszunahmen der Lämmer auf allen drei Projektalmen im Normbereich für gealpte Lämmer von mindestens 100 g pro Tag (Guggenberger et al., 2021). Auf der VA wurde mit täglichen Zunahmen der Lämmer von durchschnittlich 152 g ein sehr hoher Wert während der Alpung erreicht.
- Der Lämmeranteil der Schafherde lag auf der LHA bei 20 %, auf der SSA bei 23 % und auf der VA mit 32 % etwas höher. Im Durchschnitt hatte das einzelne Muttertier auf der VA also einen höheren Lämmeranteil zu versorgen.
- Die durchschnittlichen Tageszunahmen der Muttertiere sind weniger aussagekräftig als diejenigen der Lämmer, weil der Trächtigkeitsstatus der Muttertiere hier einen wesentlichen, aber nicht quantifizierbaren Einfluss hat. Die erreichten durchschnittlichen Zunahmen in dieser Kategorie weisen auf allen Almen ein deutliches Plus auf und können dementsprechend als zufriedenstellend angesehen werden.
- Die Witterungsverhältnisse im Sommer 2024 brachten zwar ein eher kühles und nasses Frühjahr, die verzögerte Vegetationsentwicklung und das Wetter während des restlichen Sommers führten aber dazu, dass bis weit in den Herbst hinein eine eher junge und qualitativ hochwertige Futtergrundlage zur Verfügung stand.

3.4.2.2 Abgänge

Während der Alpung bilden Schafabgänge mit ca. 5 % der Herde den Normbereich ab. Tabelle 10 zeigt die Abgänge auf den Projektalmen 2024.

Tabelle 10: Abgänge auf den Projektalmen 2024

Alm	SSA	LHA	VA
Anzahl Schafe Almauftrieb	405	421	220
Anzahl Schafe vorzeitiger Abtrieb	28	29	5
Anzahl Schafe Almabtrieb	367	379	212
Anzahl abgegangener Tiere (Anteil %)	10 (2,5 %)	13 (3,1 %)	3 (1,4 %)
davon tot aufgefundene Tiere (Anteil %)	6 (1,5 %)	12 (2,9 %)	3 (1,4 %)
davon vermisste Tiere (Anteil %)	4 (1,0 %)	1 (0,2 %)	0 (0,0 %)

Datengrundlage: Huber & Guggenberger 2024, eigene Darstellung

- Die Normbereichsquote von ca. 5 % Schafabgängen während der Alpung wurde auf allen drei Projektalmen im Jahr 2024 klar unterschritten.
- Auf der *SSA* wurde von der insgesamt geringen Anzahl abgegangener Schafe der größere Teil (60 %) tot aufgefunden.
- Auf den beiden anderen Almen wurden fast alle (*LHA*) bzw. alle (*VA*) der abgegangenen Schafe tot aufgefunden, entsprechend galten nur sehr wenige bis gar keine Tiere als vermisst.

Fazit Gewichtsentwicklungen, Abgänge:

- Die Betrachtung der erzielten durchschnittlichen Zunahmen der Lämmer legt nahe, dass im Projektjahr 2024 ein ausgewogenes Verhältnis zwischen der Energiebedarfsdeckung der Muttertiere und den Möglichkeiten in der Futteraufnahme gefunden wurde (Futterangebot und potentielle Fresszeiten, Intensität der Behirtung und Bewegungsfreiheiten) und die Schafe mehrheitlich auch in guter Konstitution und Fitness aufgetrieben wurden.
- Was die Intensität der Behirtung und die Bewegungsfreiheit der Schafe betrifft, scheint sich der Strategiewechsel auf der *SSA* hin zu einem «Weiden im Gehen» mit mehr Bewegungsfreiheiten und insgesamt etwas längeren Aktivitätszeiten der Schafe positiv auf deren Gewichtsentwicklung ausgewirkt zu haben.
- Dass die höchsten Gewichtszunahmen bei den Lämmern auf der *VA* erreicht wurden, bei gleichzeitig den höchsten durchschnittlich zurückgelegten Tagesdistanzen aber geringsten zurückgelegten Höhenmetern pro Tag, weist dem deutlich flacheren und einfacheren Gelände im Vergleich zu den beiden anderen Projektalmen hier eine entscheidende Rolle zu. Zusätzlich ermöglichte die geringe Anzahl an aufgetriebenen Schafen eine maximale Selektion aus dem vorhandenen Futterangebot.
- Die Witterungsverhältnisse könnten 2024 insofern eine Rolle für die Gewichtsentwicklung der Lämmer gespielt haben, als dass es im Vergleich zum Vorjahr nur einen verhältnismäßig geringen Bedarf an Maßnahmen zur Herdenkontrolle (Nutzung der Schlechtwetterweide) bei schlechtem Wetter gab (*SSA*, *VA*).
- Auch die deutlich bessere Tiergesundheit auf der *SSA* und *VA* im Vergleich zu 2023 dürfte sich positiv auf die Gewichtsentwicklung der aufgetriebenen Schafe ausgewirkt haben.
- Auf allen drei Almen gab es nach Beendigung des Almsommers nur sehr wenige Schafabgänge (rund 1-3 % der aufgetriebenen Tiere). Auch die Anzahl ungeklärt vermisster Tiere war gering. Das spricht für das genaue Arbeiten der Hirt:innen und für eine sehr gute Dokumentation was die gesamten Tierbewegungen auf und von der Alm abseits der Verwiegungen betraf (späterer Auftrieb, vorzeitiger Abtrieb, tot aufgefundene Schafe). Der deutlich geringere Anteil verendeter Tiere auf der *VA* liegt auf Basis der Erfahrungen von 2022 und 2023 auch im Wegfallen einzelner Auftreiber begründet, die in den vorangegangenen Jahren jeweils überproportional zum Anteil toter Schafe beigetragen haben.

3.5 Kosten für Herdenschutz

Einzelberichte pro HS-Projektalm, Büro Alpe (Moser & Willems, 2025a, 2025b und 2025c)

3.5.1 Vorgehen

Um die Anpassung der Schafalpfung ökonomisch betrachten zu können, wurden jeweils für die Situation vor Anpassung der Schafalpfung (Referenzjahr¹) und im Projektjahr eine Vollkostenrechnung durchgeführt und diese miteinander verglichen. Die Datenerhebung erfolgte durch Gespräche mit den Almverantwortlichen, es gab keine detaillierte Einsicht in die Buchhaltung. Im Referenzjahr wurden getrennt bewirtschaftete Schafalmen zusammengenommen betrachtet. Um die ökonomische Situation für die Ebene Alm abzubilden, wurde nur mit den für Almbewirtschafter anfallenden Kosten (laufende Kosten, Fixkosten, kalkulatorische Arbeitskosten), sowie regulär in der Schafalpfung verfügbaren Fördermaßnahmen (ÖPUL-Prämien, Fördergelder für HS-Zäune und Infrastrukturverbesserungen) und dem Weidzins kalkuliert. Rein projektbezogene Kosten, die öffentliche Förderung der Projekte durch das Land Tirol, sowie sonstige Erlöse im Zusammenhang mit der Alpfung (Jagdpacht, Gastwirtschaft, Wasserkraft etc.) wurden nicht berücksichtigt. Details zur Methodik sind dem ausführlichen Kostenbericht zum Projektjahr 2021 (Moser & Willems, 2022) zu entnehmen.

Um den fortlaufenden Prozess der Anpassung ökonomisch abbilden zu können, wurden die Berechnungen für jedes Projektjahr neu durchgeführt. Die Vollkostenrechnung erfolgte auf Basis eines Excel-Tools der Berner Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL). Die Differenz zwischen Gewinn bzw. Verlust von Referenzjahren und Projektjahren wurde der Umsetzung von Herdenschutz als Herdenschutzkosten zugeordnet. Durch den noch andauernden Anpassungsprozess der Schafalpfung sind derzeit die Zahlen aus dem Projektjahr 2024 relevant und werden im Folgenden dargestellt.

3.5.2 Ausgewählte Ergebnisse

3.5.2.1 Gesamterlöse, Gesamtkosten, Gewinn und Verlust

Tabelle 11 gibt für jede Projektalm separat einen Überblick über die jährlichen Gesamtkosten und Gesamterlöse im Referenzjahr und in 2024 und zeigt jeweils den daraus resultierenden Gewinn / Verlust und die daraus errechneten HS-Kosten auf. In Tabelle 12 sind die entsprechenden Zahlen im Durchschnitt über alle Referenzjahre und 2024 dargestellt. Bei allen dargestellten Zahlen gilt es zu berücksichtigen, dass es von 2022 auf 2023 zu einer Veränderung in der Prämienhöhe im Bereich der almwirtschaftlichen ÖPUL-Maßnahmen «Almbewirtschaftung» und «Tierwohl-Behirtung» (ÖPUL, 2023) ehemals «Alpungsprämie» und «Behirtungsprämie» (ÖPUL, 2015) gekommen ist, dass seit 2023 eine neue ÖPUL-Maßnahme für Herdenschutzhunde existiert und dass von 2023 auf 2024 eine weitere Erhöhung der Prämienätze bei den drei genannten ÖPUL-Maßnahmen um 8 % vorgenommen wurde.

¹ SSA: Im Referenzjahr bestand die SSA aus drei getrennten Schafalmen; LHA: Die Schafe der heutigen LHA wurden im Referenzjahr etwa zur Hälfte auf einer Nachbaralm aufgetrieben

Tabelle 11: Jährliche(r) Gesamterlöse, Gesamtkosten, resultierender Gewinn / Verlust auf den drei Projektalmen im Referenzjahr und 2024 sowie die errechneten HS-Kosten

Alm	SSA		LHA		VA	
	2019	2024	2019	2024	2020*	2024
Gesamtkosten in €	22.516	94.706	13.274	81.315	45.060	85.270
Gesamtkosten in € / GVE	171	1.789	175	1.522	493	3.240
Gesamterlöse in €	14.187	11.295	8.407	13.398	11.035	8.806
Gesamterlöse in € / GVE	108	213	111	251	121	335
Gewinn / Verlust in €	-8.329	-83.411	-4.867	-67.917	-34.024	-76.465
Gewinn / Verlust in € / GVE	-63	-1.576	-64	-1.271	-372	-2.905
HS-Kosten in €		75.082		63.050		42.440
HS-Kosten in € / GVE		1.513		1.207		2.504
HS-Kosten in € / Schaf**		189		150		287

* Bezugsgröße GVE (Ziegen) korrigiert

** die Anzahl Schafe pro GVE ergibt sich aus dem Mittel der Anzahl Schafe / GVE beider betrachteter Jahre

Tabelle 12: Durchschnittliche(r) jährliche(r) Gesamterlöse, Gesamtkosten, resultierender Gewinn / Verlust und HS-Kosten über alle drei Projektalmen im Referenzjahr und 2024

Jahr	Referenzjahre 2019 / 2020	Projektjahr 2024
Gesamtkosten in €	80.850	261.291
Gesamtkosten in € / GVE	277	1.969
Gesamterlöse in €	33.630	33.498
Gesamterlöse in € / GVE	115	252
Gewinn/Verlust in €	-47.220	-227.793
Gewinn/Verlust in € / GVE	-162	-1.717
HS-Kosten in € / GVE		1.555
HS-Kosten in € / Schaf*		190

* die Anzahl Schafe pro GVE ergibt sich aus dem Mittel der Anzahl Schafe / GVE aller betrachteten Jahre

- Die Gesamtkosten pro GVE sind durch die Umsetzung von Herdenschutz auf den einzelnen Projektalmen stark angestiegen. Der Anstieg lag für die *SSA* bei 944 %, für die *LHA* bei 770 % und für die *VA* bei 509 %.
- Demgegenüber stand ein deutlich geringerer Anstieg der Erlöse pro GVE auf den Projektalmen (*SSA*: 98 %, *LHA*: 126 %, *VA*: 157 %).
- Im Durchschnitt über alle Almen (Gegenüberstellung Referenzjahre total und Projektjahr 2024 total) ergab sich durch die Umsetzung von Herdenschutz pro GVE ein Anstieg der Gesamtkosten um 611 %, der einem Anstieg der Erlöse um 119 % gegenüberstand.
- Den größten Anteil an den gestiegenen Gesamtkosten hatten auf allen Projektalmen erwartungsgemäß die Lohnkosten für das angestellte Hirtenpersonal (*SSA*: 59 %, *LHA*: 70 %, *VA*: 55 %).
- Weder in den Referenzjahren, noch im Projektjahr 2024 konnten die erzielten Erlöse die Gesamtkosten decken. Das heißt, die Schafalmen erwirtschafteten sowohl bei Bewirtschaftung ohne HS, als auch bei Bewirtschaftung mit HS jeweils einen Verlust. Ohne HS (Referenzjahre) waren im Durchschnitt über alle Almen 42 % der Gesamtkosten durch Erlöse gedeckt, während die Kostendeckung mit HS (Projektjahr 2024) nur noch bei durchschnittlich 13 % lag.
- Die Höhe und auch die Veränderung der Erlöse müssen differenziert betrachtet werden. Auf Almen mit mehreren Tierkategorien (gemischte Almen) hängt die Höhe der Prämie «Tierwohl-Behirtung» neben der Anzahl Hirt:innen nicht nur von der Anzahl Schafe ab, sondern auch von der Anzahl aller anderen aufgetriebenen Tiere. Somit können sich veränderte Auftriebszahlen unabhängig der Tierkategorie auf die Höhe der ausbezahlten Behirtungsprämie / GVE auswirken. Dies betrifft die beiden gemischten Almen *LHA* und *VA*.

- Auf der *SSA* und auf der *VA* ist der Effekt des deutlichen Rückgangs der Auftriebszahlen zu erkennen. Während auf der *SSA* im Vergleich zum Vorjahr bei doch deutlich gesunkenen Gesamtkosten um rund 11 % (v. a. gesunkenen Lohnkosten für Hirt:innen) trotz der geringeren Erlöse zwar der absolute Verlust um rund 7,5 % niedriger ausfiel, stieg der Verlust pro GVE um 41 %. Auf der *VA* kam es mit den weiter gestiegenen Gesamtkosten (+ 11 %) und deutlich geringeren Erlösen (- 24 %) zu einem etwa 17 % höheren absoluten Verlust, und einem Verlust pro GVE, welcher mehr als das Doppelte des Vorjahres betrug (+ 128 %).
- Die *LHA* wies im Vergleich zum Vorjahr eine leicht rückläufige Kostensituation (- 5 %) sowie einnahmenseitige höhere Erlöse (+ 9 %) auf. Der Verlust reduzierte sich 2024 (- 7,4 %) hauptsächlich durch den Rückgang der Lohnkosten für das Hirtenpersonal, durch keine neuen Investitionen und stabile Auftriebszahlen.

3.5.2.2 Herdenschutzkosten

- Die Kosten für Herdenschutz ergeben sich aus der Gegenüberstellung des wirtschaftlichen Erfolgs aus der Referenzsituation und der aktuellen Situation.
- Durch die Anpassung der Bewirtschaftung resultierten bei Gesamtbetrachtung aller untersuchter Almen im Projektjahr 2024 durchschnittliche HS-Kosten von 1.555 € pro GVE oder 190 € pro Schaf.
- Auf Basis der untersuchten Almen und mit den derzeitigen Prämien (ÖPUL Prämien) und Fördermöglichkeiten in der Schafalpfung müssten die Bewirtschafter von Schafalmen bei Umsetzung von Herdenschutz ohne zusätzliche finanzielle Unterstützung rund 92 % der anfallenden HS-Kosten selbst tragen.

Fazit Kosten:

- Bei Umsetzung von Herdenschutz kommt es auf den Projektalmen zu einem starken Anstieg der Kosten, in erster Linie ausgelöst durch die notwendige Anstellung von eigenen Schafhirt:innen.
- Im Vergleich zur *SSA* und *VA* blieben bei der *LHA* viele Kostenpositionen (v. a. im Bereich Fixkosten) auf ähnlichem Niveau, was darauf schließen lässt, dass die Anpassung der Schafalpfung an ihre jetzige Form weitgehend abgeschlossen wurde.
- Vor allem auf der *SSA* und *VA* können die errechneten Zahlen aufgrund der geringen Auftriebszahlen bei weiterhin Anstellung von zwei Schafhirt:innen aus ökonomischer Sicht aktuell nicht mehr als praxisnahes Beispiel betrachtet werden. Aus diesem Grund sind auch die angeführten, errechneten durchschnittlichen Herdenschutzkosten pro GVE (1.555 €) bzw. Schaf (190 €) nicht mehr als beispielhafte Grundlage für die finanziellen Auswirkungen, die aus der Umsetzung von Herdenschutz auf Schafalmen resultieren, anzusehen.

4 Gesamtfazit

Von außen betrachtet kann der abgelaufene Sommer 2024 in Bezug auf die technische Umsetzung und auf Basis der begleitenden Untersuchungen in den Bereichen Tiergesundheit, Gewichtsentwicklung und Abgänge als erfolgreich bezeichnet werden. Die gelenkte Weideführung und die Herdenschutzmaßnahmen waren gut umsetzbar, die Strategie in der Behirtung wurde je nach Bedarf weiterentwickelt und angepasst, die Reduktion des Rissrisikos fand statt, wodurch die aufgetriebenen Schafe auf jeder Alm gut unter Kontrolle waren und soweit als möglich geschützt, bei nur wenigen Verlusten durch «natürliche Ursachen». Alle drei Almen wiesen durchwegs gute, durchschnittliche Gewichtszunahmen bei der relevanten Kategorie der Lämmer auf und auf allen drei Almen konnten während des Sommers und auch bei den Stichproben beim Almabtrieb keine moderhinkepositiven Schafe identifiziert werden. Zusätzlich gab es bei Betrachtung aller drei Almen gemeinsam weniger tiergesundheitsliche Probleme, auch wenn die *LHA* im Vergleich zu den vorangegangenen Projektjahren in diesem Bereich etwas mehr gefordert war. Ein klarer Rückschritt war der deutliche Einbruch der Auftriebszahlen auf der *SSA* und der *VA* (von 2023 auf 2024). Dieser Einbruch ist als Reaktion auf die HS-Projekte an sich und im Speziellen auf das weniger gute Ergebnis des Projektjahres 2023 auf den beiden betroffenen Almen zu interpretieren, denn es gab im gleichen Zeitraum tirolweit keinen Rückgang der gealpten Schafe (Hofer, 2025). Während die Befragung der Auftreiber:innen zur Zufriedenheit mit der angepassten Schafalpung durch die Bezirkslandwirtschaftskammer (BLK) Landeck für den Sommer 2022 noch eine gute Bewertung bei diesen beiden Almen ergab (*SSA*: Note 1,5 (n=14, 47 % der Auftreiber:innen); *VA*: Note 1,6 (n=8, 62 % der Auftreiber:innen)), fiel die Beurteilung nach einem schwierigen Sommer 2023 weniger gut aus (*SSA*: Note 4 (n=9, 30 % der Auftreiber:innen); *VA*: Note 3,2 (n=9, 56 % der Auftreiber:innen)) (BLK Landeck, 2022, 2023). Die *LHA* verzeichnete im gleichen Betrachtungszeitraum jeweils gute Bewertungen (2022: Note 1,2 (n=9, 43 % der Auftreiber:innen); 2023: Note 1,4 (n=5, 24 % der Auftreiber:innen)).

Die Kritik der befragten Auftreiber:innen an der Schafalpung auf der *SSA* und der *VA* richtete sich 2023 ganz allgemein gegen die gelenkte Weideführung und im Detail gegen das tägliche Sammeln der Schafe in eingezäunten Übernachtungsplätzen. Bei einer gleich angelegten, aber durch das IMAD – Institut für Marktforschung und Datenanalysen durchgeführten Befragung zum Sommer 2024 (IMAD, 2024), scheint die *VA* mit dem sehr guten Abschluss in dem betrachteten Jahr bei den verbliebenen Auftreiber:innen vollständig rehabilitiert und wurde von allen Befragten (n=5, 50 % der Auftreiber:innen) unisono mit der Note 1 beurteilt. Auch die *SSA* erhielt 2024 mit der durchschnittlichen Note von 2,6 wieder eine bessere Bewertung. Bei der Mehrheit der Befragten der *SSA* blieb in den Kommentaren zur Bewertung aber Kritik in verschiedener Form bestehen, v. a. aber bezüglich des Zustandes der Tiere und des nächtlichen Einzäunens. Und dies obwohl die empirisch erhobenen Daten klar positive Entwicklungen bei den Tiergewichten, der Tiergesundheit, den Verlusten und der Behirtung allgemein aufzeigten. Die *LHA* erhielt in der Befragung für 2024 mit der Note 1,4 das dritte Jahr in Folge eine gute bis sehr gute Bewertung (n=12, 60 % der Auftreiber:innen) mit ausdrücklichem Lob für die Hirten. Erstaunlicherweise mehrte sich nun aber auch hier bei den Befragten Kritik, welche sich auf das nächtliche Einzäunen bezieht, was vor dem Hintergrund der seit 2022 konstant gelungenen Schafalpung auf der *LHA* durchaus Fragen aufwirft. Für alle drei Projektalmen kann für die bislang abgelaufene Projektdauer festgehalten werden, dass das nächtliche Einzäunen der Schafe, neben der erreichten Reduktion des Rissrisikos, auch eine wichtige betriebliche Maßnahme auf dem Weg zu einer funktionierenden gelenkten Weideführung darstellte. Nur durch das konsequente nächtliche Einzäunen der Schafe im Übernachtungsplatz konnte sich der Herdenzusammenhalt der aufgetriebenen Schafe entwickeln und festigen, was wiederum die Behirtung zu Projektbeginn überhaupt erst ermöglichte und durch die Ausbildung einer Routine im Weideverhalten mit den Jahren immer mehr erleichterte. Die durchgängige Behirtung durch eigene Schafhirt:innen und das nächtliche Einzäunen der Schafe haben also maßgeblich dazu beigetragen, dass die Umstellung der Schafalpung vom traditionell freien Weidegang der Schafe auf eine gelenkte Weideführung mit Herdenschutzmaßnahmen innerhalb weniger Jahre überhaupt möglich

wurde, technisch gelungen ist und mit den derzeitigen Rahmenbedingungen bis zu einem gewissen Grad jetzt auch als abgeschlossen bezeichnet werden kann.

Aus ökonomischer Sicht waren auf der *LHA* im Vergleich zum Projektjahr 2023 gleichbleibende Fixkosten, leicht rückläufige laufende Kosten und ein deutlicher Rückgang der Eigenleistungen durch die Almverantwortlichen oder Dritte ersichtlich. Dies deutet darauf hin, dass die notwendigen Investitionen zur Anpassung der Schafalpfung mit dem derzeitigen Vorgehen in Bezug auf Behirtung und Herdenschutz getätigt wurden und der laufende Betrieb nun vermehrt durch das Schafhirtenpersonal und ohne externe Unterstützung bewältigbar war. Auf der *SSA* waren die laufenden Kosten ebenfalls rückläufig, die Eigenleistungen blieben auf ähnlichem Niveau wie 2023. Bei den Fixkosten gab es nach wie vor einen kleinen Anstieg durch die weiteren Investitionen (v. a. Bereich Unterkünfte). Die Situation ist auch durch jährlich wechselndes Personal auf der *SSA* weniger stabil als auf der *LHA* und vor allem einnahmenseitig kam es durch die Abnahme der Auftriebszahlen zu einem deutlichen Rückgang. Bei der *VA* stiegen die laufenden Kosten recht deutlich (v. a. durch die HSH), während die Eigenleistungen deutlich zurückgingen. Die Fixkosten stiegen nur leicht an, aber auch die *VA* verzeichnete bei den Erlösen einen deutlichen Rückgang durch den Einbruch der Auftriebszahlen.

Vor dem Hintergrund der gesunkenen Auftriebszahlen auf der *SSA* und der *VA* ist aus ökonomischer Sicht auch die Anstellung von jeweils zwei Hirt:innen zu hinterfragen. Diese war für die Herausforderungen während der arbeitsintensiven Umstellungsphase vom freien Weidegang hin zur jetzigen Behirtung auf den drei Almen sicherlich notwendig und gerechtfertigt. Mittlerweile stellt sich die Situation aber in gewisser Weise routiniert und etabliert dar. Die Bündner Alppersonalrichtlöhne, welche schweizweit als Richtschnur angesehen werden können, definieren als Anhaltspunkt beispielsweise die Behirtung von 600-800 Tieren als eine 100 % Schafhirt:innenstelle (BBV, 2024). Auch wenn die Anforderungen an eine ständige Behirtung bei großem Wolfsdruck die genannten Stückzahlen relativieren, ist zumindest für die *VA* nach einer Umstellungsphase von mittlerweile drei Jahren, verhältnismäßig einfachem Gelände und einer Schafherde, welche sich zunehmend an die umgesetzte Behirtung gewöhnt hat, die Anstellung von zwei Hirt:innen für die 220 aufgetriebenen Schafe derzeit legitim zu hinterfragen. Auch für die beiden anderen Almen *SSA* und *LHA* sollte es bei ähnlich bleibenden Auftriebszahlen das Ziel sein, mit einer hauptsächlich verantwortlichen Person als Hirte oder Hirtin auszukommen und nur mehr temporär für besonders anspruchsvolle Verhältnisse (z. B. zu Beginn oder in schwierigen Teilbereichen) oder für Arbeitsspitzen mit beispielsweise viel Zaunarbeit (*LHA*) auf eine personelle Unterstützung z. B. durch Almverantwortliche bzw. Auftreiber:innen zurückzugreifen. Im Zuge der 2025 startenden, österreichischen Ausbildung für Schaf- und Ziegenhirt:innen auf Almen ist für den erfolgreichen Abschluss ein Pflichtpraktikum auf einer Schaf- oder Ziegenalm vorgesehen (HBLFA RG, 2024). Teilnehmer:innen dieser Ausbildung könnten also als Praktikant:innen zeitweise für personelle Unterstützung sorgen. Eine Reduktion der Arbeitskapazitäten würde die Kosten für die Bewirtschaftung der Almen deutlich senken.

Alternativ und von außen betrachtet sinnvoller wäre eine Anpassung der Schafstückzahlen an das Potential der drei Projektalmen bei gleichbleibendem Personalstand. Dafür könnten auf allen drei Almen deutlich mehr Tiere aufgetrieben werden, als das derzeit der Fall ist. Dies würde die Almen und ihren Ansatz einer ständigen, professionellen Behirtung auch nachhaltig stärken. Unter der Annahme, dass die Almen angepasst in etwa wie vor Projektbeginn (*VA*, rund 700 Schafe), zu Projektbeginn (*SSA*, rund 800 Schafe) bzw. mit der derzeit möglichen Maximalanzahl an Schafen (weil reglementiert, *LHA* 500 Schafe) ausgelastet wären, würden die mit dem in Abschnitt 3.5 skizzierten Ansatz errechneten, durchschnittlichen Herdenschutzkosten wieder deutlich zurückgehen. Aufgrund des Potentials, welches diese drei Almen durch die vorhandenen Weideflächen, die geschaffene Infrastruktur sowie die große Bereitschaft von Almverantwortlichen und Grundeigentümer:innen bieten, ist auch eine Steigerung der Anzahl Schafe über die genannten Stückzahlen hinaus durchaus möglich. Durch die häufig negative Presse,

die derzeitige Stimmungslage unter den Tiroler Schafhalter:innen und auch wegen des großen sozialen Drucks, welcher sich aktuell auf die verbliebenen oder auch potentiell neuen Auftreiber:innen auf den Projektalmen ergibt, stehen die Almen derzeit eher vor der Herausforderung, das Niveau des letztjährigen Auftriebs zu erhalten. Ein Erreichen der früheren Auslastung auf der *SSA* und der *VA* kann momentan und unter den derzeitigen Gegebenheiten als längerfristiges Ziel ins Auge gefasst werden.

Aktuell sind die Herdenschutzprojekte an bestimmte Rahmenbedingungen geknüpft. Allen voran stellt die konsequente Umsetzung von Herdenschutz gewissermaßen die Legitimation für die öffentliche Finanzierung dar und wird entsprechend auch vom Land als Projektträger eingefordert. Um als Schafhalter:in auf einer der Almen auftreiben zu können, muss zudem verpflichtend am Tiergesundheitskonzept teilgenommen werden (T-TGD-LVD, 2022). Der Grund dafür ist, dass durch die gelenkte Weideführung und vor allem durch das nächtliche Einzäunen auch die Wahrscheinlichkeit von Krankheits- und Parasitenübertragungen steigt. Denn es sind viele Schafe unterschiedlicher Herkunftsbetriebe und mit unterschiedlichem Tiergesundheitsstatus zumindest nachts räumlich nahe zusammen. Da die Projektdauer der Herdenschutzprojekte dem Ende zugeht und damit mutmaßlich auch die öffentliche Finanzierung in der jetzigen Form endet, könnte für die noch verbleibende Zeit eine Art Übergangsphase vom Pilotprojekt zum «Normalbetrieb unter Realbedingungen» in Erwägung gezogen werden. Das könnte einhergehen mit einem schrittweisen Lockern der Vorgaben bei gleichzeitigem Investitionsstopp auf den Almen. Damit würde erreicht, dass sich die Almverantwortlichen und Auftreiber:innen bereits jetzt für die kommenden ein bis zwei Jahre selbstbestimmt und eigenverantwortlich mit der konkreten Ausgestaltung der Schafalpfung auf den jeweiligen Almen auseinandersetzen. Dabei gilt es zu allen relevanten Aspekten wie Behirtung und Herdenschutz, möglichen Auftriebsbestimmungen (z. B. Gesundheitsstatus, Trächtigkeitsstatus, Fitness, Alter der aufgetriebenen Lämmer und Schafe, etc.), der Organisation der Auftriebe, uvm. ein Vorgehen zu beschließen, welches allen voran für die Almverantwortlichen und die Hirt:innen stimmig ist und zugleich ein attraktives Angebot für dafür motivierte Auftreiber:innen darstellt. Ob und welche Vorgaben es in einer Übergangsphase noch geben könnte (wie z. B. Berücksichtigung der Tiergesundheit, mindestens bedarfsorientierter Herdenschutz) ist offen. Die Tiergesundheit, insbesondere mit Fokus auf die Moderhinke, bleibt in jedem Fall ein Schlüsselfaktor dafür, dass eine Schafalpfung, die zumindest im Bedarfsfall auch Herdenschutz ermöglicht, nachhaltig und erfolgreich sein kann. Das Bewusstsein und das nötige Wissen zur Wichtigkeit der Tiergesundheit sollte durch den engen Austausch zwischen den Almverantwortlichen und Schafhalter:innen mit den eingebundenen Tierärzt:innen und dem T-TGD während der bisherigen Projektzeit mittlerweile geschaffen sein.

Für den schrittweisen Übergang der Projektalmen von der mehrjährigen und finanziell großzügig unterstützten Umstellungsphase in eine Art «Normalbetrieb» ist es wichtig, neben einem attraktiven Angebot an neue Schafhalter:innen das Vorgehen mit den verbliebenen Auftreiber:innen einvernehmlich zu gestalten. So besteht die Chance, diese zu halten und womöglich auch neue Auftreiber:innen anzusprechen, die sich bis jetzt noch nicht für den Auftrieb auf einer der Projektalmen entschließen konnten. Da die hohen Investitionen im Bereich von Unterkünften und Zaunmaterial bereits in den vergangenen Projektjahren übernommen wurden und die jährliche Abschreibung dafür aktuell nur kalkulatorisch anfällt, wäre die Finanzierung der Schafalpfung während der Übergangsphase bei weiterer Übernahme der laufenden Kosten (zu rund 85 % Lohnkosten der Hirt:innen) durch das Land Tirol weiterhin gedeckt. Je nachdem wie eine schrittweise Übergangsphase konkret aussehen würde, wären das Gelingen und die Bilanz dieser Übergangszeit jedenfalls eigenverantwortlich erarbeitet und somit eine größere Akzeptanz für das Vorgehen zu erwarten. Je mehr Eigenverantwortung übergeben wird, desto höher ist die zu erwartende Akzeptanz.

Aus den drei Herdenschutzprojekten lassen sich zum jetzigen Stand zwei Hauptaspekte ableiten, welche durch Anpassung der Rahmenbedingungen eine Professionalisierung der Schafalpfung auch über die Herdenschutzprojekte hinaus maßgeblich unterstützen würden. Das ist zum einen der Themenblock

Tiergesundheit und zum anderen die Kostensituation. Bezüglich der Tiergesundheit wäre es empfehlenswert, durch geeignete Rahmenbedingungen und Programme (z. B. als Teil des Leistungskatalogs der Tiergesundheitsdienste) ein Angebot mit intensiver Beratung und Begleitung zu schaffen, um motivierte Schafhalter:innen bei der Eindämmung und Bekämpfung der weit verbreiteten Moderhinke (Meißl et. al, 2024) in ihren Tierbeständen zu unterstützen. Derzeit scheinen viele betroffene Betriebe überfordert mit einer eigenverantwortlichen Moderhinkesanie rung und sie unterlagen bisher auch keinen Einschränkungen, was den Auftrieb auf Almen betrifft. Würde aber ein möglichst großer Teil der Schafhalter:innen an solchen Moderhinkeprogrammen teilnehmen und entstehen diesbezüglich Interessensgemeinschaften zwischen Almverantwortlichen und Auftreiber:innen, würde dadurch das Risiko reduziert werden, die Moderhinke während der Alpung in die eigenen Bestände einzutragen oder umgekehrt, andere Bestände mit Moderhinke zu infizieren. Das Risiko der Moderhinkeinfektion stellt derzeit einen der Gründe dar, warum das Interesse an ständiger Behirtung und Herdenschutz unter Schafhalter:innen gering ist.

Bezüglich der Kostensituation kann festgehalten werden, dass das Privileg der umgesetzten öffentlichen Begleitung und Finanzierung der Herdenschutzprojekte zum aktuellen Stand einzigartig in Tirol und Österreich ist. Derzeit ist auch noch keine finanzielle Perspektive für die Zukunft einer professionellen Schafalpfung bekannt. Die Kosten einer ständigen Behirtung mit oder ohne Herdenschutz sind in der jetzigen und für alle zugänglichen Fördersituation ohne zusätzliche Finanzierung jedenfalls nicht umsetzbar. Soll eine professionelle Schafalpfung eine realistische Option für interessierte Almverantwortliche und Auftreiber:innen darstellen, braucht es eine Anpassung der Fördersituation auf verschiedenen Ebenen. Denn wie die Projekte zeigen, sind neben der Anstellung von qualifizierten Schafhirt:innen (Personalkosten) als weitere Rahmenbedingungen die Schaffung eines hohen tiergesundheitlichen Standards (einzelbetrieblich) und eine Reihe an Investitionen (Weide- und Gebäudeinfrastrukturen) notwendig, um mit den aktuellen Herausforderungen in Sachen große Beutegreifer umzugehen. Dabei profitieren nicht nur die Schafe und Schafhalter:innen von den erbrachten Leistungen der Schafhirt:innen, sondern die gesamte Gesellschaft, weil die gezielte und gelenkte Weideführung wertvolle Ökosystemdienstleistungen erbringt (Stichworte Biodiversitätserhalt, Lebensraumerhalt, Offenhaltung der Kulturlandschaft, Sicherung Siedlungsraum etc.).

Literatur

- BAFU (Bundesamt für Umwelt) 2019. Vollzugshilfe Herdenschutz - Vollzugshilfe zur Organisation und Förderung des Herdenschutzes sowie zur Zucht, Ausbildung und zum Einsatz von offiziellen Herdenschutzhunden. BAFU, 100 S.
- BBV (Bündner Bauernverband), 2024. Lohnrichtlinien für das Alppersonal im Kanton Graubünden 2025. Bündner Bauernverband Cazis, 8 S.
- BLK (Bezirkslandwirtschaftskammer) Landeck, 2022. Unveröffentlichte Umfrage zur Zufriedenheit der Auftreiber mit den Herdenschutzprojekten.
- BLK (Bezirkslandwirtschaftskammer) Landeck, 2023. Unveröffentlichte Umfrage zur Zufriedenheit der Auftreiber mit den Herdenschutzprojekten.
- Huber, R., Guggenberger, T., 2024. Herdenschutzprojekte Lader Heuberg, Spisser Schafberg, Verwall-Alm. Jahr 2024. PowerPointPräsentation. HBLFA Raumberg-Gumpenstein, 19 S.
- Guggenberger, T., Huber, R., Klingler, A., Moser, S., Gappmaier, S., 2021. Technischer Bericht zu Messdaten der Herdenschutz-Projekte «Spisser Schafberg» und «Lader Heuberg» im Oberen Gericht, Tirol. Forschungsbericht der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Irdning-Donnersbachtal, 34 S.
- HBLFA RG (Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein), 2024. Ausbildung für Schaf- und Ziegenhirt:innen auf Almen. Ausbildungsprogramm HBLFA Raumberg-Gumpenstein, 4 S.
- Hofer, O., 2025. Almauftrieb in Österreich 2024. In: Alm- und Bergbauer – Fachzeitschrift für den bergbäuerlichen Raum. Ausgabe 1, 1/2 2025, 12-13.
- IMAD 2024. Feedbackerhebung Herdenschutzprojekt Sommer 2024. Ergebnisbericht. Institut für Marktforschung und Datenanalysen, 9 S.
- Land Tirol, 2025. Bär-Wolf-Luchs-Goldschakal Jahresbericht 2024. Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Landwirtschaftliches Schulwesen und Landwirtschaftsrecht. 20 S.
- Mader, C., 2024. Tiergesundheit auf Almen. Herdenschutzprojekte Spisser Schafberg, Lader Heuberg und Ferwall 2024. PowerPointPräsentation der Ergebnisse zum Tiergesundheitskonzept im Rahmen der Herdenschutz-Projekte, 37 S.
- Meißl, A., Duenser, M., Eller, C., Pelster, G., Altmann, A., Tichy, A., Khol, J.L., 2024. Prevalence of *Dichelobacter nodosus* in western Austrian sheep flocks: Comparison of bacterial cultures, clinical foot rot and lameness with PCR an analysis of sample pooling for PCR diagnosis. Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT, 166, 368-378.
- Moser, S., Willems, H., 2022. Ökonomische Betrachtung der Herdenschutz-Projekte Spisser Schafberg-Alm und Lader Heuberg-Alm, Tirol 2021. Büro Alpe, Weerberg, 33 S.
- Moser, S., Willems, H. 2024a. Herdenschutz-Projekt Lader Heuberg-Alm 2023 Prozessbegleitung – Dokumentation der Bewirtschaftungsanpassung. Büro Alpe, Weerberg, 13 S.
- Moser, S., Willems, H. 2024b. Herdenschutz-Projekt Spisser Schafberg-Alm 2023 Prozessbegleitung – Dokumentation der Bewirtschaftungsanpassung. Büro Alpe, Weerberg, 16 S.
- Moser, S., Willems, H. 2024c. Herdenschutz-Projekt Schafalpe Verwall-Alm 2023 Prozessbegleitung – Dokumentation der Bewirtschaftungsanpassung. Büro Alpe, Weerberg, 17 S.
- Moser, S., Willems, H. 2025a. Herdenschutz-Projekt Lader Heuberg-Alm 2024 Prozessbegleitung – Dokumentation der Bewirtschaftungsanpassung. Büro Alpe, Weerberg, 14 S.
- Moser, S., Willems, H. 2025b. Herdenschutz-Projekt Spisser Schafberg-Alm 2024 Prozessbegleitung – Dokumentation der Bewirtschaftungsanpassung. Büro Alpe, Weerberg, 15 S.
- Moser, S., Willems, H. 2025c. Herdenschutz-Projekt Schafalpe Verwall-Alm 2024 Prozessbegleitung – Dokumentation der Bewirtschaftungsanpassung. Büro Alpe, Weerberg, 15 S.
- ÖPUL (Österreichisches Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft), 2023. Sonderrichtlinie ÖPUL 2023 - Sonderrichtlinie des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft für das Österreichische Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft. Geschäftszahl 2022-0.592.691 (BML/Agrarumweltprogramm (ÖPUL)), 85 S.
- ÖPUL (Österreichisches Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft), 2015. Sonderrichtlinie ÖPUL 2015 - Sonderrichtlinie des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft für das Österreichische Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft. Geschäftszahl 2022-0.061.025 (BMLRT/Agrarumweltprogramm (ÖPUL)), 78 S.
- Strobel, H. 2009. Klauenpflege Schaf und Ziege. Grundlagen, Praxis, Moderhinke. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 142 S.
- T-TGD-LVD (Tiroler Tiergesundheitsdienst, Landesveterinärdirektion), 2022: Konzept Tiergesundheit Schaf- / Ziegenalpe gelenkte Weideführung, Version 2.0, 2 S.
- Willems, H., Moser, S., 2025. Bewegungen von Schafen und Herdenschutzhunden bei Umsetzung von kompakter Behirtung und Herdenschutz. Büro Alpe, Weerberg, 19 S.