Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

agridea

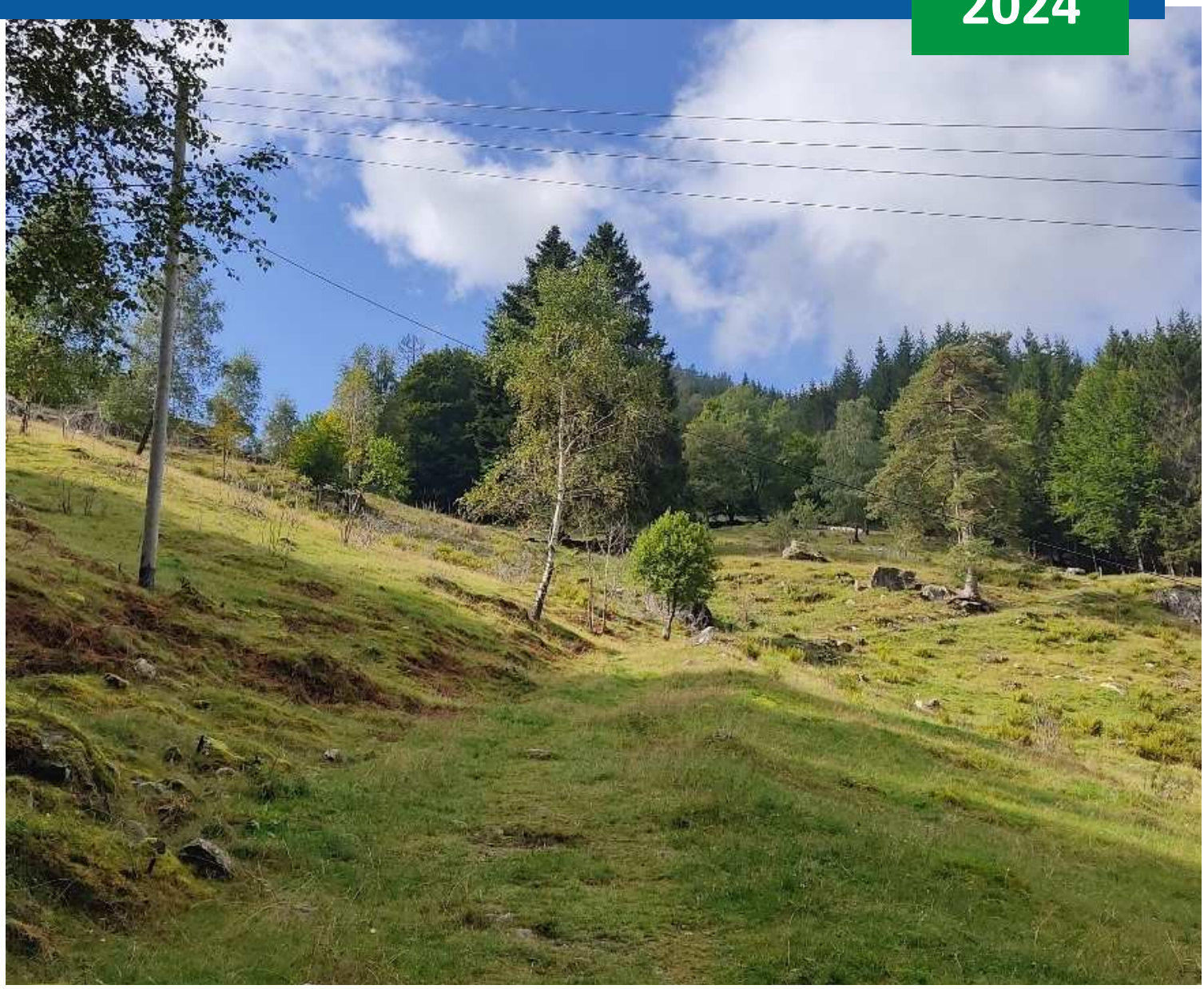
Bundesamt für Naturschutz

Herdenschutz am Steilhang in der Praxis

Betriebe im Portrait: Erfahrungen und Empfehlungen für den Herdenschutz auf Sonderstandorten

Markus Röhl, Lea Streit, Susanne Röhl, Silvia Huber, Frank Lamprecht und Daniel Mettler

BfN-Schriften
692
2024



Bundesamt für Naturschutz

Herdenschutz am Steilhang in der Praxis

Betriebe im Portrait: Erfahrungen und Empfehlungen für den Herdenschutz auf Sonderstandorten

Ergebnisse des gleichnamigen Forschungs- und Entwicklungsvorhabens (FKZ 3521 82 0900)

Markus Röhl, Lea Streit, Susanne Röhl, Silvia Huber,
Frank Lamprecht und Daniel Mettler

Impressum

Titelbild: Reich strukturierte Weide in Hanglage im Schwarzwald (L.Streit)

Adressen der Autorinnen und Autoren:

Prof. Dr. Markus Röhl
M.Sc. Lea Streit
Dipl.-Ing. (FH) Susanne Röhl
Dipl.-Geoökol. Silvia Huber
Dipl.-Ing. (FH) Frank Lamprecht
Hochschule für Wirtschaft und Umwelt
Nürtingen-Geislingen (HfWU)
Institut für Landschaft und Umwelt (ILU)
Hechinger Str. 12, 72622 Nürtingen
E-Mail: ilu@hfwu.de

lic. phil. I Daniel Mettler
AGRIDEA – Schweizerische Vereinigung für die Entwicklung der Landwirtschaft und des ländlichen Raumes
Eschikon 28, 8315 Lindau/ Schweiz
E-Mail: Daniel.Mettler@agridea.ch

Fachbetreuung im BfN:

Dr. Katharina Steyer — Fachgebiet II 1.1 „Zoologischer Artenschutz“

Förderhinweis:

Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) (FKZ: 3521 82 0900).

Diese Veröffentlichung wird aufgenommen in die Literaturdatenbank „DNL-online“ (www.dnl-online.de).

BfN-Schriften sind nicht im Buchhandel erhältlich. Eine pdf-Version dieser Ausgabe kann unter www.bfn.de/publikationen heruntergeladen werden.

Institutioneller Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz
Konstantinstr. 110
53179 Bonn
URL: www.bfn.de

Der institutionelle Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des institutionellen Herausgebers übereinstimmen.

Diese Schriftenreihe wird unter den Bedingungen der Creative Commons Lizenz Namensnennung – keine Bearbeitung 4.0 International (CC BY - ND 4.0) zur Verfügung gestellt (creativecommons.org/licenses).

Druck: Druckerei des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV)

Gedruckt auf 100% Altpapier

ISBN 978-3-89624-454-3

DOI 10.19217/skr692

Bonn 2024

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung **7**

Abstract..... ..... **9**

Zusammenfassender Überblick **11**

1 Einleitung **17**

2 Hintergrund zur Verteilung der Steillagen in Deutschland **19**

3 Zielsetzung **22**

4 Methodik **23**

4.1 Entwicklung des Kriterienkatalogs und eines Fragebogens **23**

4.2 Auswahl Praxisbeispiele **23**

4.3 Betriebsbesichtigungen **25**

4.4 Workshops **25**

5 Praxisbeispiele **27**

5.1 Schwarzwaldhof Bender, Breisgau-Hochschwarzwald, Baden-Württemberg ... **30**

5.1.1 Betriebsspiegel 30

5.1.2 Weideflächen 31

5.1.3 Herdenschutzmaßnahmen 34

5.1.4 Kooperationen und Förderung 42

5.1.5 Blick in die Zukunft 43

5.2 Schäferei Voigt, Schwäbisch Hall, Baden-Württemberg **44**

5.2.1 Betriebsspiegel 44

5.2.2 Weideflächen 44

5.2.3 Herdenschutzmaßnahmen 47

5.2.4 Kooperationen und Förderung 53

5.2.5 Blick in die Zukunft 55

5.3 Schäferei Robert Eberler, Roth, Bayern **55**

5.3.1 Betriebsspiegel 56

5.3.2 Weideflächen 57

5.3.3 Herdenschutzmaßnahmen 58

5.3.4 Kooperationen und Förderung 63

5.3.5 Blick in die Zukunft 64

5.4 Schäferei Marianne Burger, Ortenaukreis, Baden-Württemberg **65**

5.4.1 Betriebsspiegel 65

5.4.2 Weideflächen 65
5.4.3 Herdenschutzmaßnahmen 69
5.4.4 Kooperationen und Förderung 74
5.4.5 Blick in die Zukunft 75
5.5 Schäferei Kroll, Goslar, Niedersachsen 75
5.5.1 Betriebsspiegel 76
5.5.2 Weideflächen 76
5.5.3 Herdenschutzmaßnahmen 81
5.5.4 Kooperationen und Förderung 88
5.5.5 Blick in die Zukunft 89
5.6 Schäferei, Harz, Sachsen-Anhalt 90
5.6.1 Betriebsspiegel 90
5.6.2 Weideflächen 91
5.6.3 Herdenschutzmaßnahmen 93
5.6.4 Kooperationen und Förderung 98
5.6.5 Blick in die Zukunft 98
5.7 Naturhof Mühlenberg, Goslar, Niedersachsen 99
5.7.1 Betriebsspiegel 99
5.7.2 Weideflächen 100
5.7.3 Herdenschutzmaßnahmen 101
5.7.4 Kooperationen und Förderung 108
5.7.5 Blick in die Zukunft 109
5.8 Landschaftspfleger mit Biss Sandra Lippert, Saalfeld-Rudolstadt, Thüringen ..110
5.8.1 Betriebsspiegel 110
5.8.2 Weideflächen 110
5.8.3 Herdenschutzmaßnahmen 114
5.8.4 Kooperationen und Förderung 120
5.8.5 Blick in die Zukunft 120
5.9 Weiderindfleisch Böhmer, Bayreuth, Bayern 121
5.9.1 Betriebsspiegel 121
5.9.2 Weideflächen 121
5.9.3 Herdenschutzmaßnahmen 125
5.9.4 Kooperationen und Förderung 129

5.9.5 Blick in die Zukunft 130

5.10 Moorschnucken- und Burenziegenzucht Dahm-Rulf, Mayen-Koblenz, Rheinland-Pfalz 132

5.10.1 Betriebsspiegel 132

5.10.2 Weideflächen 133

5.10.3 Herdenschutzmaßnahmen 136

5.10.4 Kooperationen und Förderung 141

5.10.5 Blick in die Zukunft 141

5.11 Schäferei Anken, Verwaltungskreis Bern-Mittelland, Kanton Bern, Schweiz 142

5.11.1 Betriebsspiegel 142

5.11.2 Weideflächen 143

5.11.3 Herdenschutzmaßnahmen 147

5.11.4 Kooperationen und Förderung 152

5.11.5 Blick in die Zukunft 152

5.12 Schäferei Hänni, Verwaltungskreis Bern-Mittelland, Kanton Bern, Schweiz 153

5.12.1 Betriebsspiegel 153

5.12.2 Weideflächen 154

5.12.3 Herdenschutzmaßnahmen 157

5.12.4 Kooperationen und Förderung 164

5.12.5 Blick in die Zukunft 165

5.13 Schäferei Habelt, Schwäbisch Hall, Baden-Württemberg 165

5.13.1 Betriebsspiegel 166

5.13.2 Weideflächen 166

5.13.3 Herdenschutzmaßnahmen 171

5.13.4 Kooperationen und Förderung 178

5.13.5 Blick in die Zukunft 179

5.14 Alminteressentschaft Spisser Schafberg-Alm, Bezirk Landeck, Tirol, Österreich 179

5.14.1 Betriebsspiegel 180

5.14.2 Weideflächen 180

5.14.3 Herdenschutzmaßnahmen 183

5.14.4 Kooperationen und Förderung 187

5.14.5 Blick in die Zukunft ... 187
6 Empfehlungen ... 188
6.1 Empfehlungen für technische Herdenschutzmaßnahmen ... 190
6.1.1 Netze mit Erdungslitze auf flachgründigen Böden ... 190
6.1.2 Stationäre Erdung bei längeren Weidephasen ... 190
6.1.3 Verbesserung der Erdung mit Wasser ... 191
6.1.4 Flood-Gate-Controller an querenden Gewässern und Gräben ... 191
6.1.5 Stationäre Pfosten für die Erhöhung der Netzstabilität ... 194
6.1.6 Optimierte Trassenführung ... 194
6.1.7 Vorbereitung der Zauntrasse ... 195
6.1.8 Höher ist nicht immer besser! ... 195
6.1.9 Kürzere Netze ... 196
6.1.10 Einführung einer Warn-App bei Wolfsichtungen/-rissen ... 197
6.2 Empfehlungen für Systemmaßnahmen ... 197
6.2.1 Behirtung als (temporäre) Alternative ... 197
6.2.2 Ausweisung größerer Nachtpferche bzw. Nachtkoppeln ... 198
6.2.3 Unterstützung durch Externe und Dienstleister ... 199
6.3 Empfehlungen für Herdenschutztiere ... 199
6.3.1 Anpassung der Koppelgrößen ... 199
6.3.2 Betriebliche Analyse vor der Anschaffung von Herdenschutzhunden ... 200
6.3.3 Bundesweite Vereinheitlichung der Förderkriterien für Herdenschutzhunde ... 200
6.3.4 Verstärkte Berücksichtigung der Unterhaltungskosten von Herdenschutzhunden ... 201
6.3.5 Einführung bundeseinheitlicher Qualitätskriterien für die Zertifizierung von Herdenschutzhunden ... 202
6.3.6 Verbesserte Öffentlichkeitsarbeit für Weidetierhaltende mit Herdenschutzhunden ... 203
6.3.7 Einsatz von Lamas ... 204
7 Fazit ... 206
Literaturverzeichnis ... 208
Abbildungsverzeichnis ... 214
Anhang ... 222
Anhang 1 – Kriterienkatalog zur Auswahl der Betriebe ... 223
Anhang 2 – Fragebogen der Betriebsbesuche ... 224

Zusammenfassung

Der vorliegende Bericht "Herdenschutz am Steilhang in der Praxis - Betriebe im Portrait: Erfahrungen und Empfehlungen für den Herdenschutz auf Sonderstandorten" enthält Empfehlungen zum Herdenschutz am Steilhang. Er stellt Erfahrungen von Weidetierhaltenden und Ergebnisse aus 15 Betriebsbesichtigungen im deutschsprachigen Raum zusammen.

Die Weidewirtschaft im Mittel- und Hochgebirge in Deutschland steht vor besonderen Herausforderungen. Eine starke Hangneigung, mangelnde Zugänglichkeiten der Weideflächen, unruhiges Relief, die Querung von Bachläufen oder die Unübersichtlichkeit der Flächen durch Felsblöcke und Gehölzstrukturen erschweren die Beweidung und damit den Herdenschutz. Der Mittel- und Hochgebirgsraum befindet sich erst am Beginn der Wolfsausbreitung, sodass bisher noch verhältnismäßig wenig Erfahrungen mit Wolfsübergriffen vorliegen. Von einer Zunahme der Wolfspopulation und einer Ausdehnung der Besiedlung ist in den kommenden Jahren auszugehen, sodass ein umfassender Herdenschutz für alle Betriebe ein wichtiges Thema ist.

Bei mobilen Zäunen bestehen in den besuchten Betrieben die besten Erfahrungen mit Elektronetzen zwischen 105 und 108 cm Höhe und einer Spannung zwischen 8.000-10.000 Volt. Höhere Netze sind an den untersuchten Standorten in Hanglage meist zu unhandlich und schwer, da das Zaunmaterial viel getragen werden muss, wenn unwegbare Flächen nicht angefahren werden können. Niedrigere Zäune können vor allem am Oberhang leicht übersprungen werden. An Ecken oder Geländesprüngen haben sich massive Holzpfosten bewährt, um die Zaunstabilität zu erhöhen oder den maximalen Abstand der untersten Litze zur Bodenoberfläche einzuhalten. Bei fest installierten Zäunen stellen Litzensysteme (20-40-60-90-120 cm) mit massiven Holzpfosten das Mittel der Wahl dar.

Bei allen Steillagenstandorten ist eine sorgfältige Planung und Vorbereitung der Zauntrassen sowie die Auswahl geeigneten Materials von enormer Bedeutung. Handelsübliche Zäune sind für die speziellen Erfordernisse oftmals zu lang. Kürzere/ verkürzte Weidenetze sind für die Sicherung von Unterschlupfmöglichkeiten daher sehr hilfreich. Querende Bachläufe mit stark schwankendem Wasserstand, die eingezäunt werden müssen, führen zu dem Problem, dass in Niedrigwasserphasen kein ausreichender Abstand der untersten Litze zum Gewässer eingehalten werden kann. Bei Hochwasser besteht hingegen die Gefahr eines Kurzschlusses oder der Ableitung des Weidestroms aus den Zaunsystemen. Hier konnten technische Erweiterungen, wie Flood-Gate-Controller einen dauerhaften Spannungsfluss sicherstellen.

Ein großes Problem steiler Standorte ist die Erdung. Erdungsstäbe können oft nicht tief genug in die flachgründigen Böden eingeschlagen werden oder es fehlt an einer ausreichenden Bodenfeuchte. Weidennetze mit Erdungslitze oder der Einbau stationärer Erdungen konnten die in diesem Zusammenhang die Wirksamkeit des Herdenschutzes wesentlich verbessern.

Mit dem Einsatz von Herdenschutzhunden wurden überwiegend sehr gute Erfahrungen gemacht, wenn gut ausgebildete Hunde eingesetzt werden. Weideflächen, die nahe an der Wohnbebauung liegen, bieten grundsätzlich ein höheres Konfliktpotenzial, da sich Anwohner regelmäßig über nächtliches Hundebellen beschweren.

Bei Flächen, die nur mit sehr großem Aufwand gezäunt werden können, bietet sich als Alternative eine Behirtung in Kombination mit Nachtpferchen an. Werden in den Nachtpferchen zur Erhöhung des Schutzes Herdenschutzhunde eingesetzt, müssen die Pferche ausreichend groß bemessen sein, damit die Schutzhunde Möglichkeiten zum Agieren haben.

Mit der Kombination von elektrifizierten Zäunen und Herdenschutzhunden sowie einer Behir-

tung sehen sich die Betriebe gegenüber potentiellen Wolfsübergriffen insgesamt gut gerüstet. Alle Betriebe haben aber durch den Herdenschutz einen deutlichen Mehraufwand an Arbeitszeit, Personal, Investitions- und Betriebskosten sowie in Bezug auf Qualifikation und Schulung des eingesetzten Personals. Vor allem der regelmäßige Unterhalt stellt bei stationären Zäunen einen sehr hohen Zeit- und Kostenfaktor dar. Werden Herdenschutzhunde angeschafft, müssen die betrieblichen Abläufe angepasst und umgestellt werden. Viele Betriebe berichten, dass sie durch die Schutzhunde weniger Störungen und Übergriffe durch fremde Hunde in den Flächen haben, allerdings mehren sich auch Akzeptanzprobleme bei Tourist*innen und Anwohner*innen, die für die Erfordernisse des Herdenschutzes kein offenes Ohr haben.

Zentral für die Umsetzung von Herdenschutzmaßnahmen in Steillagen ist neben der Bereitstellung ausreichender finanzieller Mittel auch eine Aufklärung und Beteiligung der Öffentlichkeit und der Tourismusverbände. So können individuelle Herdenschutzlösungen auf diesen Sonderstandorten gefunden werden.

Abstract

The report “Livestock protection on steep slopes in practice – farm profiles: experiences and recommendations for livestock protection in special locations” contains recommendations on livestock protection on steep mountain or hillsides. It describes the experiences of livestock farmers and results from 15 farm visits in German-speaking areas.

Pastoral farming in Germany’s upland and alpine areas is about to face special challenges. A steep slope gradient, poorly accessible pastures, difficult topography, crossings by streams or visibility obstructed by cliff rocks and wooden structures make grazing management and livestock protection difficult. The upland and alpine region is at the very beginning of the return of the wolf and therefore currently has relatively little experience with wolf predation. It can be assumed that the coming years will see an increase in the wolf population and a comparatively dense settlement, making comprehensive livestock protection an important issue for all farms.

With regard to mobile fences, the visited farms report the best experiences with electric netting between 105 and 108 cm in height and a voltage of between 8,000 and 10,000 volts. Taller fences are generally too cumbersome and heavy as the fencing frequently has to be carried over rough terrain that cannot be accessed by vehicle. Lower fences can be easily jumped over, especially from the upper slope. At corners or sudden terrain changes, solid wooden posts have proven effective for increasing fence stability or maintaining the maximum clearance between the lowest wire and the ground. Wire systems (20-40-60-90-120 cm) with solid wooden posts are the method of choice for permanently installed fences.

For all steep locations, careful planning and preparation of the fence layout and selection of appropriate materials are extremely important. Commercial fences are often too long for special requirements. Shorter/ shortened pasture netting is thus very helpful for securing places where a predator could slip under the fence. Streams with extremely variable water levels are difficult to fence, as during low water periods it is not possible to maintain sufficient clearance between the lowest wire and the water. When streams are flooded, there is the risk of a short circuit or the power being drained from the field’s fencing systems. In cases like these, additional technical measures like floodgate controllers were able to ensure a permanent power supply.

Grounding is a major problem for steep areas. It is frequently the case that grounding rods cannot be driven deep enough into the shallow soils or there is a lack of adequate soil moisture. In this context, netting with a grounding wire or the installation of stationary grounding points significantly improved the effectiveness of livestock protection.

The majority of experiences with using livestock guardian dogs were very positive where well-trained dogs were used. Pastures close to residential areas generally have greater potential for conflict because neighbours regularly complain about night-time barking.

For areas that can only be fenced with extraordinary expense and effort, herders in combination with overnight pens are an alternative. If livestock guardian dogs are used in overnight pens to increase protection, the pens must be large enough to allow the dogs scope for action.

Overall, farms believe they are well prepared for potential wolf predation with the combination of electric fences and livestock guardian dogs, as well as herders. However, all of the farms reported that livestock protection measures led to a significant increase in labour time, personnel costs, investment and operating costs, as well as in the need to qualify and train personnel.

First and foremost, regular maintenance of stationary fences is a very high time and cost factor. Where livestock guardian dogs are procured, operating activities must be adapted and changed. Many farms report that guardian dogs lead to fewer disturbances and attacks by wandering dogs in pastures; however, acceptance issues are also increasing among tourists and neighbours, who are not interested in livestock protection needs.

In addition to sufficient funding, education and participation for the public and tourism associations are key for implementing livestock protection measures in steep landscapes. This makes it possible to achieve individual livestock protection solutions in these special locations.

Zusammenfassender Überblick

Im Monitoringjahr 2020/2021 wurden in Deutschland 158 Rudel, 27 Paare und 19 Einzeltiere in 204 Territorien gezählt[1]. Mit der Zunahme der Wolfspopulation in Deutschland steigt auch die Anzahl der verletzten oder getöteten Nutztiere, insbesondere in neu besiedelten Gebieten, in denen Tierhaltende ihre Herden noch nicht ausreichend gegen Wolfsangriffe schützen (Mettler 2019; DBBW 2021). Die extensive Weidetierhaltung in traditionell geprägten, kleinstrukturierten Hügel- und Berggebieten, die durch Subventionen zum Schutz der Biodiversität besonders gefördert wird, ist von der Rückkehr des Wolfes besonders betroffen. Dies liegt daran, dass die Nutztierhaltung in den letzten Jahren ökonomisch an Bedeutung verloren hat und die Rückkehr des Wolfes eine zusätzliche Herausforderung für die Haltung von Nutztieren und für die Betriebe darstellt (Mettler 2019). Da Herdenschutzmaßnahmen durch die Ausrottung der Großkarnivoren größtenteils überflüssig wurden, muss ihr Einsatz in Deutschland erst wieder etabliert bzw. erlernt werden, im Gegensatz zu Ländern, in denen Großkarnivoren seit jeher zum Alltag der Tierhaltenden gehören (Reinhardt et al. 2012; Mettler 2019).

An Sonderstandorten wie Steillagen, in denen der Wolf bisher noch wenig präsent ist, wird die Umsetzung von Herdenschutzmaßnahmen standortbedingt erschwert (BfN 2021). Neben der Hangneigung stellen unter anderem auch die Bodenbeschaffenheit, die Vegetation, Gewässer, Felsen oder touristisch genutzte Wege eine Hürde für die Bewirtschaftung und einen erfolgreichen Herdenschutz dar (vgl. Gabler 2020). Im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens „Herdenschutz am Deich und Steilhang in der Praxis (Los: Steilhang)“ wurden gelungene Praxisbeispiele zum Herdenschutz auf Steilhängen im deutschsprachigen Raum zusammengetragen und Betriebsportraits erstellt. Die Auswahl der Praxisbetriebe erfolgte mit Hilfe eines Kriterienkatalogs, der sich im Wesentlichen in die Kategorien „Lage“, „Rahmenbedingungen“, „Standorteigenschaften“, „Betriebsform“, „eingesetzte Nutztiere“, „umgesetzte Herdenschutzmaßnahmen“ und „Förderung/ Unterstützung“ gliederte. Insgesamt wurden zwischen November 2021 und April 2022 mit 15 Betrieben in Deutschland, Österreich und der Schweiz, die Herdenschutz am Steilhang praktizieren, Interviews durchgeführt. Es handelte sich um neun Haupterwerbsbetriebe, fünf Nebenerwerbsbetriebe und eine Agrargemeinschaft zwischen dem Harz und dem Berner Oberland. Die dokumentierten Herdenschutzmaßnahmen umfassen sowohl unterschiedliche technische Maßnahmen (feste, halbmobile, mobile Zaunsysteme etc.) als auch Herdenschutztiere (Hunde, Lamas) und Behirtung. Der Großteil der Betriebe konnte vor Ort besichtigt werden, vereinzelt musste jedoch pandemiebedingt auf ein Online-Interview ausgewichen werden.

Das wesentliche Ziel des Projektes war es, auf Basis der gesammelten Praxisbeispiele und der damit vorliegenden Schwierigkeiten und Herausforderungen Empfehlungen für die praktische Umsetzung von Herdenschutzmaßnahmen auf Steillagen aufzuzeigen, um Weidetierhaltende und Herdenschutzbeauftragte der Bundesländer bei der Umsetzung von Maßnahmen auf diesen Standorten zukünftig zu unterstützen. Die im Projekt erarbeiteten Empfehlungen wurden in drei Workshops mit Herdenschutzberater*innen der Bundesländer diskutiert und um deren Erfahrungen ergänzt. Begleitet wurde das Projekt von einem Beirat, der aus Vertreter*innen der Wissenschaft, der Umweltverbände und der Weidetierhaltung bestand.

Die im Rahmen des Projektes erarbeiteten Empfehlungen lassen sich in die Kategorien technischer Herdenschutz, Systemmaßnahmen und Herdenschutztiere einteilen.

[1] Zum Zeitpunkt der Berichtserstellung vorliegende Daten, https://www.dbb-wolf.de/Wolfsvorkommen/territorien/zusammenfassung?Bundesland=&Jahr=2020 (abgerufen am 23.03.2022)

Im Folgenden werden einzelne wesentliche Empfehlungen zusammenfassend vorgestellt, ohne im Detail auf Grundsätzliches z.B. beim Aufbau wolfsabweisender Zäune einzugehen:

Empfehlungen für technische Herdenschutzmaßnahmen

- Netze mit Erdungslitze auf flachgründigen Böden

Eine gut eingerichtete Erdung ist für eine ausreichende Spannung am Weidezaun unerlässlich. Die Erdung der Zäune kann aufgrund flachgründiger Böden in steilen Lagen erschwert sein, wenn z.B. die Erdungsstäbe nicht ausreichend tief eingeschlagen werden können. Insbesondere für Tierhaltende, die einen häufigen Koppelwechsel praktizieren, werden daher Netze mit Erdungslitze empfohlen.

- Stationäre Erdung längeren Weidephasen

Für Flächen, die länger bzw. mehrmals pro Jahr beweidet werden, kann die Installation einer stationären Erdung eine Entlastung für den Tierhalter darstellen. Dafür werden mehrere ausreichend lange Erdungsstäbe an einer geeigneten Stelle in den Boden gerammt. Die Stäbe bleiben dauerhaft im Boden und können beim erneuten Aufbau der Weidezäune zeitsparend direkt wieder mit dem Weidezaungerät verbunden werden.

- Optimierung der Erdung mit Wasser

Voraussetzung für eine ausreichende Erdung ist eine gute Leitfähigkeit der Erde, die z.B. bei sandigem Material oder Trockenheit stark herabgesetzt sein kann. Ein geeignetes Hilfsmittel zur Verbesserung der Leitfähigkeit ist Wasser. Da eine häufige Bewässerung der Erdungsstäbe aber zeitaufwendig ist und das Wasser in schwer zugänglichen Lagen nur bedingt mit dem Auto transportiert werden kann, kann der Einsatz von Bentonit rund um die Erdungsstäbe von Vorteil sein. In der Salz-Ton-Mischung wird das Wasser länger gebunden und somit die Leitfähigkeit erhöht.

- Flood-Gate-Controller an querenden Gewässern und Gräben

Gewässerläufe, die eine Koppel queren, erschweren die Errichtung wolfsabweisender Zäune und stellen Eintrittspforten für den Wolf dar. Darüber hinaus führen wechselnde Wasserstände dazu, dass bei Hochwasser der Strom vollständig vom Zaun abgeleitet wird, oder dass bei Niedrigwasser der Abstand zur untersten Litze vergrößert wird und eine „Durchschlupfmöglichkeit“ entsteht. Aus diesem Grund werden für Festzäune mit Litzen Flood-Gate-Controller (Energiebegrenzer) in Kombination mit elektrifizierten, feuerverzinkten Ketten empfohlen.

- Stationäre Pfosten für die Erhöhung der Netzstabilität

Hangneigung und Bodenbeschaffenheit haben einen wesentlichen Einfluss auf die Stabilität von Netzen, insbesondere in windexponierten Lagen. Um die Netze gut gespannt aufzustellen, werden stationäre Holzpfosten als Eckpfosten oder Zwischenpfosten empfohlen, an denen die Netze eingehängt werden können.

- Optimierte Trassenführung

Um die Wirksamkeit eines wolfsabweisenden Zauns zu gewährleisten, müssen die Zauntrassen regelmäßig kontrolliert und unterhalten werden. Diese Arbeiten erfordern Zeit. Mit einer angepassten Trassenführung, die topographische Zwangspunkte, wie Gehölzgruppen, Übersprungmöglichkeiten, Blockschutt, Gewässerverläufe, etc. umgeht oder geschickt integriert, kann insbesondere bei (Elektro-)Festzäunen der Aufwand bei der Errichtung des Zaunes und des späteren Unterhalts verringert werden.

- Vorbereitung der Zauntrasse

Bodenunebenheiten führen dazu, dass zahlreiche zusätzliche Pfosten benötigt werden, damit der vorgeschriebene Abstand der untersten Litze zum Boden eingehalten kann. Gleichzeitig ist das Ausmähen der Zauntrasse bei Unebenheiten erschwert. Eine gut durchdachte und geplante vorangestellte Einebnung der Zauntrasse (z.B. mit einem Forstmulcher) kann das Aufstellen von Netzen oder die Errichtung von Festzäunen in topographisch anspruchsvollem Gelände wesentlich und dauerhafter erleichtern.

- Höher ist nicht immer besser!

„Für den optimalen Schutz und in Fällen, in denen Maßnahmen des Mindestschutzes von Wölfen überwunden wurden“ (BfN 2019, S. 7), werden mind. 120 cm hohe, straff gespannte Netze mit Bodenschluss empfohlen. Niedrigere Netzzäune (90 cm) können durch eine zusätzliche oder integrierte Breitbandlitze auf 120 cm Höhe aufgestockt werden. Elektronetze mit 120 cm Höhe sind jedoch meist unhandlicher, schwerer und instabiler sowie in entsprechenden ausgesetzten Lagen auch windanfälliger im Vergleich zu niedrigeren Netzzäunen. Aus diesem Grund werden für Steillagen – basierend auf den Interviews in diesem Forschungsvorhaben – max. 108 cm hohe Elektronetze empfohlen, auch wenn diese in Einzelfällen, z.B. wenn Übersprungmöglichkeiten nicht ausgezäunt werden können, ggf. nochmals erhöht werden müssen.

- Kürzere Netze

Beim Aufstellen der Zäune kann es notwendig sein, dass für den Netzschluss bei einer Koppel nur wenige Meter überbrückt werden müssen. In der Regel verwenden die tierhaltenden dafür ein weiteres Netz mit 50 m oder 30 m Länge. Die Tierhaltenden wünschen sich eine größere Auswahl an entsprechenden kürzeren Netzen von den jeweiligen Herstellern, damit geringe Distanzen besser überbrückt werden können. Diese könnten auch an topographisch anspruchsvoll zu zäunenden Stellen, wie beispielsweise an Geländesprüngen oder Böschungen, eingesetzt werden, um eine Lücke zum Boden zu schließen.

- Einführung einer Warn-App bei Wolfsichtungen/-rissen

In zahlreichen Schweizer Kantonen können sich Tierhaltende mit Hilfe eines SMS-Warnsystems über Wolfsichtungen und Risse informieren lassen. Die Meldungen werden meist von den Kantonen selbst und den Wildhüter*innen eingestellt. In Deutschland könnte ein ähnliches System zur Warnung der Weidetierhaltenden in Regionen zielführend sein, in denen bisher nur Einzeltiere oder Durchzügler vorhanden sind. Bei entsprechenden Warnungen könnten Herdenschutzmaßnahmen kurzfristig verstärkt oder die Tiere eingestallt werden. Ungeachtet davon ist es aber wichtig, dass sich Weidetierhalter*innen in Deutschland jederzeit auf Wolfspräsenz einstellen sollten.

Empfehlungen für Systemmaßnahmen

- Behirtung als Alternative

Das Behirten/Behüten von Weidetieren wird bereits seit Jahrhunderten als effektives Mittel gegen Übergriffe eingesetzt. Eine Behirtung sollte als alternative Maßnahme – soweit dies die betrieblichen Gegebenheiten ermöglichen – immer bei der Planung von Herdenschutzmaßnahmen mitgedacht werden. Insbesondere für Flächen, die nur mit sehr großem finanziellem und personellem Aufwand eingezäunt bzw. später gepflegt werden können oder auf denen der Einsatz von Herdenschutzhunden nicht möglich ist. Für die Errichtung der Nachtpferche bzw. -koppel kann auf einfacher zu zäunende Flächen ausgewichen werden.

- Ausweisung größerer Nachtpferche bzw. Nachtkoppeln

Herden die tagsüber behütet werden, verbringen die Nacht in einem Nachtpferch, der aus tiergesundheitlichen Gründen alle paar Tage den Standort wechseln muss. Die Pferche sind in der Regel relativ klein, da sie nicht als Futterfläche dienen, sondern nur als Übernachtungsplatz, auf dem Kot und Harn abgesetzt werden kann. Je kleiner der Pferch desto größer die Ausbruchsgefahr der Nutztiere bei Panik und desto ungünstiger ist die Situation für eine zusätzliche Überwachung durch Herdenschutzhunde, denn damit Herdenschutzhunde eine Nutztierherde gut verteidigen können, muss ausreichend Platz zum Agieren in den Pferchflächen vorhanden sein. Für die Aufrechterhaltung der Hütewirtschaft sollten daher künftig Nachtpferche bzw. Nachtkoppeln ausgewiesen werden, die ausreichend groß bemessen sind. Dabei sollte gleichzeitig darauf geachtet werden, dass die Feldstückgeometrie eine Zäunung mit geeigneten Winkeln zulässt. Geeignete Pferchflächen könnten ggf. über Flurneuordnungsverfahren ausgewiesen werden und müssen mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt werden.

- Unterstützung durch Externe und Dienstleister

Die Unterstützung durch Dienstleister und Freiwillige u.a. beim Zaunbau kann durchaus zielführend sein, der Einsatz benötigt jedoch eine gute Anleitung. In einigen Bundesländern sind die Kosten für die Errichtung von Festzäunen durch Dienstleister ebenfalls Bestandteil der Förderung.

Empfehlungen für Herdenschutztiere

- Anpassung der Koppelgrößen

Für die Wirksamkeit von Herdenschutzhunden ist der Sichtkontakt zu der zu schützenden Nutztierherde sehr wichtig. Das belegen u.a. die Erfahrungen zum Herdenschutz aus einzelnen Bundesländern. Neben der Größe der Weidefläche spielen dabei die Reliefierung, die vorhandene Vegetation und weitere Standortbedingungen eine zentrale Rolle. Vor allem bei zunehmendem Wolfsdruck wird daher empfohlen, die Koppeln kleiner zu stecken, um die Übersichtlichkeit zu gewährleisten.

- Betriebliche Analyse vor der Anschaffung von Herdenschutzhunden

Der Einsatz von Herdenschutzhunden erfordert zahlreiche Anpassungen der Betriebsabläufe. Dies muss ebenso bedacht werden, wie der Kostenfaktor für die Hunde (Tierarzt, Futter, Versicherung). Weidetierhaltenden wird daher empfohlen, vor der Anschaffung von Herdenschutzhunden eine Analyse der Betriebssituation vorzunehmen, um abzuschätzen, ob die notwendigen Kosten und der Mehraufwand an Arbeitszeit geleistet und die gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Haltung der Arbeitshunde erfüllt werden können, insbesondere wenn die Unterhaltskosten für die Herdenschutzhunde im jeweiligen Bundesland nicht gefördert werden.

- Bundesweite Vereinheitlichung der Förderkriterien für Herdenschutzhunde

Die Förderbedingungen für Herdenschutzhunde variieren in den Bundesländern stark. In einigen Bundesländern werden bestimmte Herdenschutzhunderassen im gesamten Bundesland gefördert, in anderen Bundesländern nur innerhalb einer Förderkulisse (für Herdenschutzhunde). Vor dem Hintergrund, dass Herdenschutzmaßnahmen präventiv umgesetzt werden sollten und die Eingewöhnung und Zertifizierung sowie die Umstellung der Betriebsabläufe ab dem Kauf von Herdenschutzhunden bis zu zwei Jahren in Anspruch nehmen kann, sollte die finanzielle Beschränkung der Förderung dieser Hunde auf abgegrenzte För-

derkulissen neu bewertet und überdacht werden. Empfohlen wird eine Aufhebung der Hundeförderkulisse in Bundesländern, in denen sie noch besteht und die Aufnahme weiterer Rassen aus Arbeitslinien in die förderfähigen Herdenschutzhunderassen. Bei den interviewten Tierhaltenden bestand Einigkeit darüber, dass die Rasse keinen Einfluss auf die Schutzqualität des Hundes hat, vielmehr kommt es auf den Charakter, die Sozialisierung und die Ausbildung an.

- Verstärkte Berücksichtigung der Unterhaltungskosten von Herdenschutzhunden

Die Förderung der Anschaffungskosten von Herdenschutzhunden hat in den letzten Jahren vermehrt dazu geführt, dass die Züchter*innen den Preis für einen Hund um den Förderbeitrag angehoben haben. Dennoch sind nicht die Anschaffungskosten, sondern die Unterhaltskosten der wesentliche Kostenfaktor eines Hundes. Diese Kosten, liegen bei bis zu 2.000 € pro Hund und Jahr und werden in einigen Bundesländern noch nicht gefördert. Es wird daher empfohlen, die Unterhaltungskosten von Herdenschutzhunden in den Förderrichtlinien der Bundesländer verstärkt zu berücksichtigen.

- Einführung bundeseinheitlicher Qualitätskriterien für die Zertifizierung

Derzeit ist für die Weidetierhaltenden oft nicht nachvollziehbar, nach welchen Kriterien ein Herdenschutzhund geprüft wird. Aus diesem Grund wird empfohlen, die Einführung bundeseinheitlicher Qualitätskriterien für die Zertifizierung von Herdenschutzhunden zumindest zu prüfen, auch wenn die politischen und fachlichen Hürden für eine Angleichung sehr hoch sein könnten. Dieses Vorgehen könnte auch die Vermittlung und den Verkauf von Hunden über die Grenzen der Bundesländer hinweg erleichtern, da dann die Zertifizierung in anderen Bundesländern anerkannt werden würde.

- Verbesserte Öffentlichkeitsarbeit für Weidetierhaltenden mit Herdenschutzhunden

In die Planung von Herdenschutzmaßnahmen sollten frühzeitig alle relevanten Institutionen integriert werden, um das Konfliktpotential für Weidetierhaltende zu minimieren. Ein präventiver Ansatz ist notwendig, denn sobald es zu einem Übergriff kommt, ist rasches Handeln gefragt und eine ausreichende Abstimmung ist in der Kürze der Zeit dann oft nicht mehr möglich. Viele der interviewten Betriebe wünschen sich mehr proaktive Öffentlichkeitsarbeit für den Herdenschutz. Aus ihrer Sicht sollte zum einen darüber aufgeklärt werden, warum Herdenschutzmaßnahmen in Deutschland notwendig sind, und zum anderen darüber, welche Konsequenzen die Umsetzung für Weidetierhaltende haben. Vor allem auch über den Einsatzzweck von Herdenschutzhunden muss im Vorfeld informiert und über die richtige Verhaltensweise insbesondere beim Mitführen von Begleithunden (Leinenpflicht etc.) aufgeklärt werden. Dies kann der Tierhaltende niemals alleine leisten, sondern er ist auf Unterstützung angewiesen. Vor allem in touristisch stark frequentierten Regionen würde die gezielte Information der Öffentlichkeit zum richtigen Verhalten gegenüber Herdenschutzhunden die Tierhaltenden entlasten.

- Einsatz von Lamas

In einzelnen Betrieben können Herdenschutzhunde aus unterschiedlichen Gründen nicht eingesetzt werden. Unter bestimmten Voraussetzungen (z.B. in Regionen mit geringem Wolfsdruck, siedlungsnahe Weideflächen) kann der Einsatz von Lamas als alternative Herdenschutztiere eine Möglichkeit des Herdenschutzes darstellen. Es ist darauf hinzuweisen, dass es keine Studien gibt, die eine ausreichende Schutzwirkung von Lamas gegen Wolfsübergriffe belegen. Daher kann der Einsatz von Lamas als Herdenschutztiere zum Schutz von Weidetieren vor Wölfen nicht generell empfohlen werden – dies schließt jedoch nicht aus, dass es im Einzelfall positive Erfahrungen mit dem Einsatz von Lamas gibt.

Fazit

Die Betriebsbesuche zeigen, dass Herdenschutz auf Steillagen zwar möglich, allerdings immer mit einem deutlich erhöhten Mehraufwand im Vergleich zu anderen Flächen verbunden ist, der entsprechend honoriert werden muss. Die Beweidung in den Steillagen stellt einen wesentlichen Aspekt des Naturschutzes in naturschutzfachlich hochwertigen Ökosystemen dar und dient der Erhaltung der bäuerlich geprägten Kulturlandschaft.

Damit diese notwendigen Maßnahmen bei allen Beteiligten akzeptiert werden, muss der Herdenschutz verstärkt als Querschnittausaufgabe zwischen Landwirtschaft und Naturschutz wahrgenommen und kommuniziert werden, die von allen Ebenen in Politik und Verwaltung mitgedacht und umgesetzt wird.

Wenngleich der „Herdenschutz“ häufig mit rein technischen Maßnahmen gleichgesetzt wird, umfasst er nicht nur den Bau von wolfsabweisenden Zäunen. Weitere Maßnahmen, wie eine Behirtung, können gerade in steilen Lagen sehr effektiv sein und sollten nicht in Vergessenheit geraten.

Die vorliegenden Projektergebnisse stehen nun den für die Umsetzung von Herdenschutzmaßnahmen zuständigen Institutionen der Bundesländer bzw. der Bundespolitik zur Verfügung und sollten Berücksichtigung finden. Die Beispiele aus der Praxis zeigen die Herausforderungen auf, die bei der Umsetzung des Herdenschutzes vor dem Wolf derzeit noch bestehen. Diese müssen gelöst werden, damit ist zukünftig möglich sein wird, Herdenschutz als eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe umzusetzen.

1 Einleitung

Nach vereinzelten Sichtungen im 20. Jahrhundert kehrte im Jahr 2000 das erste Wolfspaar nach Deutschland zurück und zog in der sächsischen Lausitz erfolgreich Nachwuchs groß (Kramer-Schadt et al. 2020). Nur 20 Jahre später wurden im Monitoringjahr 2020/2021 in Deutschland 158 Rudel, 27 Paare und 19 Einzelziere in 204 Territorien gezählt[2]. Mit der Zunahme der Wolfspopulation in Deutschland steigt auch die Anzahl der verletzten oder getöteten Nutztiere (Mettler 2019 und DBBW 2021). Weidetierhalter*innen geraten zunehmend in ein Spannungsfeld zwischen dem „respektvollen Umgang mit der Natur und [dem Erhalt] der Biodiversität“ einerseits und der „reale[n] Bedrohung des beruflichen Alltags“ andererseits (Mettler 2019, S. 224). Die extensive Weidetierhaltung in traditionell geprägten, kleinstrukturierten Hügel- und Berggebieten, die durch Subventionen zum Schutz der Biodiversität besonders gefördert wird, ist von der Rückkehr des Wolfes besonders betroffen. Dies liegt daran, dass die Nutztierhaltung in den letzten Jahren ökonomisch an Bedeutung verloren hat und die Rückkehr des Wolfes eine zusätzliche Herausforderung für die Haltung von Nutztieren und die Betriebe darstellt (Mettler 2019). Da Herdenschutzmaßnahmen durch die Ausrottung der Großkarnivoren überflüssig und rasch vernachlässigt wurden, muss ihr Einsatz in Deutschland, im Gegensatz zu Ländern, in denen Karnivoren seit Jahrhunderten zum Alltag der Tierhalter*innen gehören, erst wieder erlernt und etabliert werden (Reinhardt et al. 2012; Mettler 2019).

Im Jahr 2021 gab es insgesamt fast 3.400 wolfsverursachte Nutztierschäden, wobei trotz eines Rückgangs der Schadensanzahl nach wie vor Schafe und Ziegen besonders stark betroffen sind. 85 % der geschädigten Tiere waren Schafe und Ziegen, nur 6 % waren Gatterwild. Der Anteil der geschädigten Rinder lag bei 7 %. Die letzten 20 Jahre Wolfsbesiedlung in Deutschland zeigen, ebenso wie Vergleiche mit Schadensstatistiken anderer europäischer Länder, dass wolfsverursachte Nutztierschäden nicht ursächlich von der Größe des Wolfsbestandes oder der Anzahl der Nutztiere abhängt, sondern vor allem ob Schutzmaßnahmen getroffen wurden (DBBW 2022; Kaczensky et al. 2009; Linnell & Cretois 2018; Khorozyan & Heurich 2022).

Bei der Auswertung der Zahlen einzelner Bundesländer zu wolfsverursachten Nutztierübergriffen im Jahr 2022, die auch Angaben zum Herdenschutz enthalten, wird deutlich, dass in knapp der Hälfte bis drei Viertel der Übergriffe auf Kleinvieh kein oder nur ein eingeschränkter Mindestschutz vorhanden war (vgl. DBBW 2022, u.a. mit Bezug auf LAU MLU 2021[3]; NLWKN 2022[4]).

Empfehlungen zum Schutz von Weidetieren und Gehegewild vor dem Wolf sowie konkrete Anforderungen an Präventionsmaßnahmen wurden 2019 von BfN und DBBW im Auftrag des BMUV erarbeitet und mit den Bundesländern abgestimmt (BfN 2019). Für Weidetierhaltende kann es sehr herausfordernd sein, für die jeweilige Bewirtschaftungsweise passende und effektive Schutzmaßnahmen umzusetzen (Schoof et al. 2021) und nicht in allen Gebieten sind „gängige“ Herdenschutzmaßnahmen, wie elektrische Zäune oder der Einsatz von Herdenschutzhunden gleichermaßen realisierbar.

[2] Zum Zeitpunkt der Berichtserstellung vorliegende Daten, https://www.dbb-wolf.de/Wolfsvorkommen/territorien/zusammenfassung?Bundesland=&Jahr=2020 (abgerufen am 23.03.2022)

[3] https://lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/wolfsmanagement/nutztierrisse/rissstatistikst/nutztierrisszahlen-2021/ (abgerufen am 31.01.2023)

[4] https://www.nlwkn.niedersachsen.de/wolfsburo/nutztierschaden_karten_und_tabellen/nutztierschaeden-174005.html. (abgerufen am 31.01.2023)

Insbesondere auf Steillagen wird die Umsetzung von Herdenschutzmaßnahmen standortbedingt erschwert. Neben der Hangneigung können auf Steillagen unter anderem auch die Bodenbeschaffenheit, die Vegetation, Gewässer, Felsen oder touristisch genutzte Wege eine Hürde für die Bewirtschaftung und den Herdenschutz darstellen (vgl. Gabler 2020).

Im Sommer 2021 beauftragte das Bundesamt für Naturschutz (BfN) die Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen in Zusammenarbeit mit AGRIDEA (Schweizerische Vereinigung für die Entwicklung der Landwirtschaft und des ländlichen Raums) mit dem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Herdenschutz am Deich und Steilhang in der Praxis“ (KZ 3521 82 0900, Los 2 – Sonderstandorte mit Steilhangflächen in den Alpen, Mittelgebirgen und sonstigen Gebieten, weitläufige Almflächen).

Im Rahmen des F+E-Vorhabens sollte eine Zusammenstellung von Praxisbeispielen zum Herdenschutz auf Steillagen vorgenommen werden. Das wesentliche Ziel war es, Empfehlungen für einen wolfsabweisenden Schutz zu formulieren, aber auch die Schwierigkeiten, Grenzen und Anwendungsvoraussetzungen aufzuzeigen.

Diese Empfehlungen sollten in Workshops mit Herdenschutzberatenden der Bundesländer diskutiert und um deren Erfahrungen ergänzt werden. Begleitet wurde das Projekt von einem Beirat, der aus Vertreter*innen der Wissenschaft, der Umweltverbände und der Weidetierhaltenden bestand. Die Projektergebnisse sollen die Bundesländer bei der Umsetzung von Herdenschutzmaßnahmen auf Deichen zukünftig unterstützen.

2 Hintergrund zur Verteilung der Steillagen in Deutschland

Die Verschneidung der entsprechenden Daten aus CORINE Land Cover mit dem digitalen Geländemodel Deutschlands veranschaulicht, dass sich potenziell beweidete Grünlandflächen mit einer Hangneigung von 15 % oder mehr (vgl. ELER-Verordnung) auf die Mittelgebirge mit ihren Vorregionen und das Alpenvorland konzentrieren (vgl. Abb. 1; Kokawke 2021). Gleichzeitig zeigt das Wolfsvorkommen in Deutschland im Monitoringjahr 2020/2021, dass Wölfe sich bisher selten in Mittelgebirgslagen aufhalten (vgl. Abb. 2). Das Konfliktpotenzial auf Steillagen ist somit bis auf bestimmte Regionen aktuell noch relativ gering. Allerdings ist davon auszugehen, dass die meisten Mittelgebirgslagen beinahe flächendeckend vom Wolf besiedelt werden können (Kramer-Schadt et al. 2020). Schon heute ist jederzeit mit durchziehenden Wölfen zu rechnen.

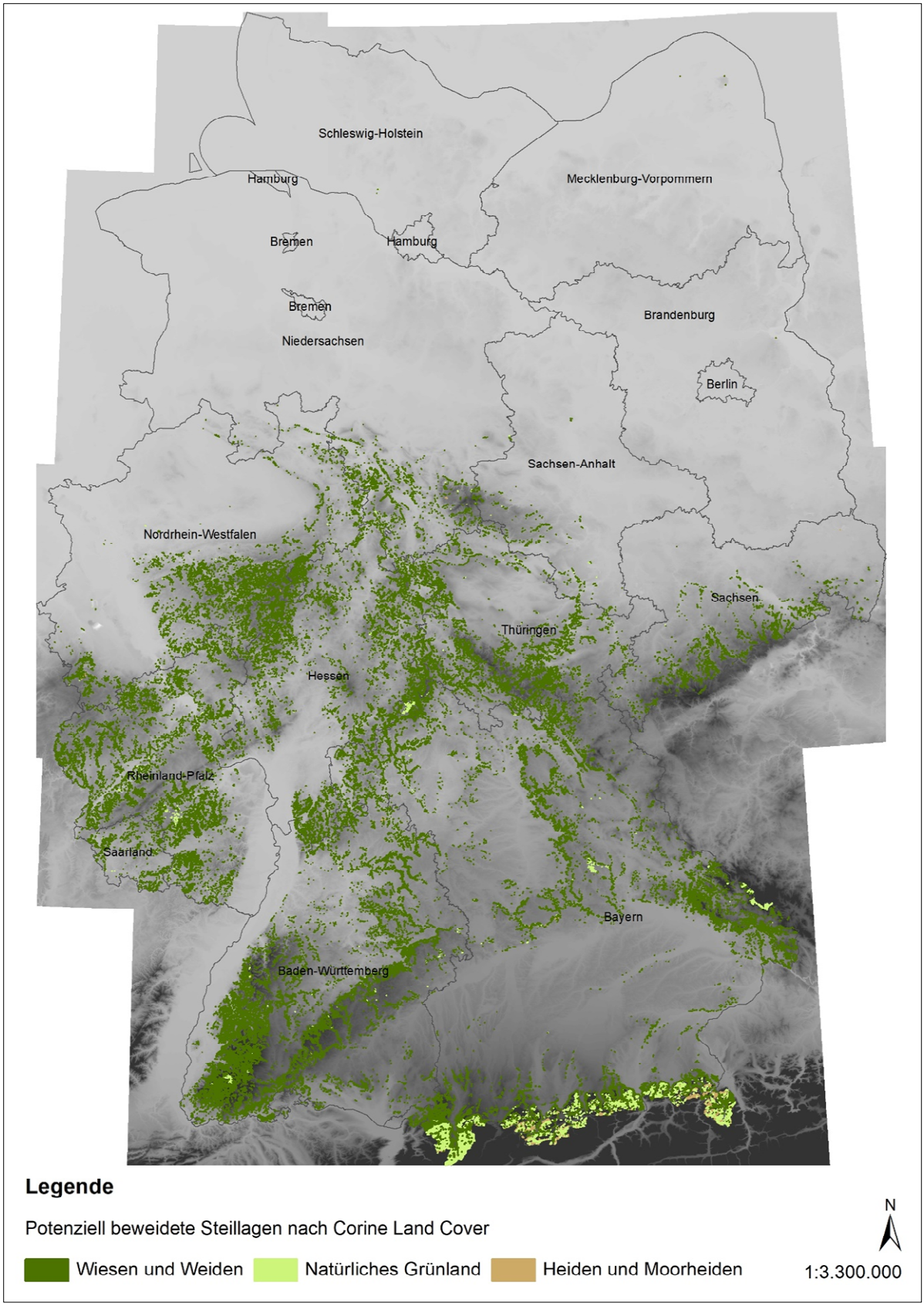


Abb. 1: Potenziell beweidete Steillagen mit einer Hangneigung von ≥15 % basierend auf CORINE Land Cover Daten (Kokawke 2021; Geodaten: UBA 2020; BKG 2021; ODP 2016).

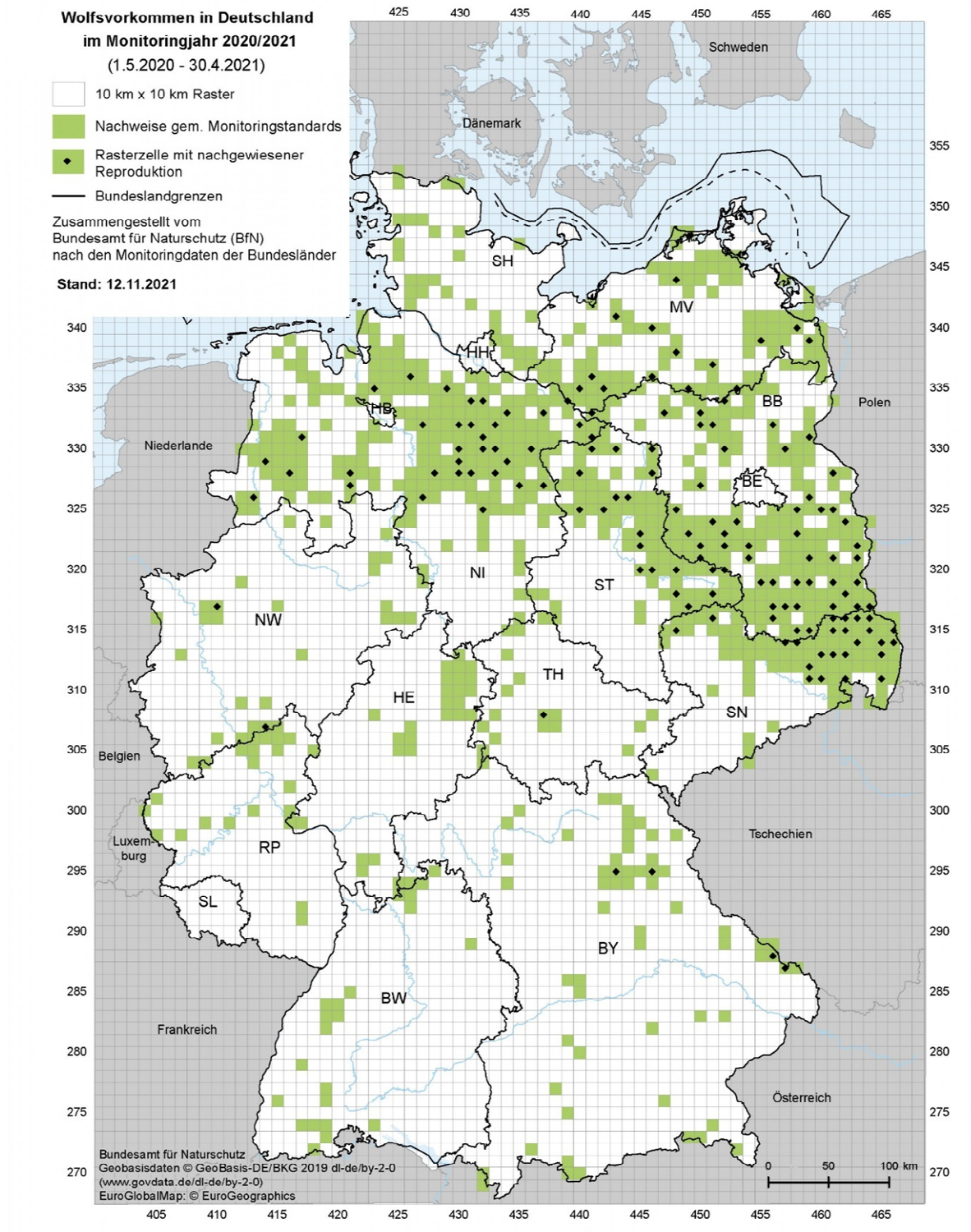


Abb. 2: Wolfsvorkommen in Deutschland im Monitoringjahr 2020/2021 (BfN 2021).

3 Zielsetzung

Im Rahmen dieses F+E Vorhabens wurden Praxisbeispiele von Herdenschutzmaßnahmen auf Steillagen im deutschsprachigen Raum recherchiert und portraitiert. Die Beispiele wurden anhand eines Kriterienkatalogs erfasst und Herausforderungen sowie die tatsächliche Umsetzung der Herdenschutzmaßnahmen dokumentiert.

Aus den Erkenntnissen der Betriebsbesichtigungen wurden Empfehlungen für den praktischen Herdenschutz auf Steillagen abgeleitet, die mit den Herdenschutzberatenden der Bundesländer in Workshops diskutiert und ergänzt wurden.

Wesentliche Ziele des Projektes waren:

- Die Sammlung von 15-20 Praxisbeispielen für Herdenschutzmaßnahmen an Sonderstandorten anhand eines erstellten Kriterienkatalogs
- Die Ableitung von Empfehlungen aus den gesammelten Beispielen
- Die Organisation und Durchführung von drei Veranstaltungen zu den Anforderungen von Herdenschutzmaßnahmen an Sonderstandorten mit haupt- und ehrenamtlichen Herdenschutzberater*innen der Bundesländer

4 Methodik

4.1 Entwicklung des Kriterienkatalogs und eines Fragebogens

Der Kriterienkatalog diente zum einen als Auswahlhilfe der Praxisbeispiele und zum anderen als Grundlage für die Entwicklung des Interviewfragebogens. Daher wurde während der Ausarbeitung insbesondere darauf geachtet, ein vielfältiges Spektrum an Kriterien zu erfassen, welches sich in der Betriebsauswahl widerspiegeln sollte. Die Kategorien „Lage“, „Rahmenbedingungen“, „Standorteigenschaften“, „Betriebsform“, „eingesetzte Nutztiere“, „umgesetzte Herdenschutzmaßnahmen“ und „Förderung/Unterstützung“ wurden in Unterpunkten weiter spezifiziert. Über die Standorteigenschaften, die Betriebsform und die Tierausstattung unterscheiden sich landwirtschaftliche Betriebe in besonderem Maße, so dass diese drei Punkte neben den eingesetzten Herdenschutzmaßnahmen eine wesentliche Rolle bei der anschließenden Betriebsauswahl spielten. Der vollständige Kriterienkatalog ist in Anhang 1 zu finden.

Aufbauend auf dem Kriterienkatalog wurde ein Fragebogen für die Betriebsinterviews erarbeitet. Zu den Kategorien wurden Stichworte und Fragen erarbeitet, die während des Interviews als Gesprächsleitfaden und Checkliste dienten. Das Hauptaugenmerk lag auf den umgesetzten Herdenschutzmaßnahmen und den Besonderheiten des Standortes. Der vollständige Fragebogen ist in Anhang 2 zu finden.

4.2 Auswahl Praxisbeispiele

Die Recherche der Praxisbetriebe erfolgte über mehrere Wege. Zum einen wurden die Herdenschutzberater*innen relevanter Bundesländer nach passenden Betrieben angefragt. Zum anderen wurden die Kontakte der Beiratsmitglieder genutzt, die aufgrund ihrer Arbeit in verschiedensten Bereichen deutschlandweit und teils über die Grenze hinaus vernetzt sind. Betriebe, die den Bearbeiter*innen bereits vor Beginn des Projektes bekannt waren, wurden frühzeitig nach ihrer generellen Teilnahmebereitschaft gefragt. Vereinzelt wurden von diesen weitere Betriebe genannt. Die vorhandenen Informationen wurden in einer tabellarischen Übersicht aufgelistet (vgl. Abb. 3). Die Strukturierung erfolgte dabei nach den zuvor erarbeiteten Faktoren des Kriterienkatalogs. Anschließend wurden die Betriebe über verschiedene Schritte hinweg durch ein einfaches Punktesystem priorisiert, wobei das Hauptaugenmerk auf den Standorteigenschaften, der Lage, der Betriebsform, der Tierausstattung sowie den eingesetzten Herdenschutzmaßnahmen lag.

	Lage			Tierausstattung					Herdenschutzmaßnahme						Standorteigenschaften				
lfd. Nr.	(Bundes-)Land	Naturraum	Ansehen	Schafe	Ziegen	Rinder	Sonstige	Anzahl	HSH	Zaun	Behirtung	DL	Andere	1	Bäche / Gräben	Blockhalden / Felsen	Waldähnliche Strukturen	Hangneigung	2
1	AT - T	Zentral Alpen	0	x				800		Netze	x			2	xx	x	-	xx	5
2	BW	Südschwarzwald	-1		x					Fest		x		2	x	x	xx	xx	6
3	BW	Südschwarzwald / Hochschwarzwald	0		x	x		4, 35	(x)	Fest		x		0,5	x	x	xx	xx	6
4	BW	Nordschwarzwald	0	x	(x)			600, 40		Netze	x	x		2	-	-	xx	x	3

Abb. 3: Ausschnitt der Übersichtstabelle potenzieller Praxisbeispiele.

Der erste Bewertungsschritt beinhaltete die umgesetzten Herdenschutzmaßnahmen in Kombination mit der Tierausstattung. Dafür wurden zunächst die Betriebe ausgewählt, die ausschließlich eine Tierart hielten. Von diesen Betrieben wurden diejenigen priorisiert, die andere Herdenschutzmaßnahmen einsetzten, wie z.B. Kameras, Lamas oder halbmobile Zäune, als die restliche Gruppe. Bei den übrigen Betrieben wurde die geographische Lage betrachtet, um eine möglichst repräsentative Verteilung im deutschsprachigen Raum zu erhalten.

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Herdenschutzmaßnahmen wurden dabei berücksichtigt, um Erfahrungen von übertragbaren Praxisbeispielen klar voneinander zu trennen. Mit den Betrieben, die zwei oder mehrere Tierarten hielten, wurde entsprechend gleich vorgegangen. Es wurden jeweils Betriebe mit der gleichen Tierausstattung miteinander verglichen. Folgende Abb. 4 veranschaulicht das Vorgehen des ersten Priorisierungsschrittes.

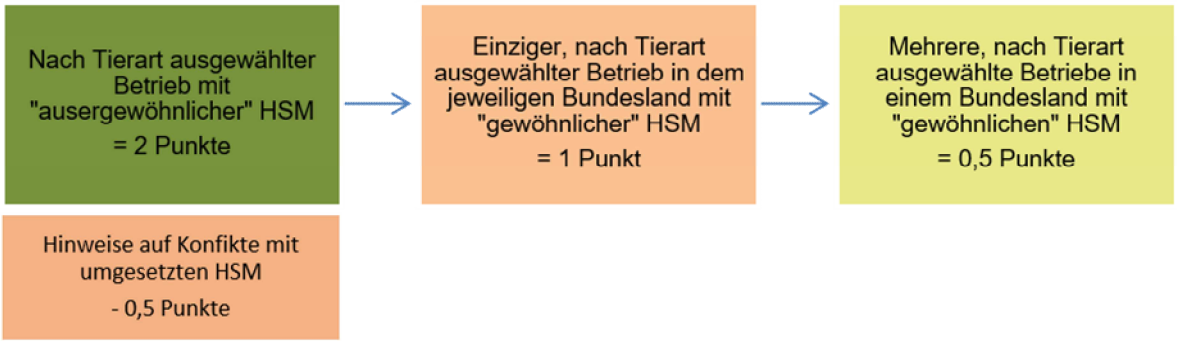


Abb. 4: Punktesystem des ersten Priorisierungsschrittes *Herdenschutzmaßnahme (HSM) und Tierausstattung.*

Im zweiten Schritt wurden die Standortbedingungen betrachtet. Neben der Hangneigung spielten auch die Faktoren Bäche/Gräben, Blockhalden/ Felsen und waldähnliche Strukturen bei der Betriebsauswahl eine Rolle, da diese insbesondere die Errichtung wolfsabweisender Zäune erschweren. Die Abstufung erfolgte dabei nach der Betroffenheit, unterteilt in stark betroffen, betroffen und kaum/ nicht betroffen. Der Grad der Betroffenheit entsprach der entsprechenden Punktezahl, die jeweils addiert wurden. Folgende Abb. 5 veranschaulicht das Bewertungsverfahren des zweiten Priorisierungsschrittes.

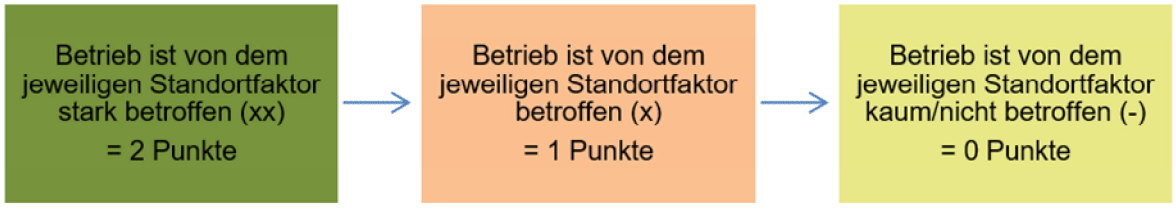


Abb. 5: Punktesystem des zweiten Priorisierungsschrittes *Standortfaktoren.*

Da Tourismus und Naherholung bei beinahe allen Betrieben eine Rolle spielte, wurde dieses Kriterium nicht weiter berücksichtigt. Auch das Wolfsvorkommen spielte nur eine untergeordnete Rolle, da der Großteil der Betriebe zumindest mit Einzeltieren zu tun hatte und mittlerweile deutschlandweit mit Durchzüglern gerechnet werden muss.

Die Punkte der drei Priorisierungsschritte wurden summiert und absteigend sortiert. Betriebe mit Minuseinträgen wurden als Reserve markiert. Folgende Abb. 6 veranschaulicht das gesamte Priorisierungsverfahren.

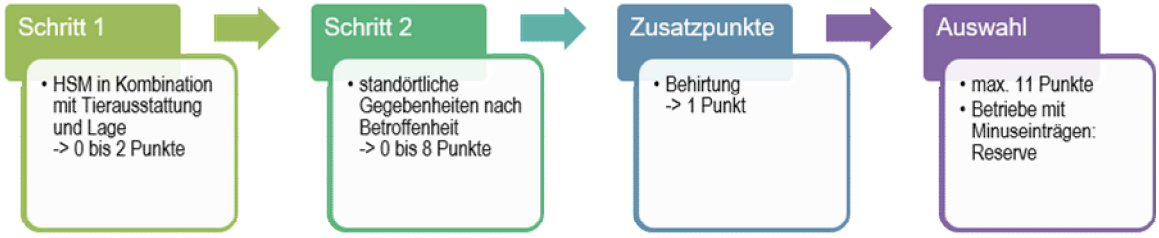


Abb. 6: Schritte des Priorisierungsverfahrens, die zur Auswahl der befragten Betriebe führten (HSM = Herdenschutzmaßnahmen).

4.3 Betriebsbesichtigungen

Methodisch lassen sich die Dokumentationen auf den Betrieben den leitfadengestützten Experteninterviews zuordnen (s. hierzu Wassermann 2015). Der erarbeitete Fragebogen, der teils nur Stichworte auflistete, diente als Gesprächsleitfaden und Checkliste, so dass mit den Befragten ein offenes und flexibles Gespräch geführt werden konnte (Liebold & Trinczek 2009). Dabei wurde das spezialisierte Wissen der Tierhaltenden in den Bereichen Beweidung, Tierhaltung und Herdenschutz abgefragt (Wassermann 2015, S. 51).

Zu Beginn des Gesprächs wurden zum einen das Ziel des Projektes und zum anderen die Verwendung der Informationen dargelegt. Nachfragen waren immer wieder möglich, so dass auf besonders wichtige Themen gezielt und intensiv eingegangen werden konnte. Gleichzeitig hatten die Befragten immer die Möglichkeit ausführlich auf Fragen zu antworten (Wassermann 2015).

Der Fragebogen wurde nicht statisch abgearbeitet, sondern im dynamischen Gespräch genutzt, um zu den wesentlichen Themen zurück zu kommen, falls das Gespräch sich zu weit vom eigentlichen Thema entfernte, und um den Überblick über die besprochenen Inhalte zu behalten (Liebold & Trinczek 2009; Wassermann 2015). Auf diese Weise konnten in Gesprächen zwischen zwei und vier Stunden zahlreiche Informationen gesammelt und ein guter Eindruck von den Betriebsstrukturen, den Herdenschutzmaßnahmen und den Grenzen und Möglichkeiten zum Einsatz von Herdenschutzmaßnahmen gewonnen werden. Jahreszeitlich bedingt war es schwierig einen vollständigen Eindruck von den beweideten Flächen zu bekommen. Aufgrund der Pandemielage wurden einzelne Interviews telefonisch geführt.

Die ausformulierten Betriebsportraits wurden von den interviewten Tierhalter*innen gegengelesen und ggf. korrigiert. Die abgestimmten Versionen sind in Kapitel 5 zu finden.

4.4 Workshops

Die drei Workshops fanden Pandemie-bedingt online statt. Aus diesem Grund wurde die Workshop-Dauer auf einen halben Tag bzw. drei Stunden begrenzt. Im Laufe des Jahres 2021 hat sich gezeigt, dass halbtägige online-Veranstaltungen für ein bundesweit gestreutes Publikum in der Regel gut besucht sind, da die teils zeitaufwändige Anreise entfällt. Technisch ist die Teilnahme für den Großteil der Interessierten inzwischen problemlos möglich.

Zielgruppe der Workshops waren die haupt- und ehrenamtlichen Herdenschutzberater*innen der Bundesländer, eine vergleichsweise überschaubare Anzahl von Personen. So ließen die zu erwartenden Teilnehmerzahlen der Workshops eine intensive Diskussion auch online möglich erscheinen. Mit schlussendlich fünf bis fünfzehn Teilnehmer*innen erwies sich diese Annahme als richtig. Die Workshops fanden am 08. und 09.03.2022 jeweils von 14 bis 17 Uhr und am 15.03.2022 von 10 bis 13 Uhr statt.

Der Ablauf war bei allen drei Workshops identisch: Auf die Begrüßung und eine kurze Vorstellungsrunde der Teilnehmenden folgten allgemeine Informationen zu den Projektzielen und -inhalten und der Vorgehensweise bei der Auswahl der beschriebenen Betriebe. Da es nicht möglich war, alle Betriebe vorzustellen, wurden drei Betriebe ausführlich portraitiert, anhand derer eine große Bandbreite von Herdenschutzmaßnahmen sowie Schwierigkeiten aufgezeigt werden konnten. Im Anschluss daran wurden die abgeleiteten Empfehlungen, thematisch aufgeteilt nach „technischen Maßnahmen“, „Systemmaßnahmen“ und „Herdenschutztieren“, erläutert und mit den Teilnehmer*innen diskutiert. Die wesentlichen Ergebnisse der Diskussionen sind in Kapitel 4.4 zusammengefasst. Zum Ende der Workshops erhielten die Teilnehmer*innen einen kurzen Überblick über die Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben „Alternative Herdenschutzmaßnahmen“ (FKZ 3520 82 1300). Im Rahmen der Vorstellung und Besprechung der Ergebnisse beider Projekte sollten mögliche Synergieeffekte identifiziert werden, da speziell an Steillagen etablierte Herdenschutzmaßnahmen (Zäunung, Herdenschutzhunde, Behirtung) an Grenzen stoßen und alternative Herdenschutzmaßnahmen zur Anwendung kommen könnten.

5 Praxisbeispiele

Im Zeitraum November 2021 bis April 2022 wurden insgesamt 15 Betriebe besucht, um ein Interview durchzuführen. Zwölf Betriebe liegen in Deutschland in den sechs Bundesländern Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Thüringen, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen. Zwei Betriebe liegen in der Schweiz im Kanton Bern, einer in Österreich im Bundesland Tirol. Über die Betriebsform lassen sich neun Haupterwerbsbetriebe, fünf Nebenerwerbsbetriebe und eine Agrargemeinschaft unterscheiden. Dabei handelt es sich um 13 Schafhaltenden und 2 Rinderhalter.

Der Bericht gibt die jeweilige Auffassung und Meinung der interviewten Tierhaltenden wieder und muss daher nicht mit der Auffassung des BfN oder der Autoren übereinstimmen. Einzelne Betriebe hatten die Befürchtung, dass eine Veröffentlichung ihrer Betriebsportraits ihre Arbeit zukünftig erschweren könnte, daher wurden diese aus der vorliegenden Druckfassung entfernt, in der Auswertung jedoch berücksichtigt.

Folgende Tab. 1 stellt Lage, Betriebsform, Tierart und Anzahl der gehaltenen Tiere sowie die umgesetzten Herdenschutzmaßnahmen von 14 der 15 besuchten Betriebe zusammengefasst dar. Die Sortierung entspricht den nachfolgenden Beschreibungen der Betriebe.

Tab. 1. Lage, Betriebsform, Tierart und Anzahl der gehaltenen Tiere sowie umgesetzte Herdenschutzmaßnahmen der interviewten Betriebe sortiert nach Besichtigungszeitpunkt.

D = Deutschland: BW = Baden-Württemberg; BY = Bayern; HE = Hessen; NI = Niedersachsen; NRW = Nordrhein-Westfalen; RLP = Rheinland-Pfalz; SN = Sachsen; ST = Sachsen-Anhalt; TH = Thüringen

CH = Schweiz: BE = Bern; A = Österreich: T = Tirol; HSH = Herdenschutzhund

Lage	Name und Betriebsform	Tierart und Anzahl	Herdenschutzmaßnahmen	Situation der Großkarnivoren (Stand: 03/2022)
D - BW	Schwarzwaldhof Bender Nebenerwerb	Rind (4) Ziege (35)	Festzaun mit fünf Litzen, Abstand 20-40-60-90-120	Wolf: Residente Einzeltiere Luchse Keine Übergriffe von Wolf und Luchs
D - BW	Schäferei Voigt Haupterwerb	Schaf (800-1.000)	Behirtung Nachtpferch und Koppelhaltung in 90er Netzen 4 HSH (Pyrenäen-Berghunde, Maremmano-Abruzzese)	Wolf: Durchzügler Keine Übergriffe
D - BY	Schäferei Eberler Haupterwerb	Schaf (500-600)	90er Netze mit Erdungslitze 4 HSH (Mastin Español)	Wolf: Residente Einzeltiere Keine Übergriffe
D - BW	Schäferei Burger Haupterwerb	Schaf (600) Ziege (40) Rind (10)	106er Netze mit Erdungslitze und starren Senkrechten sowie Flatterband zur Erhöhung der Sichtbarkeit Zäunwächter	Wolf: Residentes Einzeltier & Durchzügler Keine Übergriffe
D - NI	Schäferei Kroll Nebenerwerb	Schaf (185) Ziege (11)	108er Netze mit Flatterband zur Erhöhung der Sichtbarkeit 3 HSH (Maremmano-Abruzzese) 1 Lama-Hengst	Wolf: Residentes Pärchen & Einzeltier Luchse Keine Übergriffe von Wolf und Luchs

Lage	Name und Betriebsform	Tierart und Anzahl	Herdenschutzmaßnahmen	Situation der Großkarnivoren (Stand: 03/2022)
D - ST	Schäferei Haupterwerb	Schaf (1.500) Ziege (200)	106er Netze 6 HSH (Kaukasischer Owtscharka) Behirtung	Wolf: Residentes Pärchen & Einzeltier Luchse Keine Übergriffe von Wolf und Luchs
D - NI	Naturhof Mühlenberg Haupterwerb	Schaf (800)	106er und 110er Netze mit starren Senkrechten 2 HSH (Kangal)	Wolf: Residentes Pärchen & Einzeltier Luchse 1 Übergriff (Wolf)
D - TH	Landschaftspfleger mit Biss Haupterwerb	Ziege (40) Schaf (35)	108er Netze mit starren Senkrechten; 120er Netze 2 HSH (Maremmano-Abruzzese)	Wolf: Residentes Rudel Keine Übergriffe
D - BY	Weiderindfleisch Böhmer Haupterwerb	Rind (120)	Festzaun mit fünf Litzen, Abstand 20-40-60-90-110 bzw. 120 7 HSH (Pyrenäen-Berghunde)	Wolf: Residente Rudel & Pärchen 5 Übergriffe (Wolf)
D - RLP	Moorschnucken- und Burenziegenzucht Dahm-Rulf Nebenerwerb	Schaf (150) Ziege (40) Rind (4)	108er Netze mit starren Senkrechten 4 HSH (Pyrenäen-Berghunde)	Wolf: Residentes Rudel Keine Übergriffe
CH - BE	Schäferei Anken Nebenerwerb	Schaf (50-60)	90er Netze 2 Lama-Wallache	Wolf: Durchzügler Keine Übergriffe
CH - BE	Schäferei Hänni Nebenerwerb	Schaf (50-60)	Halbmobiler Litzenzaun, Abstand 20-40-60-80-110 90er und 108er Netze, teils mit starren Senkrechten Stationäre Eckpfosten Blinklichter	Wolf: Durchzügler Keine Übergriffe
D - BW	Schäferei Habelt Haupterwerb	Schaf (130) Ziege (70 Rind (2) Esel (2)	Festzaun mit sechs Litzen, Abstand 20-40-60-80-100-120 7 HSH (Pyrenäen-Berghunde und Zentralasiate)	Wolf: Durchzügler Keine Übergriffe
AT - T	Spisser Schafberg-Alm Agrargemeinschaft	Schaf (800)	Behirtung Nachtkoppeln Schlechtwetterweiden	Wolf: Durchzügler Braunbären, Luchse Keine Übergriffe

Einen Überblick über die räumliche Lage der interviewten Betriebe gibt folgende Abb. 7. Neben der Betriebsform sind auch Angaben zu den gehaltenen Tieren zu finden. Über die im Hintergrund dargestellten Höhenlinien ab 500 m ü. NN wird ersichtlich, dass alle befragten Betriebe in Regionen mit hoher Reliefenergie liegen.

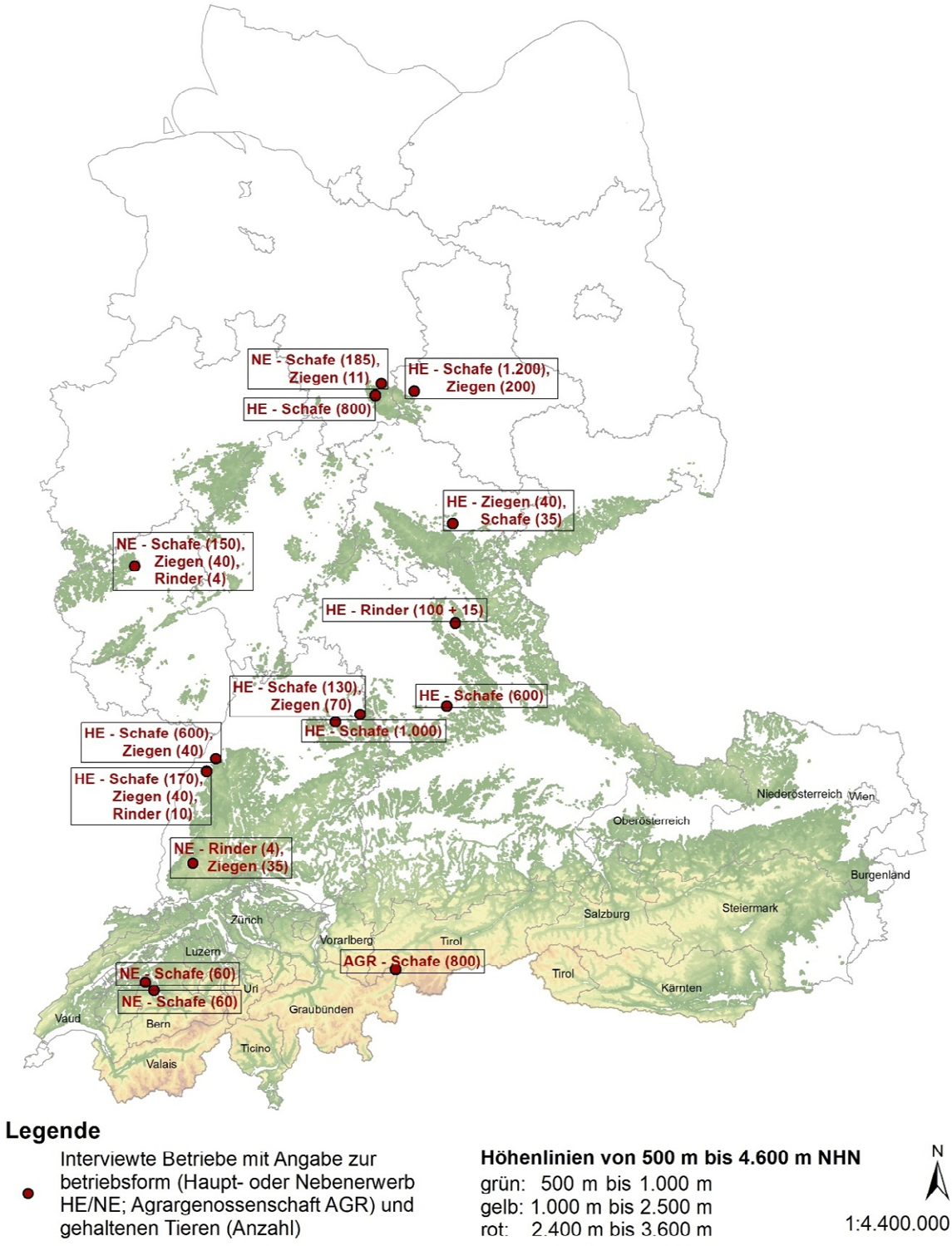


Abb. 7: Übersicht der interviewten Betriebe in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Für jeden Betrieb sind die Betriebsform (Haupt- oder Nebenerwerb HE/NE, Agrargemeinschaft AGR), die Tierart sowie die Anzahl der Tiere angegeben (BKG 2021; ODP 2016; swisstopo 2023; BEV 2023).

Die Betriebsbeschreibungen basieren im Wesentlichen auf den Aussagen und Informationen der Betriebsinhaber*innen.

Was für welchen Betrieb zutrifft, ist den Beschreibungen jeweils als Information vorangestellt. Bei der Ausformulierung der Beschreibungen wurden Rahmendaten wie die naturräumliche Lage, Angaben zu Schutzgebieten, zur Wolfssituation um den Betriebsstandort und Förderbedingungen im jeweiligen Bundesland im Internet recherchiert und ergänzt. Diese Angaben sind mit den entsprechenden Quellen hinterlegt. Problembeschreibungen, Einschätzungen zum Wolfsverhalten, Unterstützungswünsche und ähnliches beruhen jeweils auf den Aussagen der Betriebsinhaber*innen und geben nicht zwingend die Meinung der Autor*innen wieder und entsprechen auch nicht zwingend den aktuellen wissenschaftlichen Einschätzungen.

5.1 Schwarzwaldhof Bender, Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald, Baden-Württemberg

Der Betriebsbesuch fand am 18.11.2021 bei trockenem und klarem Wetter statt. Mit Jürgen Bender konnten die hofnahen Flächen und die dort genutzten Zäune angeschaut werden. Von der hoffernen Fläche liegt Bildmaterial von anderen Besuchen vor, unter anderem wurde im Herbst 2021 auf dem Betrieb ein Workshop zum Herdenschutz veranstaltet.

Wolfsabweisende Zäune in schwierigem Gelände mit vielen Übersprungmöglichkeiten

Einige Rinder und knapp 50 Ziegen beweiden mit ihrem Nachwuchs rund 23 ha naturschutzfachlich wertvolle Flächen im Hochschwarzwald. Waldrandsituationen, Bachläufe, Felsen und ein Wanderweg prägen das stark reliefierte Gelände. Durch Fördergelder finanzierte wolfsabweisende Festzäune mit fünf Litzen sind teilweise an Auerwildvorkommen angepasst und für große Teilflächen eine gute Lösung. Jedoch können nicht alle Übersprungmöglichkeiten gesichert werden.

Zauntyp	Herdenschutztier	Weitere Herdenschutzmaßnahme	Betriebstyp	Tierart	Besondere standörtliche Gegebenheiten
Netz Festzaun	-	Dienstleistung	Haupterwerb	Ziege Rind	flachgründiger Boden extreme Hangneigung Eingeschränkte Übersicht

5.1.1 Betriebsspiegel

- **Betriebstyp**: Nebenerwerbsbetrieb mit 23 ha Grünland; biologisch-dynamische Bewirtschaftung
  - **Betriebszweige**: Beweidung zur Landschaftspflege, Mutterkuhhaltung mit Fleischvermarktung
  - **Arbeitskräfte**: eineinhalb Arbeitskräfte: Inhaber Jürgen Bender mit Unterstützung; weitere familiäre Hilfe lediglich bei der Heuernte
  - **Weidetiere**: Vier Mutterkühe mit Nachzucht und ein Stier; 35 ältere Ziegen, jetzt ohne Nachzucht, sowie seit 2021 zwölf junge Ziegen, zukünftig mit Nachzucht
  - **Rassen**: Hinterwälder Rinder, Walliser Schwarzhalsziegen, Bunte Deutsche Edelziegen
  - **Weidehaltung**: Ziegen im Sommer Tag und Nacht draußen, im Winter im Stall mit kleiner Auslauffläche, nachts wird der Stall geschlossen. Rinder auch im Winter tagsüber Auslauf auf größerer Fläche, nachts jedoch ebenfalls im geschlossenen Stall
  - **Nachzucht**: Sowohl Rinder als auch Ziegen kalben bzw. lammen im Winter

im Stall und kommen erst im Frühjahr mit dem Nachwuchs auf die Weide

- **Naturräumliche Lage**: Nordwestlich des Feldbergs im Hochschwarzwald auf ca. 1.000 m ü. NN im Wittenbach-Kar; alle Flächen liegen innerhalb des Naturschutzgebietes „Feldberg“, des FFH-Gebiets „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“ und des Vogelschutzgebiets „Südschwarzwald“

5.1.2 Weideflächen

Der überwiegende Anteil der Weideflächen liegt arrondiert um den Hofstandort. Eine Weidefläche von ca. 6 ha liegt rund 800 m Luftlinie entfernt auf einer Waldlichtung, ohne Sichtbeziehung zum Hof. Die Flächen werden als Umtriebsweiden genutzt, je nach Standort und Aufwuchs ein- bis zweimal im Jahr. Auf ca. 6 ha mit geringer Hangneigung findet Heuwerbung statt, im Herbst dann eine Nachweide.

Die Rinder und die Ziegen weiden nacheinander, in der Regel zuerst die Rinder auf größeren Schlägen, anschließend die Ziegen sieben bis zehn Tage, wegen des Parasitenmanagements auf kleiner gezäunten Flächen.

Hangneigung

Die Weiden sind flach geneigt bis sehr steil; auf knapp einem Drittel der Flächen liegt die Hangneigung unter 25 %, rund ein Zehntel der Gesamtfläche weist eine Hangneigung von über 50 % auf[5].



Abb. 8: Unruhiges Relief, Felsen, Trockenmauern, Böschungen, kleine Fließgewässer, Bäume und Gehölzgruppen machen die Weiden unübersichtlich und eine wolfsabweisende Zäunung anspruchsvoll (Bild: L. Streit).

[5] Die Staffelung in < 25 %/ 25-50 %/ > 50 % entspricht der in Baden-Württemberg für die Agrarförderung zugrunde gelegten Einteilung

Gewässer, Geomorphologie und Landschaftselemente

Alle beschriebenen Flächen werden mindestens einmal von kleinen Gräben oder Bachläufen gequert, die Durchschlupfmöglichkeiten für große Beutegreifer darstellen. Zudem gibt es einzelne kleine Quellfluren und Hangmoore.

Die Weiden sind geprägt von großem Strukturreichtum. Böschungen, Trockenmauern, Steinriegel und Felsen durchziehen das Gelände. Das Relief ist glazial und postglazial überprägt, sehr unruhig mit ungleichmäßigen Steigungen und oft feuchten oder nassen Senken. Baumstümpfe, Böschungen, Steine und Felsen bieten Übersprungmöglichkeiten entlang der bisherigen Zauntrasse und kommen auch in die Flächen hinein so häufig vor, dass ihnen mit einer alternativen Zaunführung kaum auszuweichen ist.

Vegetation und Verbuschung

Einzelbäume, Baumgruppen und Feldgehölze sowie Hochstaudenfluren kommen auf allen Flächen häufig vor. Sie erschweren die Übersichtlichkeit der Flächen, führen jedoch nicht zu größeren Problemen bei der Zäunung.

Waldrandsituationen im Bereich der Zauntrassen finden sich auf alle Weiden in unterschiedlichen Anteilen, Zäune durch den Wald gibt es bislang nicht. Die hofferne Weide ist von Wald vollständig umgeben, die übrigen Flächen mindestens an einer Seite, in der Regel liegt dort der Wald höher als die Zauntrasse. Insbesondere am westlichen Waldrand wächst Buchenjungwuchs in die Zauntrasse hinein, Baumstümpfe stellen Übersprunghilfen für große Beutegreifer dar (vgl. Abb. 9).



Abb. 9: Blick auf die Waldrandsituation mit zahlreichen Übersprungmöglichkeiten bedingt durch Baumstümpfe und Felsen und die Hangneigung selbst (Bild: F. Lamprecht).

Übersichtlichkeit und Zugänglichkeit

Die beschriebenen Weideflächen sind alle stark in sich gegliedert und uneben, das Relief ist unruhig, immer wieder sind Felsen, Trockenmauern, Einzelbäume, Baumgruppen und Gehölze eingestreut. Insgesamt lassen sich die Weideflächen bzw. die Zäune kaum auf einen Blick kontrollieren.

Über die Hälfte der Zauntrasse der hoffernen Weide steht entlang von Forstwegen und ist somit auch mit Fahrzeugen gut erreichbar. Anders stellt sich dies im hofnahen Bereich dar. Dort erschließt vor allem der Wanderweg einen Teil der Flächen, mit größeren Fahrzeugen sind die Zauntrassen jedoch nicht erreichbar.

Die Bewirtschafter arbeiten aktuell mit einer motorgetriebenen Schubkarre, mit der das Zaunmaterial auf die Flächen gebracht wird (vgl. Abb. 10).



Abb. 10: Der Einachsschlepper wird üblicherweise mit anderen Aufbauten bei der Heuernte zur Mahd und für das Wenden eingesetzt oder wie hier gezeigt als motorbetriebene Schubkarre für den Transport des Zaunmaterials (Bild: L. Streit).

Touristische Aktivitäten und Freizeit-Nutzung

Touristisch und forstwirtschaftlich genutzte Wege queren die Flächen, eine permanente Durchlässigkeit muss gegeben sein. So verläuft der eigens ausgeschilderte und im Internet als Tourenvorschlag verbreitete Wanderweg „Katzensteig“ längs durch das kleine Hochtal. Im südlichen Bereich führt er durch die Weidefläche mit dem bereits ertüchtigten, aber noch nicht vollständig wolfsabweisend ausgeführten Zaun, weiter nördlich dann sind die Zaunverläufe bewusst so gewählt, dass der Weg außerhalb der Weideflächen entlangführt.

In Teilen des Südschwarzwalds gibt es darüber hinaus wegen des Skitourismus die Auflage, Weidezaunlitzen über den Winter abzubauen bzw. mindestens auf dem Boden abzulegen, um Unfällen von Skibergsteigenden und Schneeschuhwandernden vorzubeugen.

Naturschutzfachliche Belange und Auflagen

Die Lage im Naturschutzgebiet stellt weitere Anforderungen an die Bewirtschaftung der Flächen. Unter anderem wird die hoffernere Fläche auf der Waldlichtung von Auerwild als Nahrungsfläche genutzt. Der wolfsabweisende Zaun musste so ausgeführt werden, dass Verletzungen an den Litzen verhindert werden. Die zahlreich vorhandenen geschützten Biotope (Hecken, Feldgehölze, Trockenmauern, Steinriegel, Bäche, Kleinseggenriede, Sümpfe, Quellbereiche) dürfen nicht beeinträchtigt oder gar zerstört werden.

5.1.3 Herdenschutzmaßnahmen

Das Wichtigste in Kürze

Der Betrieb stellt mit Fördermitteln des Landes seine Zäunung auf wolfsabweisende 120 cm hohe Festzäune mit fünf Litzen um. Durchschlupfmöglichkeiten an Wasserläufen werden gesichert, die Passierbarkeit der Weiden wird für Wandernde durch elektrifizierte Tore ermöglicht und das Auerwild-Vorkommen durch Anpassungen vor Verletzungen geschützt.

Wolfssituation um den Betrieb (Stand: Januar 2022)

Im Südschwarzwald lebt ein Wolfsrüde, der seit Mai 2020 als resident eingestuft wird. Zudem gibt es seit einigen Monaten wiederholt Nachweise eines weiteren Rüden im Bereich des Feldbergs, er wird seit seinem letzten genetischen Nachweis im Dezember 2021 ebenfalls als resident betrachtet. Es ist jederzeit mit durchziehenden oder weiteren einwandernden Wölfen und ggf. einer Paar- und Rudelbildung zu rechnen. Nachgewiesen ist auch der Luchs, zuletzt im Oktober 2021 auf der Gemarkung Oberried. Vom Hof und aus der direkten Umgebung sind bislang keine Übergriffe auf Nutztiere bekannt[6].

Motivation für den Herdenschutz

Der Betrieb möchte mit einem guten Herdenschutz einen Beitrag zu einer Koexistenz von Mensch und Wolf bzw. Wölfen und Nutztieren leisten. Die Herdenschutzmaßnahmen sollen durch Abschreckung Wölfe lehren, von Angriffen auf Nutztiere abzusehen.

Wolfsabweisende Festzäune

Die Schutzmaßnahmen des Betriebs konzentrieren sich aktuell auf eine wolfsabweisende Zäunung. Drei Weidebereiche mit teilweise unterschiedlichen Problemstellungen und Ausführungen werden hier dargestellt:

1. Fertiggestellter wolfsabweisender Festzaun um die hofferne Waldlichtung, die dem Auerwild als Nahrungsfläche dient. Schwierigkeiten und Ausführung werden detailliert geschildert.
2. Fertiggestellter Festzaun um einen Teil der hofnahen Flächen, aktuell noch nicht durchgehend wolfsabweisend ausgeführt, dies ist aber geplant. Schwierigkeiten und geplante Ausführung werden geschildert.
3. Geplante Zäunung um weitere hofnahe Weideflächen im westlichen Hangbereich. Die genaue Ausführung ist noch unklar, Schwierigkeiten und Optionen werden geschildert.

[6] https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/naturschutz/biologische-vielfalt/artenschutz/wolf/nachweise/ (abgerufen am 17.02.2022)

Wolfsabweisender Festzaun um die hoffernen Auerwild-Nahrungsfläche

Ausgangssituation: Die etwa 6 ha große und durch einen Forstweg zweigeteilte Fläche wurde lange im Wechsel mit Rindern und Ziegen beweidet. Dafür war sie mit einem einfachen Festzaun mit zwei glatten Drahtlitzen gezäunt, für die Ziegen wurden zusätzlich Netze aufgestellt. Da die Weide von der Hofstelle nicht einsehbar ist und auftretende Probleme wie etwa im Netz festhängende Ziegen aus der Ferne nicht erkannt werden konnten, wurde die Beweidung mit den Ziegen eingestellt. Jedoch könnte mittelfristig eine alleinige Beweidung mit Rindern eine Verbuschung der Fläche nicht aufhalten. Ohne den Einsatz von Ziegen wären verstärkt mechanische Pflegearbeiten notwendig.

Anforderungen: Der neue Zaun sollte wolfsabweisend aufgerüstet werden, um die Fläche weiterhin mit den Ziegen beweiden zu können. Gleichzeitig musste der Zaun im südlichen Teilbereich gefahrlos durchlässig für das Auerwild sein, dass aus den angrenzenden Waldbeständen zur Nahrungssuche einfliegt oder einwandert. Zudem quert ein Forstweg die Fläche, der weiterhin nutzbar sein sollte, ohne ihn aufwändig auszäunen zu müssen. Das Zaunsystem musste außerdem so ausgelegt sein, dass die Litzen über den Winter ausgehängt und abgelegt werden können.

Ausführung: Die Fläche wurde 2021 durch einen Dienstleister mit einem wolfsabweisend ausgeführten Festzaunsystem von Patura eingezäunt, die Zaunlänge beträgt 1,6 km (vgl. Abb. 11). Für Zaunsysteme dieser Art wird laut Dienstleister von einer potenziellen Nutzungsdauer von bis zu 20 Jahren ausgegangen.



Abb. 11: Der Festzaun besteht aus unterschiedlich starken Holzpfosten und fünf Drahtlitzen. Zusätzliche Pfähle helfen Geländeunebenheiten zu überwinden und dennoch die unterste Litze auf maximal 20 cm Bodenentfernung zu halten (Bild: L. Streit).

Die **Pfähle** bestehen aus Robinienholz, die Eck- und Abschnittsendpfähle sind komplett rund, die weiteren halbiert oder geviertelt. Alle wurden soweit möglich maschinell in den Boden gerammt, war der Standort nicht mit der Ramme erreichbar, wurden die Pfähle von Hand eingeschlagen. Selbst bei den Eckpfählen, die bis zu einem Meter tief in den Boden reichen müssen, zeigten sich hier keine Probleme mit dem Untergrund.

Verwendet wurden fünf glatte **Drahtlitzen** aus Tornado Stahldraht mit einem Durchmesser von 2,5 mm. Sie sind in Abständen von 20, 40, 60, 90 und 120 cm über dem Boden angebracht. Dies entspricht den gängigen Empfehlungen für wolfsabweisende Zäune (BfN 2019). Im Einflugbereich des Auerwildes wurde auf diese Glattdrähte verzichtet, da die Befürchtung besteht, dass sie vom Auerwild nicht erkannt werden und Verletzungen oder zumindest eine abschreckende Wirkung die Folge sein könnten. Nach Absprache mit dem Wildtierbeauftragten des Landkreises, der Herdenschutzberatung des Landes und den Auerwildexpert*innen der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg wurden besser sichtbare Litzenseile mit einem Durchmesser von ca. 8 mm verwendet. Für diese wurden jedoch vom Dienstleister beim Aufbau keine Drahtspanner eingefügt, sondern die Seilenden der einzelnen Abschnitte verknotet und das gespannte Seil am Knoten gekürzt. Der Abbau für den Winter bzw. das folgende Wiedereinhängen der Litzen führt so zu einem deutlichen Mehraufwand, da die entknoteten Litzen zu kurz sind, um sie im Frühjahr erneut verknoten zu können. Es müssen Zwischenstücke und Drahtspanner eingesetzt werden.

Die **Elektrifizierung** des Zauns erfolgt über ein batteriebetriebenes Weidezaungerät (Patura 4.500) mit Solarunterstützung. In der Regel wird eine Spannung von 8.000 Volt erreicht, dafür wird der Zaun mehrmals im Jahr mit der Motorsense ausgemäht.

Für die **Erdung** wurden fünf Erdstäbe verwendet und in Reihe angeordnet. Die vom Dienstleister beim Zaunbau erstelle Erdungsvorrichtung erwies sich allerdings als nicht optimal; eine Neuanordnung der Erdungsstäbe führte zu deutlich weniger Ableitungen.

Die **Gesamtkosten** für Material und Aufbau beliefen sich auf ca. 25.000 Euro. Das Material wurde vollständig von extern geliefert und der Zaun von einem Dienstleister aufgestellt, in diesem Fall ein professioneller Zaunbaubetrieb aus dem Schwarzwald. Durch die Lage im Fördergebiet Wolfsprävention Schwarzwald war für die wolfsabweisende Aufrüstung eines bereits vorhandenen Zauns eine Förderung von 100 % der Kosten durch das Land Baden-Württemberg möglich.

Laufende Unterhaltung: Neben der üblichen täglichen Funktions- und Spannungskontrolle, die sich mit der ohnehin erforderlichen Tierkontrolle verbinden lässt, muss die Zauntrasse immer wieder von Bewuchs freigemäht werden. Dies erfolgt mit der Motorsense, kann aber aufgrund der verbesserten Trassenführung über weite Strecken vom Weg aus geschehen. Ein Niederhalten der Vegetation allein durch die starke Spannung auf den Litzen scheint nicht möglich zu sein, die Vegetation auf der Waldlichtung ist sehr wüchsig und oft dominieren Hochstauden, Farne und Gehölzsukzession entlang der Zauntrasse.

Noch nicht vollständig wolfsabweisender Festzaun in Hofnähe

Ausgangssituation: Etwas unterhalb des Hofes wurde vor einigen Jahren auf Wunsch der Naturschutzbehörde für eine ca. 2 ha große Fläche die Bewirtschaftung übernommen. Da sich die Familie Bender außerstande sah, auf diesen zusätzlichen Flächen ebenfalls mit Netzen zu zäunen, ließ die Naturschutzbehörde einen Festzaun erstellen. Dieser besteht aus den gleichen Materialien wie der neue hofferne Zaun – Robinienpfosten und fünf Drahtlitzen auf 20, 40, 60, 90 und 120 cm Höhe – ist allerdings noch nicht wolfsabweisend ausgeführt. Der Abstand der untersten Litze zum Boden liegt nicht durchgehend bei 20 cm oder weniger, die Weidetore sind nicht elektrifiziert (vgl. Abb. 12:), Durchschlupfmöglichkeiten an Bächen und Gräben sind noch ungesichert oder nur provisorisch gesichert und es bestehen Übersprungmöglichkeiten entlang des Waldrandes.

Geplante Ausführung: Die Aufrüstung zu einem wolfsabweisenden Zaun ist für das Jahr 2022 geplant, die Ausführung soll wie beim hoffernen Zaun erfolgen.

Noch unklar ist hier der Umgang mit den Übersprungmöglichkeiten und die Elektrifizierung der Weidetore am Wanderweg (vgl. Abb. 12).

Die übliche Elektrifizierung mit zwei Seillitzen über dem Tor und einer Seillitze unten außen am Tor würde zwar funktionieren, allerdings überklettern bislang viele Wandernde das Tor, da sie wohl mit der Ver- bzw. Entriegelung nicht zurechtkommen und das Tor nicht öffnen können. Bei einem elektrifizierten Tor wären Konflikte absehbar, daher werden andere Lösungsmöglichkeiten wie eine zusätzliche einfache Tür oder ein Drehkreuz erwogen, möglicherweise würde auch eine entsprechende Hinweistafel helfen. Solche „Sonderelemente“, die über den eigentlichen Herdenschutz-Bedarf hinausgehen, können ggf. auch gefördert werden, insbesondere wenn es hierzu eine Empfehlung eines Herdenschutzberatenden gibt.

In jedem Fall bedeuten sie jedoch einen Mehraufwand.



Abb. 12: Noch nicht wolfsabweisend elektrifizierte Weidetore am Wanderweg. Durchschlupfmöglichkeiten für den Wolf sind provisorisch gesichert (Bild: L. Streit).

Geplante Zäunung im westlichen Hangbereich

Ausnahmsweise soll hier eine noch zu lösende Situation beschrieben werden, da sich an ihr exemplarisch zahlreiche Probleme des Herdenschutzes auf schwierigen Flächen aufzeigen lassen.

Ausgangssituation: Noch offen ist die zukünftige Zäunung der Flächen im westlichen und südlichen Hangbereich des Hochtals. Sie sind nach Norden und Westen durch Hochwald begrenzt, nach Süden und Osten durch den oben beschriebenen Wanderweg. Bislang gibt es um die ganze Fläche einen einfachen Zaun mit zwei Drahtlitzen für die Rinder, die Ziegen werden in kleineren Abschnitten in 106 cm hohen Netzen gehalten. Die Fortführung dieser Vorgehensweise stellt bei gut aufgestellten und elektrifizierten Netzen im Prinzip den erforderlichen Grundschutz her, das Aufstellen der Netze bedeutet jedoch in diesem Gelände einen hohen Aufwand. Die größte Herausforderung auf diesen Flächen entlang des gut einen Kilometer langen Waldrandes stellen neben der Hanglage, die alleine schon Übersprünge begünstigt, die zahlreichen Übersprunghilfen wie Felsen und Baumstümpfe dar (vgl. Abb. 13). Eine Verlagerung der Zauntrasse weg vom Waldrand würde zum einen das unerwünschte Vordringen des Waldes in die Weidefläche begünstigen, zum anderen das Problem nicht wirklich lösen, da auch innerhalb der Weide viele Felsen liegen.



Abb. 13: Ausschnitt des rund einen Kilometer langen Waldrandes an der westlichen Weidefläche. Zahlreichen Felsen und Baumstümpfe vor und hinter der bestehenden Zauntrasse sowie die Hanglage an sich verhindern eine Trassenführung ohne Übersprungmöglichkeiten (Bild: F. Lamprecht).

Gesondert zu betrachten sind zwei größere Felsbereiche, die bislang direkt außerhalb des Zaunes liegen und auf größerer Fläche Übersprunghilfen darstellen (vgl. Abb. 14).



Abb. 14: Felsbereich am südlichen Waldrand. Die Felsen erheben sich steil über den bisherigen Zaunverlauf, weitere Felsen in der Weide verhindern ein sinnvolles Ausweichen mit der Zauntrasse (Bilder: L. Streit (links), F. Lamprecht (rechts)).

Die rund 1.000 m² große Felsformation, die im südlichen Bereich aus dem Wald in die Weide hineinragt, könnte und sollte in die zukünftige Zäunung mit einbezogen werden, der Zaun würde also durch den Wald führen. Dies wäre mit der Forstverwaltung abzustimmen. Diese Zauntrasse würde zwar auch dann Nachteile aufweisen, da sie auch im Wald teilweise am Hang entlangführen würde, zur Zaun- bzw. Weidekontrolle schlecht einsehbar wäre und eine Barriere für Wild im Wald darstellen würde, aber die Übersprunggefahr wäre deutlich redu-

ziert und ein Spannungsprüfer könnte helfen, Probleme am Zaun zeitnah gemeldet zu bekommen – sofern der dafür benötigte Mobilfunkempfang vorhanden ist.

Schwieriger gestaltet sich der Umgang mit einer Felsformation im nördlichen Teil der Weide, dort ragt das Ende eines längeren Felsriegels aus dem Wald in die Weide hinein. Diese Felsformation kann wegen der Größe nicht mit eingezäunt werden, doch auch innerhalb der Weide kann kein Abstand eingehalten werden, um Einsprünge zu verhindern. Daher müsste das potenzielle Überspringen durch andere Hilfsmittel unattraktiv gemacht werden. Eine elektrifizierte Litze über den Felsen im Absprungbereich könnte hier eine Lösung darstellen.

Ausführungsoptionen:

Ein wolfsabweisender Festzaun mit fünf Drahtlitzen wie auf den anderen Flächen würde die bestehenden Schwierigkeiten nur bedingt lösen:

- Die Übersprungproblematik bleibt, da es keine Zauntrasse gibt, die alle möglichen Übersprünge umgeht. Weder eine Verlegung der Zauntrasse in den Wald (was mit dem Forst abzustimmen wäre) noch in den Weidebereich hinein lösen das Problem, da auf dem gesamten Gelände einzelne Baumstümpfe und zahlreiche Felsen vorkommen. Unter Einhaltung des von BfN und DBBW empfohlenen Abstands von mindestens vier Metern (BfN 2019) wäre keine Zauntrasse mehr möglich. Die Verlagerung in die Weide hinein hätte zudem den Verlust von Beweidungsfläche zur Folge.
- An einen festen Zaun können sich sesshafte Wölfe mit der Zeit gewöhnen. Sie lernen, die Zäune abzugehen und werden aller Voraussicht nach irgendwann die Schwachstellen entdecken (und ggf. nutzen). Insbesondere bei der schon vorhandenen Problemlage mit den Übersprunghilfen ist im Vorhinein klar, dass ebensolche Schwachstellen nicht vollkommen vermieden werden können.
- Das Freihalten der Zauntrasse ist aufwändig, insbesondere im westlichen Waldrandbereich drückt die Buchensukzession sehr stark in den Zaun. Bislang wurde der Zaun von den Rindern selbst freigehalten, bei zwei Litzen konnten sie Aufwuchs und hereinragende Äste abfressen. Abstandhalten verschiebt das Problem nur in die Zukunft und die Weidefläche nimmt ab. Ausmähen wäre nicht mehr mit dem Fadenkopf der Motorsense möglich, sondern bräuchte ein Dickichtmesser, das wiederum den Drahtlitzen gefährlich werden könnte. Abhilfe schafft hier möglicherweise die Ankündigung der Forstbehörde, den Sukzessionssaum in größerem Ausmaß zurückzunehmen.

In Relation zu den vergleichsweisen hohen Kosten für einen derartigen Zaun bringt er an dieser Stelle weniger Schutz und deutlich höheren Unterhaltungsaufwand, bietet somit keine zufriedenstellende Lösung. Zur Diskussion steht daher ein halbmobiler wolfsabweisender Festzaun aus fünf Kunststofflitzen und einer Mischung aus mobilen und festen Pfosten. Damit wäre zwar die Übersprungproblematik nicht gelöst, die Gewöhnungsmöglichkeit für den Wolf aber verringert und das Ausmähen der Trassen könnte vor dem Spannen der Litzen mit dem Dickichtmesser erfolgen. Zudem wäre entlang des Waldrandes oder in besonders kritischen Bereichen eine Erhöhung des Zauns mit einer Breitbandlitze oder einem Flatterband als optische Barriere denkbar.

Zusatznutzen der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

- **Angepasste Zaunführung**: Durch die wolfsabweisende Aufrüstung des Zauns auf der hoffernen Fläche waren Änderungen der Trassenführung möglich, die gegenüber vorher eine Verkürzung und bessere Erreichbarkeit der Zauntrasse ermöglichen. Der an sich gestiegene Unterhaltungsaufwand konnte hierdurch etwas gemindert werden.

- **Weniger „Ziegenunfälle“**: Mit dem Festzaun kann der Einsatz der Netze für die Ziegen verringert werden und damit auch die Gefahr des Verfangens im Netz.

Herausforderungen und Schwierigkeiten der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

- **Bodenabstand der untersten Litze**: Um in dem unebenen Gelände den Abstand der untersten Litze vom Boden auf maximal 20 cm halten zu können, wurden, wo dies möglich war, zusätzliche Pfähle eingeschlagen. Allerdings kann dies dazu führen, dass die unterste Litze einen deutlich unter 20 cm liegenden Abstand zum Boden bekommt. Dies wäre aus Gründen des Wolfsschutzes eher wünschenswert, erschwert jedoch die Freihaltung und wird in diesem Fall besonders kritisch gesehen, da eine verletzungsfreie Passierbarkeit für wanderndes Auerwild, z.B. wenn es Küken führt, gegeben sein sollte. Neben einem zu großen Abstand zum Boden kann es in dem felsdurchsetzten Gelände auch zu einem Aufliegen der Litze auf dem Boden bzw. Felsen kommen. An solchen Stellen wurden Holzlatten aus Insultimber eingebaut, die die Litzen anheben und als Abstandshalter zwischen den Litzen fungieren. (vgl. Abb. 15).



Abb. 15: Die Insultimberlatte verhindert an dieser Stelle das Aufliegen der untersten Litze auf dem Boden (Bild: L. Streit).

- **Gewässer unter der Zauntrasse**: Bachläufe werden mit senkrecht herabhängenden Ketten gesichert. Sie hängen an einer zusätzlichen Drahtlitze, die über einen Energiebegrenzer mit der nächst höheren Litze verbunden ist. So führen Litze und Ketten Strom, der Energiebegrenzer – auch Überflutungskontrolle oder Flood Gate Controller genannt – unterbricht jedoch den Stromfluss, sobald die Ketten bei ansteigendem Wasser in Kontakt mit diesem geraten. Die anderen Litzen führen weiterhin Strom, ein Kurzschluss wird verhindert (vgl. Abb. 16).



Abb. 16: Sicherung des potenziellen Wolfsdurchschlupfes am Bach mit herabhängenden Ketten. Die Ketten hängen an einer stromführenden Litze, die über einen Energiebegrenzer (links vorne mit Pfeil markiert) mit der nächsthöheren Litze verbunden ist (Bild: L. Streit).

- **Wege durch die Flächen**: Für den querenden Forstweg, der ganzjährig passierbar bleiben muss, wurde auf eine Torlösung zurückgegriffen, anstatt den Weg material- und unterhaltungsaufwändig auszuzäunen und die Weide in zwei Teilflächen zu trennen. Zwei wolfsabweisend elektrifizierte Stahlweidetore mit Gittern (vgl. Abb. 17) ermöglichen Fahrzeugen und Fußgängern das Passieren der Weide. Um nicht den gut befestigten Weg aufgraben zu müssen, wurde die Stromleitung in gut fünf Meter Höhe über dem Tor von einem Zaunabschnitt zum anderen geführt. Die Tore sind auf der Außenseite oben und unten mittels Abstandsisolatoren und Seillitzen elektrifiziert.



Abb. 17: Stahlweidetor mit Seillitzen-Elektrifizierung außen (im Bild auf der abgewandten Seite des Tores) und Stromverbindung der Zaunabschnitte durch die Luft (Bild: F. Lamprecht).

- **Aufwändige Unterhaltung**: Das Freihalten der Zaunschneise ist vergleichsweise aufwändig, da im schwierigen Gelände mit der Motorsense unter der sehr niedrigen untersten Litze gemäht werden muss. Die Rinder können dies nun nicht mehr leisten. Für den Mehraufwand der Zaununterhaltung kann in Baden-Württemberg ein Zuschuss beantragt werden (vgl. Kapitel 5.1.4.).
- **Mehraufwand bei Schnee**: Das jährliche Ablegen der Litzen über den Winter und das Wiederanbringen im Frühjahr ist durch die höhere Litzenzahl (fünf statt bislang zwei) aufwändiger. Zudem muss der Bodenabstand der untersten Litze nach dem Einhängen und Spannen geprüft und ggf. nachjustiert werden, was einen erheblichen und nicht kalkulierbaren Aufwand bedeuten kann, da sich im Laufe des Winters die Bodenoberfläche verändern kann. Im Zweifel müssen Pfähle versetzt oder zusätzliche Pfähle neu gesetzt werden.
- **Anschaffungskosten**: Ein Festzaun dieser Dimension wäre ohne die Förderung durch das Land vor allem für einen Nebenerwerbsbetrieb eine (zu) große Investition. Auch wenn die Anschaffungskosten auf die Verwendungsdauer von voraussichtlich etwa 20 Jahren umzurechnen sind, müssen sie dennoch finanziert werden.
- **Nachbesserung der Arbeit des Dienstleisters**: Auch die Ausführung durch einen Dienstleister gelingt nicht immer perfekt. In diesem Fall entstand dem Bewirtschafter zusätzlicher einmaliger Aufwand für die nachträglich einzufügenden Drahtspanner bei den Seillitzen sowie für die Verbesserung der Erdung.
- **Gewöhnungseffekt**: Fest installierte Zäune bergen die Gefahr, dass Wölfe sich an sie gewöhnen. Sie können über einen langen Zeitraum immer wieder die Zäune abgehen und Schwachstellen suchen, seien es nun Durchschlupfmöglichkeiten oder Übersprunghilfen. Möglicherweise ist die Gewöhnung nicht so stark, wenn die Weide wie in diesem Fall nur temporär genutzt wird, allerdings ist es bei dieser Zaunlänge in diesem Gelände sehr aufwändig, kleine Schwachstellen gänzlich zu vermeiden.

Die größten Erschwernisse für den Herdenschutz aus Sicht des Betriebes

Die besonderen Geländeeigenschaften der Weideflächen und die damit verbundenen geschilderten Herausforderungen machen die Entscheidungen zu den Herdenschutzmaßnahmen nicht gerade einfach. Mit dem Herdenschutz verbundener Aufwand wie das Zäunen oder das Ausmähen der Zauntrassen werden als weniger problematisch gesehen, bestand dieser Aufwand doch auch schon vor der Anwesenheit des Wolfes in gewissem Umfang. Jürgen Bender kann in seiner persönlichen Situation diesen Aufwand leisten, weist aber darauf hin, dass einem anderen Nebenerwerbslandwirt, der ggf. den ganzen Tag für seinen Haupterwerb abwesend ist, dies nicht ohne weiteres möglich ist.

5.1.4 Kooperationen und Förderung

Finanzielle Förderung

Der Betrieb nutzt für die Aufrüstung der Zäune die finanzielle Unterstützung des Landes Baden-Württemberg in **Wolfspräventionsgebieten**. Hierzu zählen Gebiete, in denen residente Wölfe vorkommen, aktuell sind das der Schwarzwald und der Odenwald. Dort besteht momentan die Möglichkeit, die wolfsabweisende Aufrüstung vorhandener Weidezäune zu 100 % gefördert zu bekommen. Dazu zählen sowohl das Material als auch die Arbeitsleistung eines Dienstleistungsbetriebes.

Für die (aufwändigere) Unterhaltung der Zäune kann ebenfalls eine Förderung beantragt werden, wobei hierbei keine Differenzierung nach geländebedingtem Unterhaltungsaufwand stattfindet. Tierhaltende auf ebenen Flächen bekommen ebenso hohe Förderung wie diejenigen, die Zäune auf Steillagen freihalten müssen. Unterschieden wird lediglich nach Zauntypen und Tierarten, für die Unterhaltung von mobilen Zäunen gibt es mehr Geld als für feste Zäune, für Schafe und Ziegen in mobilen Zäunen mehr als für sonstige Weidetiere[7].

Die naturschutzorientierte Beweidung der Flächen wird über mehrjährige Pflegeverträge nach der **Landschaftspflegerichtlinie** des Landes unterstützt. Die vereinbarten Zahlungen beruhen derzeit auf standardisierten Hektar-Sätzen, die mögliche aufwandsbezogene Entschädigung wird bislang vom Betrieb nicht genutzt. Die höhere finanzielle Entschädigung würde einen umfangreicheren Dokumentationsaufwand nach sich ziehen, den Jürgen Bender im Moment nicht leisten möchte. Zusammen mit den landwirtschaftlichen Direktzahlungen, der **Ausgleichszulage Landwirtschaft (AZL)**[8] für benachteiligte Gebiete und der **Steillagenförderung Grünland**[9] sieht er sich finanziell gut unterstützt.

5.1.5 Blick in die Zukunft

Weitere Maßnahmen

Derzeit ist die wolfsabweisende Zäunung der bisher mit Netzen gesicherten Weidefläche im westlichen Talbereich noch in Planung, ebenso die endgültige wolfsabweisende Aufrüstung des anderen hofnahen Zaunes. Darüber hinaus sind aktuell keine konkreten weiteren Schritte vorgesehen.

Die Anschaffung von **Herdenschutzhunden** wurde lange erwogen, nach intensiven Überlegungen aber zunächst verworfen, da insbesondere Konflikte mit der touristischen Nutzung der Flächen befürchtet werden. Für den Fall, dass trotz am Zaun angebrachter Hinweise fremde Personen mit ihren Hunden die Weiden betreten und die Herdenschutzhunde aggressiv reagieren, läge die Haftung für etwaige Schäden beim Tierhaltenden. Eine endgültige Entscheidung gegen die Anschaffung bedeutet dies jedoch nicht, da Herdenschutzhunde von Jürgen Bender eigentlich als effektive Maßnahme betrachtet werden (vgl. Abschnitt Umgang mit einem Wolfsriss). Dies steht auch vor dem Hintergrund des Luchsvorkommens und der zahlreichen nicht gänzlich zu entschärfenden Übersprungmöglichkeiten entlang des Waldrandes.

Umgang mit einem Wolfsriss

Ein Wolfsriss hätte die Überprüfung der Zäune bzw. des überwundenen Zauns zur Folge, um ggf. im Rahmen der Möglichkeiten nachzurüsten. Auch die Anschaffung von Herdenschutzhunden würde vor diesem Hintergrund nochmals neu betrachtet werden, insbesondere, falls sich herausstellen sollte, dass der Wolf trotz vollständig vorhandenem Grundschutz eindringen konnte.

---

7 https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/naturschutz/biologische-vielfalt/artenschutz/wolf/hinweise-nutztierhalter/ (abgerufen am 23.02.2022)

8 https://foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Foerderwegweiser/Ausgleichszulage+Landwirtschaft+_AZL_ (abgerufen am 10.05.2022)

9 https://foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Foerderwegweiser/Steillagenfoerderung+Dauergruenland (abgerufen am 10.02.2022)

5.2 Schäferei Voigt, Landkreis Schwäbisch Hall, Baden-Württemberg

Grundlage der Betriebsbeschreibung ist ein online-Interview mit Daniel Voigt am 23.11.2021. Ein vor Ort-Besuch fand nicht statt, für die Illustration wurde auf vorhandenes Bildmaterial von Familie Voigt und anderen zurückgegriffen.

Mensch und Netze hüten die Schafe am Tag – Hunde übernehmen die Nachtschicht

Über 1.000 Schafe weiden in zwei Herden rund 200 ha Grünland in Hanglagen auf etwa 400 Einzelparzellen ab – eine gehütet, eine gekoppelt in 90 cm hohen, gut gespannten Elektronetzen. Nachts bewachen je zwei Herdenschutzhunde die Herden, allerdings nicht in Ortsrandlagen. Die Betriebsabläufe richten sich nach den Bedürfnissen der Hunde, Schwierigkeiten bereitet der Mangel an geeigneten Nachtpferchflächen.

Zauntyp	Herden-schutztier	Weitere Herdenschutz-maßnahme	Betriebstyp	Tierart	Besondere standörtliche Gegebenheiten
Netz	Hund	Behirtung	Haupterwerb	Schaf	flachgründiger Boden

5.2.1 Betriebsspiegel

- **Betriebstyp**: Haupterwerbsbetrieb mit 200 ha beweidetem Grünland
- **Betriebszweige**: Beweidung zur Landschaftspflege sowie Fleischvermarktung (teils Direktvermarktung ab Hof, teils über den Handel)
- **Arbeitskräfte**: zwei Arbeitskräfte: Inhaber Daniel Voigt und Vater Manfred Voigt; bei hohem Arbeitsanfall Unterstützung durch Ehefrau und bei Bedarf Hilfskräfte
- **Weidetiere**: 800 bis 1.000 Mutterschafe mit Nachzucht in zwei Herden
- **Rassen**: Merinolandschafe, in die zur Fleischerzeugung Dorper eingekreuzt werden
- **Weidehaltung**: Eine Herde wird tagsüber gehütet und nachts gekoppelt, die zweite immer gekoppelt. Aufgrund der zunehmend milden Winter sind die Schafe so gut wie das ganze Jahr draußen auf den Weiden
- **Nachzucht**: Ablammung im Februar, im Mai und im August. Im Winter im Stall bis die Lämmer vier Wochen alt sind, im Frühjahr und Sommer auf der Koppel
- **Naturräumliche Lage**: Weideflächen auf etwa 300 m bis 450 m ü. NN im Übergangsbereich der Naturräume Hohenloher-Haller Ebene im Westen und Schwäbisch-Fränkische Waldberge im Osten. Im Wesentlichen Kochertal und Seitentäler, NSG „Kochertal zwischen Westheim und Steinbach einschließlich Klingenbach sowie Geiß- und Eselsklinge“ und FFH-Gebiet „Schwäbisch Haller Bucht“

5.2.2 Weideflächen

Die rund 200 ha Weideflächen verteilen sich auf etwa 400 Einzelparzellen, die zerstreut im Umkreis von ca. 15 km um den Betrieb liegen. Ca. 40 ha werden als Mähweiden genutzt, die übrigen Flächen ausschließlich beweidet. Die einzelnen Parzellen sind zwischen 0,1 und 12 ha groß. Die stallnäheren Flächen werden in Koppelhaltung beweidet, auf den weiter entfernt liegenden Flächen wird gehütet. So müssen die Tiere nicht transportiert werden.

Hangneigung

Steillagen über 25 % Hangneigung nehmen etwa die Hälfte der gesamten Weideflächen ein (vgl. Abb. 18), Flächen mit einer Hangneigung über 50 % kommen so gut wie nicht vor, diese sind in der Region meist bewaldet[10]. Die Flächen sind häufig in sich reliefiert und die Ausprägung der Hangneigung wechselt.



Abb. 18: Die Hangneigung liegt bei über 25 % und variiert auf den Flächen häufig (Bild: D. Voigt).

Gewässer, Geomorphologie und abiotische Strukturen

Aufgrund der hohen Anzahl an Teilflächen variieren die standörtlichen Faktoren sehr. Einige Flächen sind flachgründig, andere werden von Gewässern gekreuzt. Auch Böschungen und Steinriegel sowie Geländeabsätze und leichte Terrassierung können die Zäunung erschweren (vgl. Abb. 19). Flächen, die besonders schlecht zu zäunen sind, werden gehütet.

[10] Die Staffelung in < 25 %/ 25-50 %/ > 50 % entspricht der in Baden-Württemberg für die Agrarförderung zugrunde gelegten Einteilung, Quelle: https://foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Foerderwegweiser/Steillagenfoerderung+Dauergruenland (abgerufen am 11.02.2022)



Abb. 19: Die strukturierte Weidefläche wir von Geländeabsätzen und Terrassen durchzogen, die die Zäunung erschweren. Überreste ehemaligen Streuobstwiesen sind häufig auf den Flächen zu finden (Bild: D. Voigt).

Vegetation und Verbuschung

Etwa die Hälfte der Weideflächen ist mit Streuobstbäumen bestanden, teils handelt es sich dabei nicht mehr um Streuobstwiesen im klassischen Sinne, sondern um Magerwiesen, auf denen noch alte Streuobststrukturen erkennbar sind. Bei der anderen Hälfte der Flächen handelt es sich um unterschiedlich stark wüchsiges Grünland. Auf dem Großteil der Flächen muss mit maschineller Nachpflege die Sukzession zurückgedrängt werden, die vom Rand in die Fläche drückt. Vereinzelt wird für die Nachtpferche in den Wald ausgewichen.

Übersichtlichkeit und Zugänglichkeit

Grundsätzlich kann nach Angabe des Tierhalters jede seiner 400 beweideten Parzellen an irgendeiner Stelle angefahren werden, um die Maschinen und das Material auf die Fläche zu bringen. So müssen im Zweifel die Netze nur innerhalb der Fläche verteilt, aber nicht dorthin getragen werden. Lediglich die Nachtpferchflächen im Wald, auf die manchmal mangels Pferchmöglichkeiten im Offenland ausgewichen wird, können nicht alle direkt angefahren werden, dorthin muss das Material getragen werden.

Da es sich überwiegend um eher kleinflächige Parzellen handelt, ist die Übersichtlichkeit meistens gewährleistet. In Einzelfällen erschweren Steinriegel und langgestreckte Flächenzuschnitte in reliefiertem Gelände die Einsicht und den Überblick (vgl. Abb. 20).



Abb. 20: Gehölze wie Bäume und Sträucher in Kombination mit dem Relief und dem Flächenzuschnitt erschweren die Übersichtlichkeit (Bild: D. Voigt).

Touristische Aktivitäten und Freizeit-Nutzung

Viele Flächen liegen in Wander- oder Naherholungsgebieten, teils mit ausgeschilderten Wanderwegen. Obwohl es einen Mehraufwand bedeutet, zäunt der Tierhalter Wanderwege oder auch Trampelpfade aus den Weideflächen aus, um Konflikte mit Anwohner*innen, Tourist*innen und Passant*innen zu vermeiden, auch wenn der Weg nur ein oder zwei Tage nicht passierbar wäre. Einige Wanderwege verlaufen allerdings am Rande seiner Weideflächen entlang.

Naturschutzfachliche Belange und Auflagen

Für die Beweidung von ca. 50 ha naturschutzfachlich hochwertigem magerem Grünland und Magerrasen in Schutzgebieten erhält der Betrieb Fördermittel aus der Landschaftspflegerichtlinie des Landes. Die Flächen dürfen jeweils nur kurze Zeit beweidet werden, dies geschieht zwei- bis dreimal im Jahr im Rahmen der Hütehaltung. Das Aufstellen von Nachtpferchen ist auf diesen Flächen untersagt, um eine Aufdüngung zu vermeiden.

5.2.3 Herdenschutzmaßnahmen

Das Wichtigste in Kürze

Die Schäferei Voigt kombiniert sowohl Hütehaltung als auch kleinflächige Koppelhaltung mit dem nächtlichen Einsatz von Herdenschutzhunden. Die Hunde haben so den Tag über lange Ruhephasen und wachen nachts in vergleichsweise übersichtlichen Nachtpferchen bzw. kleinflächigen Koppeln. Pferche und Koppeln sind mit straff gespannten Elektronetzen geschützt. Die Anschaffung der Hunde erfolgte vorausschauend vor der dauerhaften Ansiedlung von Wölfen, die Betriebsabläufe wurden an die Bedürfnisse der Hunde angepasst und die örtliche Bevölkerung wird über den Umgang mit den Hunden proaktiv informiert.

Wolfssituation um den Betrieb (Stand: Februar 2022)

Aktuell wird in der Region noch nicht von einem residenten Wolf ausgegangen, einzelne Durchzügler wurden aber bereits gesichtet. 2021 wurden im April im rund 25 km entfernten Kirchberg an der Jagst und im Oktober im gut 40 km entfernten Weinsberg Durchzügler beobachtet. Vom Hof und aus der direkten Umgebung sind bislang keine Übergriffe auf Nutztiere bekannt. Mit Zuzüglern und weiteren Durchzüglern ist jederzeit zu rechnen.

Motivation für den Herdenschutz

Bereits vor 30 Jahren hatte Manfred Voigt die Idee, einen Herdenschutzhund zum Hütehund auszubilden. Dieser Versuch war jedoch nicht erfolgreich, so dass der Hund abgegeben wurde. Einige Jahre später sah Daniel Voigt in Frankreich Herdenschutzhunde im Einsatz. Nach dieser Beobachtung wollte er sich selbst eigene Herdenschutzhunde anschaffen, sobald sich die Gelegenheit dazu bot.

2015 ergab sich die Chance durch das Projekt „Herdenschutz in der Praxis[11]“, das vom NABU-Landesverband Baden-Württemberg e.V. zusammen mit dem Landesschafzuchtverband Baden-Württemberg e.V. durchgeführt wurde. Die Schäferei Voigt war einer von zwei Pilotbetrieben, auf denen Herdenschutzhunde in die Herde integriert wurden. Bereits kurz nach Abschluss des Projektes holte sich die Familie Voigt zusätzlich zu den Hunden weitere Welpen. Seither arbeitet sie mit den Herdenschutzhunden und ist sehr zufrieden.

Die Motivation des Tierhalters, Herdenschutzhunde in den Betrieb aufzunehmen, war nicht der Präsenz des Wolfes in Deutschland geschuldet, sondern diente dem Schutz vor z. B. Wildschweinen, die nachts in die Flächen einbrechen, Passant*innen, die durch die Schafherden laufen oder freilaufenden Hunden. Mit den Herdenschutzhunden sollte ein gewisser Respekt nach außen vermittelt werden. Zudem hat die Familie Voigt eine hohe Affinität zu Hunden, was eine unbedingte Voraussetzung ist für die Anschaffung und die Bereitschaft zur Arbeit mit Herdenschutzhunden ist.

Nächtlicher Einsatz von Herdenschutzhunden

Der Betrieb verfügt über drei Pyrenäen-Berghunde (vgl. Abb. 21) und einen Maremmano-Abruzzese (Abruzzen-Hirtenhund), aktuell sind auch Welpen aus eigener Nachzucht auf dem Hof. Die Herdenschutzhunde werden ausschließlich nachts bei den Schafen eingesetzt, zurzeit in jeder Herde zwei Hunde. So erhalten die Hunde tagsüber die notwendige Ruhezeit, die Herden sind aber gerade während der gefährdeteren Nachtstunden besonders gut geschützt.

Die beiden Herdenschutzhunde bei der gehüteten Herde verbringen den Tag in einem eigens für sie ausgebauten Anhänger, der durch zwei getrennte Abteile jedem Hund einen eigenen Rückzugsraum bietet. Abends kommen die Hunde zu den Schafen in die Nachtkoppel. Die auch tagsüber gekoppelte Herde weidet die stallnäheren Flächen ab, so dass die Herdenschutzhunde jeden Morgen zurück zum Stall gebracht werden, wo sie sich den Tag über ausruhen können. Abends werden sie dann wieder auf die Weide gefahren.

[11] Gefördert durch das Umweltministerium Baden-Württemberg. Vgl. hierzu Broschüre „Herdenschutz in Baden-Württemberg – Erfahrungen und Empfehlungen für die Praxis“



Abb. 21: Zwei Pyrenäen-Berghunde bei der Schafherde (Bild: B. Trapp).

Beim Hüten der Schafe sind Altdeutsche Hütehunde im Einsatz. Zwischen den Hütehunden und den Herdenschutzhunden besteht kein direkter Kontakt. Die Hunde wissen von der Anwesenheit der jeweils Anderen und sie vertragen sich auch, aber es wird vom Tierhalter darauf geachtet, dass sie nicht zusammen im Einsatz sind. So werden morgens die Herdenschutzhunde aus dem Nachtpferch zuerst in den Transporter verladen, bevor die Hütehunde zu den Schafen kommen.

Diese Routine, das Füttern und die weitere Pflege der Hunde erfordern einen täglichen Arbeitszeitaufwand von bis zu einer Stunde. Für einen erfolgreichen Einsatz von Herdenschutzhunden ist es unbedingt erforderlich, die **Betriebsabläufe entsprechend anzupassen** und den Tagesablauf nach den Bedürfnissen der Hunde auszurichten. Auch dann noch bedeutet ihre Haltung aber einen deutlichen Mehraufwand. *„Immer wenn's pressiert, stehen die Hunde im Weg."*, so Voigt. Neben dem zeitlichen Mehraufwand kommen die Kosten hinzu. Diese belaufen sich für einen Hund im Jahr auf ca. 2.000 Euro.

Anschaffung und Eingewöhnung: Über das oben erwähnte Projekt „Herdenschutz in der Praxis" schaffte sich die Schäferei zunächst zwei Pyrenäen-Berghunde an. Gezielt wurde darauf geachtet, Nachkommen aus einer Arbeitslinie zu erwerben, deren Elterntiere also auch aktiv als Herdenschutzhunde im Einsatz sind. Der Weg zu einem geregelten Betriebs- bzw. Tagesablauf mit den neu angeschafften Hunden war lang. Die Integrationsphase dauerte etwa zwei Jahre. Anfangs wurden gleich zwei Hunde in die Herde eingeführt, was jedoch zu großer Unruhe führte. Die Schafe liefen vor den Hunden weg, die Hunden übten zu viel Druck auf die Herde aus. Folglich wurde zunächst nur ein Herdenschutzhund zu den Weidetieren gegeben, der dann weniger aufdringlich agierte. Mittlerweile haben sich Schafe und Hunde aneinander gewöhnt, arbeiten gut zusammen und auch mehrere Herdenschutzhunde in einer Herde sind kein Problem mehr. In der ersten Phase der Eingewöhnung musste sich jeden Tag eine Person etwa zwei Stunden mit den Herdenschutzhunden beschäftigen und eine Routine erarbeiten.

Hinzu kommt noch der Aufwand für die **Zertifizierung** der Hunde. Wer sich nicht vorneweg einen bereits zertifizierten Herdenschutzhund anschafft, muss die Zertifizierung nachholen, zumindest dann, wenn die Hunde in den Fördergebieten Wolfsprävention alleine den für etwaige Ausgleichszahlungen erforderlichen Grundschutz darstellen sollen sowie als Voraussetzung für die Förderung der Unterhaltskosten. Außerhalb der Fördergebiete werden immer Ausgleichszahlungen bei nachgewiesenen Rissschäden gezahlt, die Unterhaltskosten jedoch nicht gefördert[12].

Elektronetze für Koppelhaltung und Nachtpferche

Koppelhaltung: Aufgrund der relativ kleinflächigen Aufteilung der Weideflächen (bedingt durch die kleinen Flurstücke) werden die Schafe spätestens alle zwei Tage auf eine andere Fläche verbracht, da nach diesem kurzen Zeitraum für die 400 bis 500 Tiere nicht mehr ausreichend Futter vorhanden ist. Bei sehr geringem Futterangebot kann es auch vorkommen, dass die Tiere noch am Abend umgekoppelt werden. Die Koppeln werden je nach Parzellengröße und Futterangebot mit acht bis zehn stromführenden Netzen gezäunt.

Hütehaltung: Die zweite Herde wird tagsüber von etwa 11 bis 18 Uhr gehütet und nachts gepfercht. Im Winterweidezeitraum (11.11. bis 30.03.) werden alle Schafe mit Ausnahme derer, die zum Ablammen im Stall sind, gehütet. Bei den Winterweideflächen handelt es sich um die gleichen Flächen wie bei den Sommerweiden. Es werden keine Äcker als Winterweiden genutzt, sondern nur Grünland, beispielsweise in Gemeinden, in denen Winterweiden noch ausgeschrieben werden.

Sowohl für die nahezu täglich wechselnden Koppeln der gezäunten Herde als auch für die Nachtpferche der gehüteten Herde werden einfache 90 cm hohe **Netze** verwendet (vgl. Abb. 22). Um die Netze straff zu spannen und die erforderliche Höhe einzuhalten, werden wo nötig zusätzliche Pfosten eingebaut.

[12] https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/naturschutz/biologische-vielfalt/artenschutz/wolf/hinweise-nutztierhalter/ (abgerufen am 11.02.2022)



Abb. 22: Schäfer Daniel Voigt setzt zum Schutz gegen den Wolf auf straff gespannte und elektrifizierte Netze und nachts zusätzlich auf seine Herdenschutzhunde (Bild: F. Lamprecht).

Die Wolfssituation der Umgebung ändert aktuell nichts am Vorgehen beim Netzaufbau, da auch vor der Rückkehr des Wolfs vom Tierhalter auf einen funktionierenden Zaunaufbau geachtet. Dabei ging es vor allem um den Schutz vor Wildschweinen, wildernden Hunden oder Diebstahl und weniger um Ausbrüche. Höhere Netze möchte die Schäferei allerdings aktuell nicht einsetzen, da sie vom Tierhalter bislang als unhandlich empfunden werden. *„Wenn man an 90 cm hohen Netze gewöhnt ist, dann stören 15 cm mehr Pfosten beim Aufbau. Außerdem spürt man das zusätzliche Gewicht.“*

Die **Elektrifizierung** erfolgt mit einer 12-Volt-Weidezaunbatterie und einem mobilen Weidezaungerät. Die Spannung, die zwischen 4.000 und 8.000 Volt beträgt, wird mit einem Zaunmessgerät überprüft. Eine 9-Volt-Batterie wird nur noch für Flächen eingesetzt, zu denen das gesamte Material getragen werden muss (vgl. Kapitel 5.2.2).

Die **Erdung** erfolgt mit mobilen Erdstäben. In 90 % der Fälle reicht in der tiefgründigen Erde ein Erdstab aus, es sind aber sicherheitshalber immer noch ein oder zwei Stäbe mit im Fahrzeug dabei. Feste Erdungen an den Pferchflächen wären nur dann eine Arbeitserleichterung, wenn immer die gleichen Flächen genutzt werden könnten, was derzeit nicht der Fall ist.

Aufgrund der langjährigen Erfahrung ist bei jeder Fläche der Verlauf der optimalen **Zauntrasse** bekannt. Bevor die Netze aufgestellt werden, wird die Zauntrasse mit einem für hohes Gras geeigneten Aufsitzrasenmäher freigemäht. Nur an wenigen Stellen ist dies nicht möglich, dort wird das Gras niedergetreten, der Einsatz einer Motorsense ist auf diese Weise nicht erforderlich. Seit zwei Jahren besitzt die Schäferei zusätzlich eine Mulchraupe, um randlich in die Fläche drückende Gehölzsukzession zurückzudrängen.

Zusatznutzen der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

- Seitdem die Hunde eingesetzt werden, läuft kein Wild mehr über die Weideflächen. Wildschweine, Füchse, Hasen, Rehe und andere Tiere werden durch Gebell abgehalten, so dass sie um die Weide herumlaufen.

Herausforderungen und Schwierigkeiten der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

- **Veränderte Betriebsabläufe**: Für gut funktionierende Arbeitsroutinen mit den Herdenschutzhunden ist die Anpassung der Betriebsabläufe unbedingt notwendig. Sie müssen sich an den Bedürfnissen der Herdenschutzhunde ausrichten.
- **Aufwändige Anschaffung und Integration**: Es entsteht ein hoher finanzieller und zeitlicher Aufwand für die Erstanschaffung und die Integration der Herdenschutzhunde in die Nutztierherde. In vielen Bundesländern gibt es Förderkulissen, die an die Wolfspräsenz gekoppelt sind und außerhalb derer Herdenschutzmaßnahmen nicht gefördert werden. Wer wie die Schäferei Voigt die Hunde vorausschauend anschafft, erhält in Baden-Württemberg keine finanziellen Zuschüsse. Zäune sind im Ernstfall schnell errichtet, Hunde hingegen können nicht von heute auf morgen eingesetzt werden, sondern benötigen eine Vorlaufzeit von ca. zwei Jahren für eine erfolgreiche Integrationsphase („Bonding“).
- **Mehraufwand für Hundebetreuung**: Der zusätzliche tägliche Zeitaufwand für die Betreuung der Hunde kann ggf. teils an anderer Stelle eingespart werden. Futter und tierärztliche Versorgung stellen einen finanziellen Posten dar, der nicht zu unterschätzen ist.
- **Störendes nächtliches Bellen**: In Ortsnähe führt das Gebell der Herdenschutzhunde, das Wildschweine oder Füchse verscheuchen soll, meist dazu, dass Haushunde in angrenzenden Wohngebieten sich die ganze Nacht nicht mehr beruhigen und bellen. Hieraus resultierende Konflikte mit Hundehalter*innen und Anwohner*innen versucht die Schäferei zu vermeiden, indem die Herdenschutzhunde nicht zu den Schafen gebracht werden, wenn sich die Koppel oder der Pferch in Ortsnähe befindet. Sie verzichtet damit jedoch auf einen wichtigen Teil ihres Herdenschutzes in der Nacht.
- **Mehraufwand für Öffentlichkeitsarbeit**: Aufklärung und Information zu den Herdenschutzhunden kosten Zeit. Manfred Voigt macht dies häufig, während er die Schafe hütet, hier ist der Zeitverlust vernachlässigbar. Wird Daniel Voigt jedoch beim Aufstellen der Netze oder Umstellen der Schafe angesprochen, fehlt ihm die Zeit oft an anderer Stelle im Tagesablauf. Möglicherweise wird jedoch der Zeitaufwand für das Klären von Konflikten deutlich reduziert.

Die größten Erschwernisse für den Herdenschutz aus Sicht des Betriebes

Herdenschutzhunde und Tierschutz-Belange

Das Veterinäramt stand den Herdenschutzhunden kritisch gegenüber und wollte sie nach Beendigung des Projektes „Herdenschutz in der Praxis“ nicht weiter erlauben, da es die Hunde für nicht notwendig erachtet hat. Daniel Voigt lud daraufhin die zuständige Sachbearbeiterin auf seinen Betrieb ein und zeigte ihr die Unterkünfte der Hunde, die Ruheplätze und erläuterte den Betriebsablauf. Aufgrund der klaren Trennung von Ruhephase und Arbeitsphase konnte auf den bis Ende 2021 gesetzlich geforderten baulichen Witterungsschutz auf der Weide verzichtet werden. Daniel Voigt wünschte sich hier eine Anpassung der Vorgaben, die den Einsatz der Herdenschutzhunde deutlich erleichtern würde, insbesondere da Herdenschutzhunde Schutzhütten nicht annehmen (TVT 2020).

Zum 01.01.2022 wurde die Tierschutz-Hundeverordnung (TierSchHuV) geändert, der bauliche Witterungsschutz ist nun für „Herdenschutzhunde während ihrer Tätigkeit“ nicht mehr erforderlich, wenn „sichergestellt ist, dass jedem Herdenschutzhund ausreichend Schutz vor widrigen Witterungseinflüssen zur Verfügung steht“ (§ 4, Absatz 3).

Anschaffung und Integration der Herdenschutzhunde

Da Herdenschutzhunde andere Verhaltensmuster aufweisen als Hütehunde, bedeutet ihr Einsatz immer einen gewissen Mehraufwand. Eine finanzielle Unterstützung während der Eingewöhnungsphase würde aus Sicht des Betriebes die Arbeit mit Herdenschutzhunden erleichtern. Ob es gelingt, neu erworbene Herdenschutzhunde gut in die eigene Herde zu integrieren, ist nicht sicher vorherzusagen. Die Anschaffung bedeutet eine größere Investition, die Eingewöhnung einen hohen zeitlichen Aufwand, Tierhaltenden gehen ein Stück weit ins Risiko. Aus Sicht der Schäferei könnte eine finanzielle Unterstützung die hierdurch entstehende Belastung der Betriebe verringern.

Mangel an geeigneten Pferchflächen für die Nachts.o.

Teilweise stellen die Gemeinden, in denen die Weideflächen liegen, dem Tierhalter auch nächtliche Pferchflächen zur Verfügung. Überwiegend hat der Betrieb jedoch aus folgenden Gründen große Probleme, geeignete Pferchflächen zu finden:

- Von Seiten des Naturschutzes bestehen wegen der Gefahr einer Aufdüngung magerer Biotope Nachtpferch-Verbote, z. B. in Naturschutzgebieten.
- Auf anderweitig landwirtschaftlich genutzten Flächen würden Nachtpferche durch den zuständigen Bewirtschafter zwar manchmal toleriert, es drohen jedoch potenziell Konflikte mit der vom eigentlichen Bewirtschafter beantragten Agrarförderung (Stichwort „Doppelförderung“).

Dieser Flächenmangel führt immer wieder dazu, dass der Betrieb sehr ungünstig geschnittenen Flächen für die Nacht pferchen muss, was einen Mehraufwand beim Aufstellen der Zäune bedeutet und vor allem den Hunden die Arbeit erschwert. Schmale oder verwinkelte Pferche mit Engstellen beeinträchtigen die Übersicht für die Hunde und auch ihre Beweglichkeit. Es kann zum Aufspringen und zu Panikreaktionen der Schafe kommen, die schlimmstenfalls zu einem Ausbruch mit den entsprechenden möglichen Konsequenzen führen können. Zudem müssen die Hunde laut § 4 (3) TierSchHuV ausreichend Abstand zu den elektrifizierten Netzen halten können.

5.2.4 Kooperationen und Förderung

Die Schäferei Voigt stemmt die täglichen praktischen Arbeiten bisher weitestgehend alleine. Lediglich im Sommer unterstützt ein Lohnunternehmen bei der Ballensilage. Auf den beweideten Pflegeflächen übernehmen Dienstleister die Nachpflege, die direkt vom zuständigen Landratsamt beauftragt werden.

Finanzielle Förderungen

Finanzielle Unterstützung für den Herdenschutz erhält der Betrieb nicht, da er derzeit nicht in einem vom Land ausgewiesenen „Fördergebiet Wolfsprävention“ liegt.

Erst wenn in einem Gebiet ein Wolf als resident eingestuft ist, wird eine Förderkulisse ausgewiesen[13]. Vorbereitende Maßnahmen wie die Anschaffung und Eingewöhnung von Herdenschutzhunden erhalten außerhalb dieser Förderkulissen keine Unterstützung.

Über die **Ausgleichszulage Landwirtschaft** werden aus erheblichen naturbedingten Gründen benachteiligte Gebiete gefördert. Lange Zeit fielen alle Weideflächen des Betriebs in die entsprechende Kulisse, vor wenigen Jahren wurde jedoch die Förderkulisse geändert, so dass der Schäferei von einem Jahr auf das andere ca. 12.000 Euro Fördergelder fehlten.

Für die Bewirtschaftung von **Dauergrünland in Steillagen** über 25 % Hangneigung gibt es in Baden-Württemberg zusätzlich einen eigenen Fördertatbestand[14]. Diese Förderung nimmt der Betrieb in Anspruch, allerdings erhält er nur für ca. ein Drittel der steilen Flächen Fördermittel, da es sich bei der Steillagenförderung um eine De-minimis-Beihilfe[15] handelt, die gedeckelt ist.

Neben den flächenbezogenen Direktzahlungen erhält der Betrieb für etwa 150 ha Fläche Fördermittel aus dem baden-württembergischen **Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT)**[16] für die Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und besonders geschützter Lebensräume im Grünland[17]. Für die übrigen 50 ha bestehen Verträge nach der **Landschaftspflegerichtlinie (LPR)**[18], allerdings werden hier lediglich die gleichen Hektarsätze bezahlt wie auf Flächen ohne Hangneigung. Der Mehraufwand für die Steillagen wird nicht berücksichtigt und da der Betrieb nicht in einem der Fördergebiete Wolfsprävention liegt, ist auch der dort für den Herdenschutz mögliche „Erschwernisausgleich beim Weidemanagement auf Schaf- und Ziegenweiden“ nicht beinhaltet[19].

Arbeitsgemeinschaft Herdenschutzhunde

Daniel Voigt ist aktives Mitglied der AG Herdenschutzhund, sitzt im Beirat, ist Zuchtwart und Kontaktperson für Baden-Württemberg[20]. Der Betrieb ermöglicht seit einigen Jahren die Durchführung der Zertifizierung von Herdenschutzhunden auf seinem Hof. Die Schäferei fungiert dabei als Gastgeberbetrieb für Zertifizierungsprüfungen für Herdenschutzhunde in Baden-Württemberg. Sie stellt einen Teil ihrer Herde für die Prüfungssituation zur Verfügung und sorgt für die Verpflegung. Ziel der Veranstaltung ist es, gut ausgebildete Herdenschutzhunde auszuzeichnen, um sie neben den Einsatz in den Nutztierherden auch für die Zucht verwenden zu können. Auch Betriebe aus anderen Bundesländern reisen an, um ihre Hunde prüfen zu lassen.

---

13 https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/naturschutz/biologische-vielfalt/artenschutz/wolf/hinweise-nutztierhalter/ (abgerufen am 11.02.2022)

14 https://foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Foerderwegweiser/Steillagenfoerderung+Dauergruenland (abgerufen am 10.02.2022)

15 Um eine Wettbewerbsverfälschung zu vermeiden, dürfen De-minimis-Beihilfen einen bestimmten Gesamtbetrag nicht überschreiten. De-minimis-Beihilfen müssen bei der Europäischen Kommission angemeldet werden. Quelle: https://foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Foerderwegweiser/De_minimis_Beihilfen (abgerufen am 29.11.2021)

16 https://foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Foerderwegweiser/Agrarumwelt_+Klimaschutz+und+Tierwohl+_FAKT_ (abgerufen am 10.05.2022)

17 https://foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Foerderwegweiser/Agrarumwelt_+Klimaschutz+und+Tierwohl+_FAKT_ (abgerufen am 10.02.2022)

18 https://foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/1962007 (abgerufen am 10.05.2022)

19 https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/naturschutz/biologische-vielfalt/artenschutz/wolf/hinweise-nutztierhalter/ (abgerufen am 10.02.2022)

20 https://ag-herdenschutzhunde.de/der-verein-ag-herdenschutzhunde/ (abgerufen am 10.02.022)

Kooperation zur Öffentlichkeitsarbeit

In vielen Einzelgesprächen mit Spaziergänger*innen und anderen Passant*innen klären Daniel und Manfred Voigt über ihre Herdenschutzhunde auf. Als der Bürgermeister einer betroffenen Gemeinde vorschlug, eine Exkursion des örtlichen Heimatvereins auf den Betrieb zu organisieren, nahmen die Voigts den Vorschlag gerne an. Rund 50 interessierte Anwohner*innen besuchten die Schäferei, um im Rahmen einer nachgestellten Zertifizierung mehr über Herdenschutzhunde und den richtigen Umgang mit ihnen zu erfahren. Aus dieser Gemeinde gibt es seitdem kaum noch Meldungen über Störungen. Diese Zeit, die für eine solche Informationsvermittlung aufgewendet wird, fehlt allerdings oft an anderer Stelle im Betrieb.

5.2.5 Blick in die Zukunft

Weitere Maßnahmen

Derzeit sind keine konkreten zusätzlichen Herdenschutzmaßnahmen geplant. Solange der Vater noch im Betrieb mitarbeiten kann, wird es die Kombination aus Hüte- und Koppelhaltung geben. Spätestens wenn Manfred Voigt aus Altersgründen reduzieren oder aufhören muss, wird der Einsatz von (halb)mobilen bzw. mobilen Litzenzäunen mit fünf Litzen anvisiert. Aktuell gibt es nur eine Fläche, die mit einem Litzenzaun geschützt ist. Es könnten noch viele Flächen gezäunt werden, dann allerdings nicht mit Netzen, sondern mit Litzen. Auch im Hinblick auf das Freischneiden der Trassen für diese Zäune sowie für das Mähen weiterer Landschaftspflegeflächen wurde die oben erwähnte Mulchraupe angeschafft. Auf den gezäunten Flächen würden dann die derzeit gehüteten Tiere weiden.

Umgang mit einem Wolfsriss

Die Schäferei Voigt hofft natürlich, dass sie durch ihre Herdenschutzhunde erst gar nicht in die Situation kommt, dass Schafe gerissen werden. Die Hunde geben ihnen derzeit noch eine gewisse Gelassenheit gegenüber möglichen Übergriffen. Trotzdem machen sie sich Gedanken, was wäre, wenn ein residenter Wolf oder gar ein Rudel in der Gegend wäre.

Eine Gefahr sehen sie vor allem in spezialisierten Tieren, die gelernt haben, Herdenschutzmaßnahmen zu überwinden. Sollte der Betrieb einen Wolfsriss haben, würde er analysieren, welche Umstände dazu geführt haben und wenn möglich Gegenmaßnahmen ergreifen. Eine Betriebsaufgabe kommt nicht in Frage und wäre auch nur längerfristig umsetzbar, da Landschaftspflegeverträge in der Regel eine Laufzeit von fünf Jahren haben. Sollte diese nicht erfüllt werden, müssen alle bis dahin erhaltenen Zahlungen zurückgegeben werden. Sonderkündigungsregelungen aufgrund der Anwesenheit von Großkarnivoren gibt es bislang nicht, wären aber aus Sicht des Betriebes sehr hilfreich. Ein anderer Punkt ist die Freiheit der Selbstständigkeit, an die sich Daniel Voigt sehr gewöhnt hat und die er nur ungern aufgeben möchte.

5.3 Schäferei Robert Eberler, Landkreis Roth, Bayern

Die Betriebsbesichtigung fand am Nachmittag des 09.12.2021 statt. Es lagen ca. 20 cm Schnee und der Himmel war bedeckt. Ein Großteil der Schafherde stand mit den Herdenschutzhunden auf einer ebenen Fläche. Einige Schafe, die vor kurzem abgelammt hatten, befanden sich im Stall. Es konnte ein Eindruck von den Flächen gewonnen werden, aufgrund der rasch untergehenden Sonne konnten jedoch nur begrenzt aussagekräftige Fotos gemacht werden. Von Robert Eberler wurden einige Bilder von den Herdenschutzhunden bereitgestellt.

„24-Stunden-Wachdienst“ durch Mastin Español-Hunde

500 bis 600 Mutterschafe mit Nachzucht beweiden ca. 70 ha Magerrasen im Umkreis von 25 km um den Betriebssitz. Es handelt sich um die Flächen, die sonst kein Landwirt bewirtschaften möchte. Während die Herde auf den im Durchschnitt ein Hektar großen Weideflächen steht, wird sie von Herdenschutzhunden der Rasse Mastin Español beschützt, obwohl die Anschaffung dieser traditionellen Rasse mit einigen Schwierigkeiten verbunden war. Die Flächen werden mit 90 cm hohen Netzen mit Erdungslitze gezäunt, auf denen trotz schwierigen Standortverhältnissen 8.000 bis 9.000 Volt Spannung sind.

Zauntyp	Herden-schutztier	Weitere Herdenschutz-maßnahme	Betriebstyp	Tierart	Besondere standörtliche Gegebenheiten
Netz	Hund	-	Haupterwerb	Schaf Ziege	flachgründiger Boden Eingeschränkte Übersicht

5.3.1 Betriebsspiegel

- **Betriebstyp**: Haupterwerbsbetrieb mit 70 ha trockenem Magerrasen, 30 ha Ackerland und 35 ha Grünland
- **Betriebszweige**: Mutterschafhaltung zur Nachzucht und Vermarktung von Lammfleisch
- **Arbeitskräfte**: Eineinhalb Arbeitskräfte: Inhaber Robert Eberler mit Unterstützung
- **Weidetiere**: 500 bis 600 Mutterschafe mit Nachzucht, 35 Ziegen.
- **Rassen**: Merinolandschaf in Umstellung auf Bergschafe, da diese weniger anfällig für Moderhinke sind; Burenziegen
- **Weidehaltung**: Die 70 ha Magerrasen werden zwei- bis dreimal im Jahr beweidet. Die Beweidung insgesamt läuft in der Regel von ca. Ende März bis etwa Mitte Januar des Folgejahres, in der übrigen Zeit stehen die Tiere im Stall. Die Anzahl der Stalltage liegt je nach Witterung zwischen 100 und 120 Tagen. Die Herde wird in Netzen gekoppelt, täglich umgestellt und, da die Parzellen kleinflächig sind, alle ein bis zwei Tage auf die nächste Weidfläche getrieben.
- **Nachzucht**: Dreimal im Jahr lammen 130 bis 200 Mutterschafe ab. Die Lämmer kommen auf der Weide zur Welt und werden dann mit dem Mutterschaf in den Stall gebracht. Das verursacht zwar mehr Arbeit, jedoch sind die Lämmer gesünder. Nach sieben Wochen werden die Lämmer abgesetzt und bleiben im Stall; die Mutterschafe kommen wieder auf die Weide. Mit drei bis vier Monaten werden die Lämmer geschlachtet und über Edeka Bayern vermarktet.
- **Naturräumliche Lage**: Der Betrieb und seine zugehörigen Flächen liegen in den Naturräumen Südliche Frankenalb, Vorland der mittleren Frankenalb, Vorland der südlichen Frankenalb sowie Mittelfränkisches Becken auf 340 m bis 650 m ü. NN. Ein Großteil der beweideten Flächen liegt im Naturpark Altmühltal.

5.3.2 Weideflächen

Neben 70 ha trockenem Magerrasen bewirtschaftet Robert Eberler 30 ha Ackerland und 35 ha Grünland. Er hat die Flächen in der Region gepachtet, die sonst niemand bewirtschaften will. Aufgeteilt auf 103 Feldstücke sind die Flächen in einem Umkreis von 25 km um den Betrieb verstreut. Die durchschnittliche Teilflächengröße liegt unter einem Hektar.

Hangneigung, Gewässer, Geomorphologie und abiotische Strukturen

Auf etwa der Hälfte der Magerrasenflächen erschwert die Hangneigung den Auf- und Abbau sowie die Kontrolle der Netze. Sie liegt häufig bei 25 % oder mehr, vereinzelt sogar über 50 %. Hinzu kommt der flachgründige Oberboden, der teils nur 10 cm mächtig ist. Vereinzelt liegen Flächen entlang von Gewässerläufen oder unterhalb von Böschungen, auf denen Wanderwege verlaufen. Einige Flächen liegen in unmittelbarer Nähe zur Autobahn A9.

Vegetation und Verbuschung, Naturschutzfachliche Belange und Auflagen

Bei den 70 ha Magerrasen handelt es sich um Vertragsnaturschutzprogrammflächen, die nicht nachgemulcht werden dürfen und teils mit Landschaftselementen wie Wacholder durchzogen sind (vgl. Abb. 23). Das Landratsamt gestattet auf den Flächen zur Nachpflege nur Mahd mit Abräumen, was Robert Eberler aufgrund der Hangneigung nicht macht. Ein gewisser Sukzessionsdruck auf der Fläche ist somit gegeben.



Abb. 23: Steiler und von Wacholder geprägter Magerrasen, der von der Schäferei gepflegt wird (Bild: L. Streit).

Übersichtlichkeit und Zugänglichkeit

Insbesondere die steilen Parzellen sind häufig langgestreckt und verschwinden über Kuppen oder zwischen Gehölzen aus dem Sichtfeld. Zusätzlich erschweren große Wacholder den Überblick.

Alle Flächen kann Robert Eberler anfahren, aber nicht um alle kann er herumfahren. Dies erschwert das Freischneiden, Netze auslegen, Netze stecken und Netze kontrollieren. Vor allem das Gewicht des Zaunmaterials macht diese Arbeit beschwerlich.

Touristische Aktivitäten und Freizeit-Nutzung

Das Altmühltal ist überregional bekannt und wird stark von Tourist*innen frequentiert, auch Anwohner*innen benutzen die Wanderwege für die Naherholung. Viele Wege führen an den Weideflächen entlang oder mitten durch. Die Wege dürfen auch tageweise nicht mit Netzen gesperrt werden. Probleme treten mit Ortsansässigen genauso häufig auf wie mit Tourist*innen. Ist Robert Eberler vor Ort, geht er auf die Leute zu und sagt ihnen, wie sie sich richtig verhalten.

5.3.3 Herdenschutzmaßnahmen

Das Wichtigste in Kürze

Seit 2017 beschützen Herdenschutzhunde der Rasse Mastin Español die Schafherde. Gekoppelt werden sie in Netzen mit Erdungslitze, die auch auf flachgründigen, trockenen Böden eine Spannung von 8.000 bis 9.000 Volt ermöglichen.

Wolfssituation um den Betrieb (Stand: Dezember 2021)

Im Mai 2020 wurde im Altmühltal zum ersten Mal eine Wölfin gesichtet, seit Oktober 2020 gilt sie als standorttreu. Am Truppenübungsplatz Hohenfels, der ca. 40 km Luftlinie entfernt liegt, wurde 2020 ein Rüde nachgewiesen. Weitere Tiere wurden in der Oberpfalz, nordöstlich von Nürnberg nachgewiesen, ca. 70 bis 80 km Luftlinie entfernt[21]. Robert Eberler hatte bisher noch keine Übergriffe durch den Wolf. Vor der Anschaffung der Herdenschutzhunde hatte er Übergriffe durch Füchse und Probleme mit Kolkraben, die immer wieder Lämmer attackierten.

Motivation für den Herdenschutz

Ursprünglich wurden die ersten drei Herdenschutzhunde angeschafft, um zu verhindern, dass es bei einem Übergriff, z.B. durch Wölfe, zu einem Ausbruch der Schafherde kommt. Dies wäre ein großes Gefahrenpotenzial, da die naheliegende Autobahn weder durch einen Zaun noch durch eine Leitplanke gesichert ist. Mittlerweile ist im Altmühltal eine Wölfin ansässig und im Umkreis von 70 km wurden mehrere Wölfe gesichtet.

„Herdenschutz kann nicht von heute auf morgen umgesetzt werden. Ich habe Kollegen, die sagen immer wieder zu mir: ‚Wenn ein Wolf kommt, dann hol ich schnell zwei Hunde von dir und steck sie zu meinen Tieren.‘ Die verstehen nicht, dass das so nicht funktioniert.“

Koppelhaltung in 90er Netzen mit Erdungslitze

Bevor die **Netze** gesteckt werden, wird die **Zauntrasse** mit einem handgeführten Mulchmäher freigeschnitten. Die Koppeln werden mit 20 bis 25 Netzen mit 90 cm Höhe gesteckt und aufgrund der geringen Flächengröße jeden Tag umgesetzt. Robert Eberler verwendet seit drei Jahren Netze, die eine **Erdungslitze** besitzen, und zusätzlich einen **Erdungsstab**. Auf diese Weise hat er selbst auf flachgründigen Böden immer eine Spannung von 8.000 bis 9.000 Volt auf den Netzen.

[21] https://www.lfu.bayern.de/natur/wildtiermanagement_grosse_beutegreifer/wolf/monitoring/index.htm (abgerufen am 02.02.2022)

Hat das Weidezaungerät (Weidewächter) nicht mehr genug Power, um 8.000 Volt Spannung zu erzielen, wird sofort die Batterie gewechselt. Andernfalls kann er seine Schafe nicht ruhigen Gewissens in der Koppel lassen, da die Herdenschutzhunde einen schlechten Zaun nicht ausgleichen.

Ist der Untergrund zu flachgründig oder steinig, steckt Robert Eberler den Zaunpfosten in eine 6 cm dicke Holzdiele. Um die Stabilität des Zauns zu gewährleisten, ist dies nur in Einzelfällen möglich.

Die Tiere werden mit Hilfe von drei altdeutschen Schäferhunden von Fläche zu Fläche getrieben. Die Hütehunde vertragen sich mit den Herdenschutzhunden, neue Hunde werden innerhalb von zwei bis drei Wochen akzeptiert.

Herdenschutzhunden aus Spanien

2017 holte sich Robert Eberler drei **Herdenschutzhunde** der Rasse Mastin Español aus Spanien (vgl. Abb. 24), zwei erwachsene, vollständig ausgebildete Hunde und einen jüngeren. Die ersten 14 Tage schlief Robert Eberler in seinem Auto auf der Koppel und verbrachte Tag und Nacht bei der Herde, da vor allem der jüngere Hund mit den Schafen spielen wollte und diese in Panik gerieten. Nach drei Wochen hatten sie sich aneinander gewöhnt; um ein richtig eingespieltes Team zu werden, haben sie zwei bis drei Jahre Zeit benötigt. Bis auf die Stalltage verbringen die Hunde 24 Stunden am Tag bei der Herde. Anfangs waren die Mastin mit den Schafen im Stall, in dieser Zeit bekamen sie allerdings zu wenig Bewegung, so dass sie mittlerweile um den Stall herum eine Hundekoppel bekommen.



Abb. 24: Aktuell besitzt Robert Eberler vier Mastin Español, die auf 600 Schafe aufpassen. Die Netze verfügen über eine Erdungslitze (Bild: L. Streit).

Zweimal ist es bisher vorgekommen, dass das Netz vom Schnee oder von Wildschweinen umgedrückt wurde und die Hunde weggelaufen sind. Nach ausgiebiger Verfolgung der Wildschweine sind sie beide Male erschöpft zur Herde zurückgekehrt. Von den Pfotenabdrücken, denen Robert Eberler gefolgt ist, um die Hunde wiederzufinden, weiß er, dass die Hunde auf ihrem Streifzug um jede Ortschaft einen Bogen von ca. 100 bis 200 m gemacht haben. Von Anwohner*innen, die er auf der Suche getroffen hat, wurde ihm berichtet, dass sich die

Hunde auf ca. 50 m angenähert haben, die Person prüfend musterten und dann weitergezogen sind. Sie können sehr genau unterscheiden, von wem oder was eine Gefahr ausgeht und von wem nicht.

Vor Ort wurde deutlich, dass jeder Hund seinen eigenen Charakter hat, die Hunde im Allgemeinen aber eher schüchtern sind. Hündinnen sind im Vergleich zu Rüden leichter zu führen, für den Herdenschutz macht das Geschlecht allerdings keinen Unterschied. Im Gegensatz zu manchen anderen Rassen bellen Mastin Español in der Regel nur kurz, um die potenzielle Gefahr zu verscheuchen, dann sind sie wieder ruhig. Wegen ihrem kurzen Fell machen die Hunde bei jeder Witterung einen sehr gepflegten Eindruck.

Um die Bevölkerung vor den Herdenschutzhunden zu warnen, stellt Robert Eberler an jede Koppel Hinweisschilder auf (vgl. Abb. 25). Die Schilder werden überall dort angebracht, wo Passant*innen an der Koppel vorbeilaufen können.



Abb. 25: Hinweisschild an der Koppel zur Aufklärung der Bevölkerung (Bild: L. Streit).

Zusatznutzen der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

Seit Robert Eberler seine Mastin Español angeschafft hat, konnte er einige positive Veränderungen beobachten. Ihm werden seither keine Schafe und Lämmer mehr gestohlen, die Kolkraben lassen seine Lämmer in Ruhe und Passant*innen meinen nicht mehr, sie müssten an seinen Schafen die Hütehund-Fähigkeiten ihrer Hunde testen. Die beweideten Flächen liegen in 13 verschiedenen Jagdrevieren. Die Jäger*innen berichten, dass seit die Hunde dort auf die Schafe aufpassen, mehr Rehe anwesend sind. Diese scheinen zu merken, dass sie durch die Anwesenheit der Hunde sicherer sind. Da die Hunde die Nachgeburten von den Schafen fressen, sind die Koppeln frei von Blut und es werden weniger Füchse und Kolkraben angelockt, die früher immer wieder Lämmer getötet haben.

Herausforderungen und Schwierigkeiten der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

- **Tierschutzhundeverordnung:** Da die TierSchHuV eine Bundesverordnung ist, gelten die entsprechenden Vorgaben auch in Bayern. Die bayerischen Ministerien werden von Amtstierärzt*innen beraten, die von den Tierhaltenden frühzeitig in das Thema Herdenschutzhunde eingebunden wurden. Vor der Anpassung der Verordnung im Januar 2022 wurde

bayernweit § 6 (4) so ausgelegt, dass sich das Verbot der stromführenden Vorrichtungen nur auf den im Gesetzestext genannten Zwinger bezieht, nicht auf Weidezäune. Auf die in § 4 geforderte Schutzhütte wurde verzichtet, da diese von Herdenschutzhunden, die ständig die Herde im Blick haben müssen, nicht angenommen wird. Falls notwendig sollte allerdings ein Witterungsschutz aufgestellt werden.

- **Kampfhund der Kategorie 2:** Die Rasse Mastin Español steht in Bayern, Baden-Württemberg, Brandenburg, Hamburg und Nordrhein-Westfahlen auf der Kampfhundeliste 2, wird also als potenziell gefährlich eingestuft[22]. Mit einem Wesenstest muss für jedes einzelne Tier nachgewiesen werden, dass es ungefährlich ist (vgl. Abb. 26).



Abb. 26: Alle Herdenschutzhunde von Robert Eberler wurden einem Wesenstest unterzogen und gelten als ungefährlich (Bild: R. Eberler).

- **Böschungen:** Auf einigen Flächen müssen die Netze unterhalb von Böschungen aufgestellt werden, da die Böschungen zu den angrenzenden Wegen zählen und nicht mitbeweidet werden dürfen. Dadurch stellen die Böschungen allerdings Übersprunghilfen für die unterhalb liegenden Weideflächen dar. Robert Eberler überlegt sich bei jeder Fläche, wie er seine Netze am besten aufstellt, um keine Übersprungmöglichkeiten zu schaffen. Unterhalb der Böschungen stellt er sie daher schräg auf, so dass der Abstand zwischen Böschung und Netz größer wird.
- **Gewässerläufe:** An manchen Flächen bilden Gewässerläufe die Grenze der beweideten Fläche. Diese Seite wurde bisher nicht eingezäunt, muss aber wegen dem Wolf und den Herdenschutzhunden gezäunt werden. Robert Eberler spart sich, wenn er an dieser Seite keine Netze aufstellt, 50 % der Arbeit. Er weiß, dass eine offene Seite keinen optimalen

[22] https://de.wikipedia.org/wiki/Rasseliste (aufgerufen am 02.02.2022)

Schutz darstellt, insbesondere da er dann die Hunde nicht bei den Schafen lassen kann. Ihm ist jedoch die gesparte Arbeitszeit in diesen Fällen mehr Wert.

Zudem geht er davon aus, dass Wölfe nicht direkt in der ersten Nacht Tiere reißen, sondern zunächst beobachten und testen. Aufgrund seiner kleinflächigen Parzellen sind seine Schafe bereits am nächsten Tag auf der nächsten Weide.

Neue Netze: Auch 105er +/- Netze hatte er eine Zeitlang im Einsatz. Diese waren allerdings nach eineinhalb Jahren nicht mehr einsatzfähig. Die Netze, die er seit 30 Jahren im Einsatz hat, sind hingegen nach wie vor einwandfrei. Dies liegt daran, dass die neueren Netze leichter sein sollen und an Material gespart wird, was sich auf die Langlebigkeit auswirkt.

Die größten Erschwernisse für den Herdenschutz aus Sicht des Betriebes

Für Robert Eberler ist die Kritik der eigenen Kolleg*innen die größte Erschwernis für den Herdenschutz. Von Bekannten und Freund*innen, die in der Nähe seiner Flächen wohnen oder zufällig daran vorbeifahren, weiß er, dass kritische Kolleg*innen immer wieder mit ihren eigenen Hunden zu seiner Herde fahren und seine Herdenschutzhunde testen. Sie versuchen, die Hunde zu reizen und zum Ausbruch zu bewegen, nur um anschließend sagen zu können, dass die Tiere aggressiv seien und nichts taugen würden. Bisher ist ihnen dies jedoch nicht gelungen, die Mastin sind immer hinter den Netzen bei ihrer Herde geblieben und nicht aggressiv geworden.

Ein weiterer Punkt ist die Kritik, dass Betriebe, die Herdenschutz umsetzten, die Grenzen für andere Betriebe setzen. Robert Eberler schafft auf Flächen, die in Bayern in die Kategorie „nicht zumutbar zu Zäunen“ eingestuft sind, einen für ihn vertretbaren Standard im Herdenschutz. Dies stößt bei einem Teil der Berufskolleg*innen nicht auf Begeisterung.

Änderung der Förderungskriterien

Der Kauf von zertifizierten Herdenschutzhunden wird in Bayern nur innerhalb der Hundekulisse gefördert. In diesem Bereich erhalten die Käufer*innen eine Unterstützung bis zu 3.000 Euro. Die Einführung dieser finanziellen Unterstützung hat dazu geführt, dass die Züchter*innen ihre Hunde 3.000 Euro teurer verkaufen als vorher und die Preise mittlerweile bei bis zu 8.000 Euro pro Tier liegen. Robert Eberler hat seine Hunde vollständig selbst bezahlt, inklusive der Reise nach Spanien. Die Kosten eines Herdenschutzhundes belaufen sich jedoch nicht nur auf den Anschaffungspreis. Die Hunde sind einer höheren Verletzungsgefahr ausgesetzt und benötigen aufgrund ihrer Größe mehr Medikamente oder Entwurmungsmittel. Entsprechend steigen die Tierarztkosten. Hinzu kommen die Kosten für das Futter. Der zuvor genannte Wesenstest kostet zwischen 400 und 500 Euro pro Tier, die Zertifizierung macht Robert Eberler über den Verband Herdenschutz, in dem er mittlerweile 2. Vorsitzender und Sprecher für Bayern ist, und zahlt pro Tier 50 Euro zzgl. Fahrkosten (für Nicht-Mitglieder 150 Euro zzgl. Fahrtkosten). Statt der 3.000 Euro Beihilfe für die Anschaffung des Hundes sollten, wie in anderen Bundesländern, die Unterhaltungskosten finanziell unterstützt werden.

*Fehlende Praktiker*innen in der Herdenschutzberatung*

Die Herdenschutzberatung übernehmen in Bayern Mitarbeiter*innen der Landwirtschaftsämter, der Regierungspräsidien, der Landschaftspflegeverbände, der Naturschutzverbände und Tierberater*innen. In dieser Vielzahl von Ansprechpartnern fehlen die Praktiker*innen, die ihr Wissen meist anschaulicher vermitteln können und wahrscheinlich auch besser angenommen werden würden.

5.3.4 Kooperationen und Förderung

Die Familie Eberler pachtet bereits seit 60 Jahren Flächen von der Gemeinde Greding. Probleme hab es bisher keine und wenn Robert Eberler Forderungen an die Gemeinde stellt, werden diese größtenteils erfüllt. Für die Anwohner*innen wurde gemeinsam mit der Gemeinde eine Infoveranstaltung organisiert, bei der über Einsatz und Verhalten der Hunde aufgeklärt wurde.

Im ersten Jahr, in dem die Mastin Español eingesetzt wurden, übernahmen Paten die Kosten für einen der Herdenschutzhunde[23].

Immer wieder treten Personen an Robert Eberler heran, die Hilfe bei der Vermittlung von Herdenschutzhunden benötigen. So gut er kann versucht er für die Hunde ein neues, geeignetes zu Hause zu finden.

Mit anderen Tierhaltenden gründete Robert Eberler den Verband Herdenschutz e.V., ein Interessensverband für Tierhalter*innen. Anfangs waren nur Betriebe aus Bayern und Thüringen vertreten, mittlerweile sind unter den 42 Mitgliedern auch Betriebe aus Hessen, Baden-Württemberg und Mecklenburg-Vorpommern. Mehrmals im Jahr veranstaltet der Verband den Wanderstammtisch Herdenschutzhund, bei dem immer wieder ein anderer Betrieb besucht wird und Erfahrungen ausgetauscht werden[24].

Finanzielle Förderung

Mittlerweile werden, aufgrund einer Anpassung der Förderkulisse, die gesamten 70 ha Magerrasen über das bayerische **Vertragsnaturschutzprogramm** gefördert. Bis vor einigen Jahren wurden nur ca. 30 ha gefördert. Die Hangneigung wird im Vertragsnaturschutzprogramm nicht berücksichtigt. Landschaftselemente wie Wacholder werden teils aus der Fläche rausgerechnet, teils können sie darin bleiben. Seit der Standardisierung der Antragsbearbeitung haben die Mitarbeiter*innen der Landratsämter weniger Spielraum Flächenprämien zu vergeben und örtliche Besonderheiten werden nicht mehr berücksichtigt.

Die Schäferei liegt im „aus erheblichen naturbedingten Gründen benachteiligten Gebiet“, allerdings wird in diesem die Hangneigung nicht als Erschwernis berücksichtigt, lediglich die Ertragsmesszahl. Eine Ausgleichzulage für steile Flächen erhalten Landwirt*innen in Bayern nur in ausgewiesenen Berggebieten[25].

Die Landesanstalt für Umwelt (LfU) definiert Wolfsgebiete, wenn sich Einzelwölfe oder Rudel dauerhaft in einem Gebiet aufhalten. Möchten Landwirt*innen in einem Wolfsgebiet nach einem Wolfsriss eine Ausgleichszahlung erhalten, müssen sie den vorgeschriebenen Grundschutz innerhalb eines Jahres nach der Festlegung des Wolfsgebietes errichten[26].

---

[23] https://www.nordbayern.de/region/roth/drei-mastin-bewahren-schafe-vor-dem-wolf-1.6508242; https://www.donaukurier.de/lokales/hilpoltstein/Auf-vier-Pfoten-gegen-den-Wolf;art596,3493972 (abgerufen am 13.12.2021)

[24] http://arbeitende-herdenschutzhunde.de/ (abgerufen am 13.12.2021)

[25] https://www.stmelf.bayern.de/agrarpolitik/foerderung/211365/ (aufgerufen am 13.12.2021)

[26] https://www.lfl.bayern.de/itz/herdenschutz/243738/index.php (aufgerufen am 02.02.2022)

Seit 2019 kann der Grundschutz eine der drei folgenden Maßnahmen oder die Kombination mehrerer Maßnahmen sein (LfU 2019, S. 31):

1. Elektrifizierte Einzäunung
    a. Elektrozaunnetze von mind. 90 cm Höhe oder
    b. elektrifizierte Zäune mit mindestens vier Litzen und einer Höhe von mind. 90 cm, wobei die unterste Litze maximal 20 cm Abstand zum Boden haben darf oder
    c. Maschendraht- oder Knotengeflechte mit mindestens 90 cm Höhe und zusätzlicher Elektrifizierung gegen Überklettern und Untergraben, d.h. eine stromführende Breitbandlitze 20 cm über dem Zaun sowie eine stromführende Litze mit max. 20 cm Bodenabstand auf der Außenseite des Zaunes.
2. Nächtliche Unterbringung in einem elektrifizierten Nachtpferch (Anforderungen nach 1.), einem ortsfesten oder mobilen, geschlossenen Stall
3. Einsatz von mindestens zwei Herdenschutzhunden pro (Teil-)Herde
4. aktive Behirtung von Schafen und Ziegen tagsüber durch einen Schäfer mit Hütehunden

Gefördert werden nur Hunde, die eine vom LfU anerkannte Eignungsprüfung vorweisen können (StMELF 2021). Mittlerweile wird auch die Rasse die Mastin Español gefördert, als Robert Eberler die Hunde anschaffte, gehörten sie noch nicht zu den förderfähigen Rassen. Für Schäden, die ein Herdenschutzhund verursacht, sind die Halter*innen verantwortlich[27]. Verursacht ein Hund häufiger Schäden, kann sich dies negative auf die Versicherung auswirken. Die Hundehalter*innen müssen ebenfalls ein Sachkundenachweis vorlegen, um sicherzustellen, dass er/sie Erfahrung im Umgang mit Herdenschutzhunden hat (StMELF 2021).

5.3.5 Blick in die Zukunft

Robert Eberler wird in fünf Jahren, wenn er 60 Jahre alt ist, mit der Schäferei aufhören. Aktuell sieht es so aus, als ob sein jüngster Sohn den Betrieb übernimmt, dieser hat sich jedoch klar gegen Tierhaltung ausgesprochen.

[27] https://www.lfl.bayern.de/itz/herdenschutz/029022/index.php (aufgerufen am 13.12.2021)

5.4 Schäferei Marianne Burger, Landkreis Ortenaukreis, Baden-Württemberg

Ein vor Ort-Besuch fand am 22.12.2021 bei klarem Wetter statt. Es konnten gemeinsam mit Marianne Burger einige Weideflächen im Laufbachtal besichtigt werden, während die Schafe aus dem Nachtpferch auf die Tageskoppel gelassen wurden. Neben den dort erstellten Fotos werden Aufnahmen von Marianne Burger selbst verwendet sowie extern zur Verfügung gestellte Bilder von den Weideflächen in den Höhenlagen.

Hofferne Koppeln mit technisch überwachten Netzen

Eine gemischte Herde aus Schafen, Ziegen und Rindern beweidet steile Lagen am Schwarzwaldrand und mit Gehölzen durchsetzten Heiden in Höhenlage. Die Stromspannung der hohen und straff gespannten Elektronetze mit Erdungslitze auf gut ausgemähten Trassen wird mittels Zaunwächter überprüft, der beständig Daten an eine Smartphone-App liefert.

Zauntyp	Herden-schutztier	Weitere Herdenschutz-maßnahme	Betriebstyp	Tierart	Besondere standörtliche Gegebenheiten
Netz	-	Zaunüberwachungsgerät	Haupterwerb	Schaf Ziege Rind	Eingeschränkte Übersicht

5.4.1 Betriebsspiegel

- **Betriebstyp:** Haupterwerbsbetrieb mit rund 70 ha Grünland und Pflegeflächen
- **Betriebszweige:** Beweidung zur Landschaftspflege, untergeordnet Fleischvermarktung
- **Arbeitskräfte:** Eineinhalb Arbeitskräfte: Inhaberin Marianne Burger mit Unterstützung
- **Weidetiere:** 170 Mutterschafe, 40 Mutterziegen, 10 Zwergrinder, jeweils mit Nachzucht
- **Rassen:** Graue Gehörnte Heidschnucke, Tauernschecke, Dahomey-Rind
- **Weidehaltung:** Koppelhaltung: Schafe, Ziegen, Zwergrinder gemischt; Schafe ganzjährig draußen ohne Stall, Ziegen von April bis November, Rinder ganzjährig draußen, im Winter mit Unterstand (Weidezelt)
- **Nachzucht:** Die Schafe lammen im März auf der Weide, die Ziegen im März im Stall, die Rinder kalben das ganze Jahr über auf der Weide
- **Naturräumliche Lage:** Weideflächen in verschiedenen Naturräumen von der Vorbergzone auf 300 m ü. NN („Ortenau-Bühler Vorberge“) entlang des Laufbachtals bis in die Höhenlagen des Schwarzwaldes um 1.000 m ü. NN („Grindenschwarzwald und Nördlicher Talschwarzwald“); Große Anteile in Naturschutz- und FFH-Gebieten

5.4.2 Weideflächen

Die Weideflächen liegen zerstreut im Umkreis von 16 km um den Betriebsstandort. Anhand ihrer Lage lassen sie sich grob in zwei Kategorien einteilen, die zeitlich versetzt beweidet werden:

1. Im Hochsommer Beweidung von rund 35 ha waldfreien Heideflächen und Skihängen in den Hochlagen um Hundseck, Hornkopf und Hornisgrinde. Die Flächen liegen rund 6 km Luftlinie vom Hofstandort entfernt, sie sind durch Waldflächen und Straßen voneinander

getrennt. Alle befinden sich im Eigentum der öffentlichen Hand, die Pflege wird über die Naturschutzbehörden zweier Landkreise vertraglich vereinbart.

2. Außerhalb der Saison in den Hochlagen werden rund 35 ha verstreut liegende Grünlandflächen entlang des Laufbachtals beweidet (vgl. Abb. 27). Die Schafe sind den ganzen Winter über auf der Weide, je nach Futterangebot und Schneelage können Weiden zwischen 300 m und 600 m ü. NN genutzt werden.

Zusätzlich beweidet der Betrieb im Rahmen eines extensiven Weideprojekts in der Rheinebene ca. 14 ha nasse Flächen mit Wasserbüffeln. Auf diese Beweidung wird im Weiteren nicht näher eingegangen, da es sich bei den Flächen nicht um Steillagen im Sinne des Projekts handelt.



Abb. 27: Winterweide mit einer Herde der Grauen Gehörnten Heidschnucke im Laufbachtal (Bild: S. Huber).

Hangneigung

Das Laufbachtal ist eines der steilsten Täler im Nordschwarzwald, fast die Hälfte der Flächen dort weist eine Hangneigung über 25 % auf, eine Fläche auch über 50 %[28].

In den Hochlagen dominieren eher flach geneigte Höhenrücken, es werden jedoch auch Skihänge mit den entsprechenden Hangneigungen beweidet.

Gewässer, Geomorphologie und abiotische Strukturen

Immer wieder queren kleine Wasserläufe die Weideflächen, jede Fläche ist durchschnittlich an zwei Stellen betroffen.

[28] Die Staffelung in < 25 %/ 25-50 %/ > 50 % entspricht der in Baden-Württemberg für die Agrarförderung zugrunde gelegten Einteilung.

Während die Heideflächen neben einzelnen Felsen eher durch die Vegetation strukturiert sind (vgl. Abb. 27 und Abb. 29), sind die Weiden im Laufbachtal geprägt von einem stark gegliederten Relief und ungleichmäßigen Steigungen sowie Steinriegeln und Böschungen (vgl. Abb. 28). Am häufigsten sind beim Zäunen Böschungen zu überwinden.

Im Durchschnitt finden sich auf rund 50 % der Flächen ein bis zwei Übersprungstellen, die umgangen oder entschärft werden können.



Abb. 28: Die Hänge im Laufbachtal sind steil bis sehr steil, stark gegliedert, von kleinen Wasserläufen durchzogen und vereinzelt mit Bäumen und Gehölzen durchsetzt (Bild: S. Huber).

Vegetation und Verbuschung

Die Heiden auf den Schwarzwaldhochflächen bestehen typischerweise aus Zwergsträuchern sowie horstig oder bultig wachsenden Gräsern. Sie sind durchsetzt mit Einzelbäumen und Gehölzgruppen, häufig aus Latschenkiefern (ca. 80 % der Flächen, vgl. Abb. 29:). Die Skihänge sind funktionsbedingt in der Regel frei von Gehölzen und weisen silikatische Magerrasen auf.

Im Laufbachtal findet sich auf etwa einem Drittel der Flächen Gehölzbewuchs, meist handelt es sich um Einzelbäume oder kleine Baum- oder Strauchgruppen.

Auf sehr vielen Flächen stehen die Zäune mindestens teilweise am Waldrand, über kürzere Strecken führen sie in den Wald hinein oder zumindest durch dicht stehendes Gebüsch.



Abb. 29: Vor allem größere Latschenkiefer-Gebüsche behindern die Übersicht auf den Heideflächen. Weder der komplette Zaun noch, je nach Verteilung, alle Tiere sind von einem Punkt der Weide sichtbar (Bild: B. Trapp).

Übersichtlichkeit und Zugänglichkeit

Während auf den Hochflächen eher die Gehölze die Übersichtlichkeit der Flächen einschränken, sind es im Laufbachtal die Geländestrukturen. Auf fast der Hälfte der Weiden muss die komplette Fläche bzw. der ganze Zaunverlauf für eine vollständige Kontrolle abgegangen werden.

Touristische Aktivitäten und Freizeit-Nutzung

Die Hochflächen des Schwarzwaldes sind ein Touristenmagnet, es sind dort immer viele Wandernde (u. a. auf dem Fernwanderweg „Westweg“) und Ausflügler*innen unterwegs. Insbesondere das Gebiet um die Hornisgrinde (höchster Berg im Nordschwarzwald) ist stark überlaufen. An allen Weiden führen (Wander-)Wege entlang, die Zäune werden bewusst so gestellt, dass keine Wege queren, der Mehraufwand wird in Kauf genommen.

Im Laufbachtal ist deutlich weniger los, sowohl bzgl. der Anzahl der Wege als auch der Frequentierung. Die Zahl der Tourist*innen ist im Verhältnis zu Ortsansässigen deutlich kleiner.

Naturschutzfachliche Belange und Auflagen

Wie bereits beim Punkt Zugänglichkeit erwähnt, gibt es auf den Grinden die Auflage, die Flächen nicht zu befahren. Oft wäre es aufgrund der Oberflächenbeschaffenheit auch gar nicht möglich. Weitere Vorgaben bestehen nicht.

5.4.3 Herdenschutzmaßnahmen

Das Wichtigste in Kürze

Die 106 cm hohen Elektronetze mit Erdungslitze werden unter Zuhilfenahme von Zusatzpfosten straff gespannt auf aufwändig ausgemähten Trassen aufgestellt. Die hohe Stromspannung wird konsequent mit einem Spannungswächter überprüft, der beständig Daten an eine App aufs Smartphone liefert, für die ein Alarm eingerichtet ist.

Wolfssituation um den Betrieb (Stand: Dezember 2021)

Im Nordschwarzwald lebt ein Wolfsrüde, der seit 2017 als resident eingestuft wird. Seit Sommer 2021 streift ein weiterer Rüde durch den Mittleren Schwarzwald, aber auch im Übergangsbereich zum Nordschwarzwald, noch wird er nicht als resident eingestuft. Es ist jederzeit mit durchziehenden oder weiteren einwandernden Wölfen und ggf. einer Paar- und Rudelbildung zu rechnen. In der direkten Nachbarschaft von Weiden des Betriebs gab es bislang noch keine Übergriffe, jedoch mehrere in der weiteren Umgebung der Weidestandorte auf den Hochflächen des Schwarzwaldes[29].

Motivation für den Herdenschutz

Marianne Burger möchte den Wolf schlicht *„nicht drinnen haben“* im Zaun. Die Vorstellung gerissener Tiere schreckt sie dabei ebenso ab wie die Möglichkeit, dass aufgescheuchte Tiere ausbrechen, auf die Straße – insbesondere die vielbefahrene B500 – laufen und es dort zu Unfällen mit schwerwiegenden Verletzungen oder gar Todesfällen kommt.

Koppelhaltung in optimierten Netzen mit Erdleiter und Flatterband

Die Tiere werden in Koppeln gehalten, die alle zwei bis sieben Tage umgestellt werden. Abhängig von Flächengröße und Aufwuchsmenge werden für die Koppeln zwischen fünf und 13 Netze benötigt. Die Schäferei verfügt momentan über einen gemischten Bestand an **hohen Netzen** unterschiedlicher Hersteller. Alle Netze sind zur besseren Sichtbarkeit für Wildtiere mit blauem Flatterband versehen (vgl. Abb. 30). Die meisten verfügen über eine Erdleiterlitze und starre Senkrechten, der restliche Bestand soll bei Ersatzbeschaffungen entsprechend umgestellt werden. Die verschiedenen Netze weisen abhängig von den Details in der Ausführung jeweils andere Vor- und Nachteile auf:

- Orangegrüne Netze von Patura mit einer Höhe von 106 cm, engen Litzenabständen und entsprechend vielen Litzen: Durch den geringen Abstand der untersten stromführenden Litze zum Boden muss die Trasse immer ausgemäht werden, andernfalls ist es nicht möglich, die gewünschte Spannung zu erreichen. Zudem sind die Netze wegen des höheren Materialaufwandes schwerer, stehen jedoch sehr stabil und sind wegen der kleineren Maschen ausbruchssicherer.

[29] https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/naturschutz/biologische-vielfalt/artenschutz/wolf/nachweise/ (abgerufen am 23.12.2021)



Abb. 30: Die Netze sind alle mit blauem Flatterband versehen, zur Geländeanpassung am Hang werden zahlreiche Zwischenpfosten eingefügt (Bild: S. Huber).

- Weiße Netze von Horizont mit großen Litzenabständen und entsprechend weniger Litzen: Durch den größeren Abstand der untersten stromführenden Litze zum Boden muss die Trasse je nach Aufwuchs nicht zwingend ausgemäht werden. Die Netze wiegen trotz der Höhe von 105 cm vergleichsweise wenig und stehen sehr stabil, allerdings können Lämmer leichter durch die recht großen Maschen schlüpfen.
- Blauweiße Netze von AKO: Die 108 cm hohen Netze haben im Vergleich zu den anderen Netzen etwas kürzere Füße und stehen dadurch bei Wind nicht stabil genug.

Aufgrund der Neugier und Ausbruchsfreudigkeit der Tiere hat der Betrieb schon immer auf sehr straff gespannte Netze geachtet und wegen des schwierigen Geländes viel mit Zwischenpfosten gearbeitet. Es kann vorkommen, dass für ein Netz ebenso viele Zwischenpfosten gestellt werden wie Pfosten fest im Netz verbaut sind. Dennoch gab es hin und wieder Ausbrüche, die nun durch die deutlich höheren Spannungen zurückgegangen sind.

Elektrifizierung und Erdung entsprechen den üblichen Standards. Seit sich ein Wolf im Gebiet angesiedelt hat, wird konsequent darauf geachtet, dass die Stromspannung am Zaun sehr hoch ist, sie fällt nie unter 4.000 Volt. Die Koppeln werden über ein Weidezaungerät mit einer 12 Volt-Batterie elektrifiziert und neben der Erdungslitze werden mindestens drei mobile Erdstäbe eingeschlagen. Die Bodenverhältnisse lassen in der Regel ein Einschlagen bis zu einem Meter zu.

Um die hohe Stromspannung zu gewährleisten, werden die **Zauntrassen** gründlicher ausgemäht als früher und es werden Netze mit Erdungslitzen verwendet. Das Ausmähen erfolgt überwiegend mit der Motorsense, der vorhandene Aufsitzmäher ist auf den steilen Flächen nicht immer einsetzbar.

Zur Erleichterung der Arbeit mit der Motorsense ist der Umstieg auf ein deutlich leichteres Akku-betriebenes Gerät geplant, dies wird dann allerdings bei Regen nur beschränkt benutzbar sein. So wird auch weiterhin das benzinbetriebene Gerät zum Einsatz kommen.

Die Motorsense kommt auch in den Zwergstrauchheiden der Hochflächen zum Einsatz, dort allerdings ausgerüstet mit einem Häckselmesser. Das erstmalige Freimähen einer neuen Zauntrasse ist damit möglich, in den Folgejahren werden dann wieder die gleichen Trassen genutzt, für das Ausmähen reicht dann auch der Fadenkopf.

Zaunwächter – konsequent im Einsatz

Die Schäferei setzt seit zwei Jahren Spannungswächter von Luda-Farm ein. Auf den Hochflächen wird das Gerät konsequent verwendet, allerdings erfordert es oft einigen Zeitaufwand, eine Stelle zu finden, an der genügend Mobilfunkempfang besteht, um einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten. In seltenen Fällen scheitert der Einsatz daran. Die geräteeigenen Batterien werden mit einem Solarpanel geladen, das im Wechsel zwischen den drei vorhandenen Geräten eingesetzt wird.

Das Gerät schickt Zaunspannungswerte per App (My.Luda.Farm) zu einem Smartphone (vgl. Abb. 31). Es ist so eingestellt, dass bei einem Spannungsverlust von mehr als 20 % ein Alarm gesendet wird. Die Meldungen erfolgen zuverlässig und sind besonders vorteilhaft, wenn die Batterie leergelaufen ist. Fehlalarme sind bislang nicht aufgetreten. Der Zaunwächter zeichnet darüber hinaus den Spannungsverlauf automatisch auf, so dass im Falle eines Wolfsrisses nachgewiesen werden kann, ob die erforderliche Spannung vorhanden war.

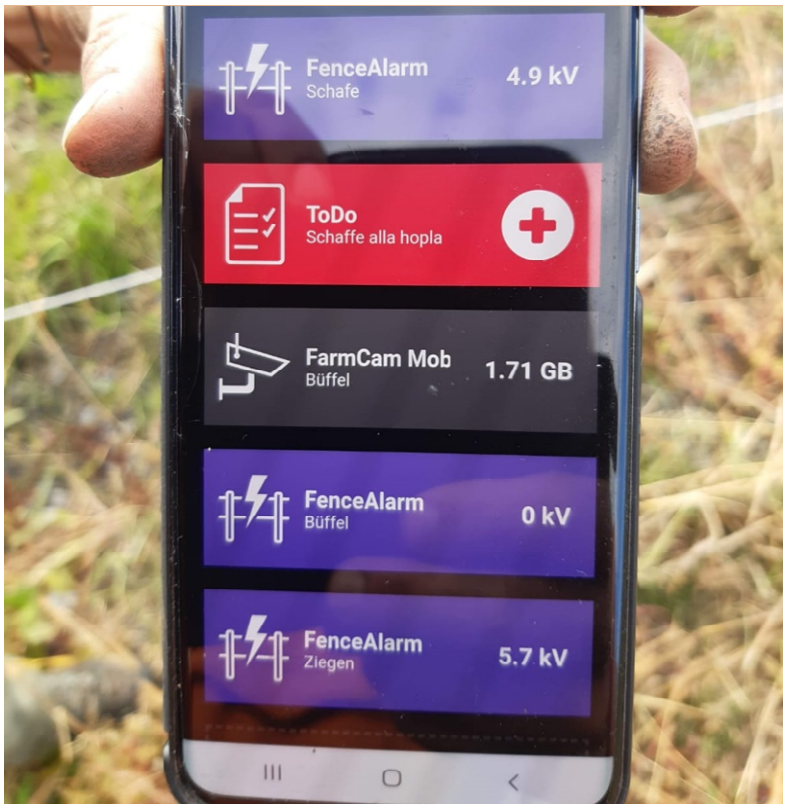


Abb. 31: Foto der Anzeige-Oberfläche der Smartphone-App: Die Spannung wird in Echtzeit angezeigt, auch für mehrere Zäune parallel (Bild: F. Lamprecht).

Zusatznutzen der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

Seitdem die Stromspannung auf den Netzen konsequent hoch gehalten wird, brechen die Tiere so gut wie nicht mehr aus.

Herausforderungen und Schwierigkeiten der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

- **Böschungen und Geländeabsätze überwinden**: Hohe Böschungen und Geländeabsätze mit einem Weidenetz so zu überwinden, dass gleichzeitig ein guter Bodenschluss des Netzes und die gewünschte Höhe eingehalten werden, ist nahezu unmöglich. Die Schäferei behilft sich an diesen Stellen mit zwei Netzen bzw. zusätzlich zum eigentlichen Netz mit einem kurzen zweiten Netz. Das lange Netz wird straff gespannt und hält so die erforderliche Höhe, am Boden entsteht dann eine bis zu 60 cm hohe Lücke. Diese wird durch ein parallel gestelltes kurzes Netz geschlossen, das einen guten Bodenschluss aufweist (vgl. Abb. 32). Die kurzen Netze hat der Betrieb selbst hergestellt durch Zerschneiden von alten Netzen, die nicht mehr im Ganzen einsatzfähig waren.



Abb. 32: Zur Sicherung von Geländesprüngen, wie hier an einer Böschung, wird doppelt gezäunt – so kann unter Einsatz von Zusatzpfosten mit einem Netz ein durchgehender Bodenschluss erreicht werden (Bild: M. Burger).

- **Gräben und Senken absichern**: Da fast ausschließlich Netze mit Erdungslitze eingesetzt werden, können diese nicht mit Heringen oder ähnlichem in den Graben gesenkt werden. Marianne Burger behilft sich dann mit zusätzlich angebrachten Litzen oder auch mit quer gelegten Zwischenpfosten.
- **Mehraufwand beim Ausmähen**: Das sorgfältige Ausmähen der Zauntrassen bedeutet gegenüber früher einen Mehraufwand von einer halben Stunde bis zu zwei Stunden pro Koppel. Der Aufwand ist abhängig von der Art des Bewuchses und dem Sukzessionsdruck, auf den Heideflächen also entsprechend aufwändiger als auf vielen Standorten im Laufbachtal.

- **Zauntrassen sehen wie Wege aus**: Damit die Zauntrassen auf den Grindenflächen nicht als Wege missverstanden werden, werden sie so schmal wie möglich ausgemäht und im Anschluss an bestehende Wege teilweise geschwungen ausgeführt, um sie weniger erkennbar zu machen. Da Marianne Burger die Trassen selbst frei mäht, kann sie den Verlauf so bestimmen, wie er ihr am günstigsten erscheint.
- **Höheres Gewicht der besseren Netze**: Von den höheren und damit schwereren Netzen können nicht mehr so viele auf einmal getragen werden. Allerdings unterscheidet sich das Gewicht der verschiedenen Netztypen.
- **Tierverluste durch höhere Spannung**: Als Nachteil der höheren Stromspannung hat sich eine leicht gestiegene Zahl von Tierverlusten erwiesen. Tiere, die sich im Netz verfangen, verenden dort eher als bei niedrigeren Spannungen. Die Zahl hält sich jedoch in Grenzen, die Vorteile überwiegen und möglicherweise gewinnen die Tiere mit der Zeit mehr Respekt vor dem Zaun und halten besser Abstand. So ist es in den vergangenen zwei Jahren nur noch einmal zu einem Vorfall gekommen.
- **Schnee**: Die Hochflächen werden nur im Sommer beweidet, die Weiden im Laufbachtal auch den ganzen Winter über genutzt. Mehr als früher muss sich der Koppelstandort an den Witterungsverhältnissen orientieren. Mit steigender Schneehöhe wird es zunehmend schwieriger, die gewünschte Stromspannung auf den Netzen aufrecht zu erhalten. Auch die mechanische Belastung der Netze nimmt zu und sofern der Schnee fest genug ist, um große Beutegreifer zu tragen, kann die relative Höhe der Netze unter Grundschutz-Niveau sinken.



Abb. 33: Die witterungsunempfindlichen Heidschnucken weiden das ganze Jahr draußen und kommen auch bei geschlossener Schneedecke zurecht. Im Schnee sinkt die Stromspannung auf dem Zaun, die Netze sind mechanisch belastet und die relative Höhe zum Untergrund nimmt ab (Bild: S. Huber).

Die größten Erschwernisse für den Herdenschutz aus Sicht des Betriebes

Die Umstellung auf die optimierte Zäunung ist im Nachhinein so vorteilhaft, dass Marianne Burger heute denkt, *„jeder sollte so zäunen müssen, auch ohne Wolf“.* Sie hat sich an die Anforderungen gewöhnt und würde die Zäune auch nicht mehr anders aufstellen, wenn es keinen Wolf gäbe. Allenfalls die psychische Belastung, die durch die Anwesenheit des Wolfes im Gebiet gestiegen ist, wird noch als Erschwernis betrachtet. Auch mit dem Wissen, die Zäune gut aufgestellt zu haben und trotz der vorhandenen Spannungskontrolle bleibt jeden Tag bzw. jede Nacht eine Unsicherheit übrig, ob der Wolf nicht vielleicht doch einen Weg in den Zaun hineinfindet. Sie endet erst mit dem täglichen Besuch bei der Herde, allerdings nur kurzzeitig.

5.4.4 Kooperationen und Förderung

Die praktischen Arbeiten macht die Schäferei weitestgehend alleine und unabhängig. *„Wenn ich es selbst gemacht habe, weiß ich, dass es meinen Ansprüchen genügt“,* sagt Marianne Burger.

Finanzielle Förderung

Die Anschaffung der höheren Netze mit Erdleiterlitze wurde teilweise gefördert, da der Betrieb im „Fördergebiet Wolfsprävention Schwarzwald“ liegt[30]. Die Hälfte der Netze entsprach bereits der neueren Ausführung, als die Förderrichtlinie in Kraft trat, die Anschaffung der übrigen Netze wurde dann einschließlich stärkere Weidezaungeräte mit 90 % des Nettobetrages bezuschusst. Inzwischen hat sich die Förderrichtlinie so geändert, dass 100 % der Kosten finanziert werden würden, bei Vorsteuerabzugsberechtigten nicht die Mehrwertsteuer.

Die Grindenflächen beweidet der Betrieb im Auftrag des Landes und kann dafür zweijährige **Landschaftspflegeverträge mit aufwandsbezogener Bezahlung** abschließen. Für die Abrechnung müssen Weidetage, Arbeitsstunden, Kontrollgänge, Wetter usw. dokumentiert werden. Üblich wären nach der **Landschaftspflegerichtlinie (LPR)** des Landes Baden-Württemberg fünfjährige Verträge, für diesen Zeitraum möchte der Betrieb sich wegen des Wolfes auf eigenen Wunsch nicht mehr verpflichten. So besteht die Option, die Beweidung einer Fläche kurzfristig aufgeben oder aussetzen zu können, ohne ein allzu großes finanzielles Risiko einzugehen. Würde beispielsweise bei einem fünfjährigen Vertrag im fünften Jahr keine Beweidung durchgeführt, müssten die Gelder für die vier vorangegangenen Jahre zurückgezahlt werden.

Die Grünlandflächen im Laufbachtal sind von privaten Grundstückseigentümer*innen gepachtet. Für diese Flächen erhält der Betrieb neben Direktzahlungen und Mitteln aus dem **Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT)** aufgrund der Hanglage noch eine **Ausgleichszulage Landwirtschaft (AZL)** für benachteiligte Gebiete sowie Mittel aus der **Steillagenförderung Dauergrünland** des Landes. Da die Flächen nicht allzu umfangreich sind, greift bei der Steillagenförderung die Deckelung der de minimis-Regelung für den Betrieb nicht und es werden tatsächlich alle steilen Flächen gefördert[31].

Als etwas unzuverlässig hat sich in den vergangenen Jahren die AZL für benachteiligte Gebiete erwiesen.

[30] https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/naturschutz/biologische-vielfalt/artenschutz/wolf/hinweise-nutztierhalter/ (abgerufen am 17.02.2022)

[31] https://foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Foerderwegweiser/Steillagenfoerderung+Dauergruenland (abgerufen am 23.12.2021)

Die Gemarkung des Betriebssitzes liegt am Schwarzwaldrand und damit überwiegend am Hang, verfügt jedoch auch über einen kleinen Gemeindeteil in der Rheinebene. Im Zuge einer Überarbeitung der Förderkulisse wurde die Gemarkung wegen dieses kleinen ebenen Flächenanteils herausgenommen, die Ausgleichszulage für den Betrieb entfiel. Nachdem auf die Sondersituation hingewiesen wurde, änderte sich die Zuordnung wieder, die Zuschüsse werden nun wieder bezahlt.

5.4.5 Blick in die Zukunft

Weitere Maßnahmen

Neben dem Zaunwächter, der die Stromspannung überwacht, wünscht sich die Schäferin ein **Kamerasystem**, mit dessen Hilfe sie per Smartphone von zuhause einen raschen Blick auf die Lage bei der Herde werfen kann. Aktuell testet sie eine Kamera auf der Wasserbüffelweide im Rheintal, das funktioniert recht gut. Auf den Schwarzwaldhochflächen ist jedoch der Mobilfunkempfang noch zu lückenhaft oder zu schlecht für solche Systeme.

Für einen Teil der Weideflächen im Laufbachtal ist mittelfristig der Bau eines **wolfsabweisenden Festzaunes** vorgesehen. Nicht unbedingt, weil so ein Zaun gegenüber Netzen deutliche Vorteile bei der Wolfsabwehr hätte, sondern vielmehr zur Arbeitsentlastung. Stehen die Tiere mehrere Tage in einem Festzaun, entfällt der Aufwand für das Aufstellen der Netze und die tägliche Tierkontrolle könnte auch von jemand anderem durchgeführt werden. So wäre auch einmal eine mehrtägige Abwesenheit denkbar, jedenfalls aber einige ruhigere Tage.

Nicht gänzlich ausschließen möchte Marianne Burger die Anschaffung von **Herdenschutzhunden**. Derzeit kommt dies nicht infrage, zumal viele Weideflächen im Tal nahe an Häusern liegen und Konflikte nicht auszuschließen wären. Sollte sich die Wolfspopulation im Schwarzwald jedoch vergrößern und es evtl. auch zu Übergriffen auf eigentlich gut geschützte Herden kommen, würde Marianne Burger die Prioritäten vielleicht anders setzen.

Umgang mit einem Wolfsriss

Ein Riss wäre kein Grund, den Betrieb aufzugeben. Zunächst würde die Schäferin schauen, wie das Eindringen in den Zaun möglich war und wie Abhilfe geschaffen werden kann, sollte der Übergriff tatsächlich durch eine Schwachstelle im Zaun möglich geworden sein.

Falls der Wolf funktionierenden Schutz überwunden haben sollte und somit die Gefahr einer Wiederholung bestünde, würden die Tiere kurzfristig umgestellt auf eine andere Fläche. Marianne Burger könnte sich dann auch vorstellen, einige Nächte bei der Herde zu übernachten. Seit sie aus verschiedenen Gründen ihren Pick-up gegen einen Campingbus ausgetauscht hat, ist dies möglich. Gleichzeitig würde sie sich dafür einsetzen, dass ein Wolf, der nachgewiesenermaßen funktionierenden Herdenschutz überwunden hat, entnommen wird.

Letztendlich wäre es auch eine Option, die Beweidung der Flächen in den Höhenlagen aufzugeben. Um diese Möglichkeit zu haben, schließt der Betrieb schon heute nur noch zweijährige Pflegeverträge ab anstelle der bislang üblichen Fünfjahresverträge.

5.5 Schäferei Kroll, Landkreis Goslar, Niedersachsen

Der vor Ort-Termin fand am 12.01.2022 bei trockenem Wetter mit Jacqueline Kroll und später auch Andreas Kroll statt, es konnten ein Teil der Weideflächen sowie zwei Herdenschutzhunde bei den Schafen auf der Winterweide besichtigt werden. Das eigene Bildmaterial wird ergänzt durch Aufnahmen von Jacqueline Kroll.

Drei Herdenschutzhunde und ein Lama beschützen die Schafe und Ziegen

Die Schäferei setzt seit 2017 drei Herdenschutzhunde der Rasse Maremmano-Abruzzese ein, die von einem Lama unterstützt werden. Die Hunde sind mit GPS-Halsbändern ausgestattet, auf den Flächen werden hin und wieder Wildtierkameras aufgestellt, um Klarheit über die nächtlichen Besucher zu erlangen. Ca. 77 ha mageres Grünland werden mit 108er Netzen gekoppelt, deren Sichtbarkeit zusätzlich mit Flatterband erhöht wird. Vor der Anschaffung der Hunde verbachten Andreas und Jacqueline Kroll drei Monate als Hirten auf einer Alpe in der Schweiz. Dort erlebten sie den Einsatz von Herdenschutzhunden bei Kontakt mit Wölfen hautnah mit und entschieden sich für die Anschaffung eigener Hunde.

Zauntyp	Herden-schutztier	Weitere Herdenschutz-maßnahme	Betriebstyp	Tierart	Besondere standörtliche Gegebenheiten
Netz	Hund Lama	-	Nebenerwerb	Schaf Ziege	flachgründiger Boden Eingeschränkte Übersicht

5.5.1 Betriebsspiegel

- **Betriebstyp:** Nebenerwerbsbetrieb mit rund 77 ha überwiegend magerem Grünland
- **Betriebszweige:** Größtes Standbein ist die Beweidung zur Landschaftspflege, untergeordnet Lammfleischverkauf auf Nachfrage in der Region
- **Arbeitskräfte:** Zwei Arbeitskräfte: Inhaber Jacqueline und Andreas Kroll
- **Weidetiere:** 184 Mutterschafe mit Nachzucht, 11 Ziegen ohne Nachzucht
- **Rassen:** Wegen der Gefahr des Verfangens in den Netzen nur hornlose Rassen: Weiße Hornlose Moorschnucken mit Einkreuzungen von Easy Care und Exlana, die die Wolle selbst verlieren und als besonders wurmresistent gelten; Anglo-Nubische Ziegen und Bunte Holländische Ziegen/ Scheckenmischung
- **Weidehaltung:** Mangels Stall für alle Tiere ganzjährige Koppelhaltung der Schafe mit Unterständen; Ziegen im Winter im Stall. Meistens weiden Ziegen und Schafe zusammen.
- **Nachzucht:** Die Schafe lammen im März auf der Weide; keine Nachzucht bei den Ziegen
- **Naturräumliche Lage:** Flächen auf ca. 200 m bis 300 m ü. NN im Innerstebergland (Teil des Oberen Weser-Leineberglandes) zwischen Goslar und Salzgitter; überwiegend im Landschaftsschutzgebiet „Salzgitterscher Höhenzug“ bzw. FFH-Gebiet „Salzgitterscher Höhenzug (Südteil)“

5.5.2 Weideflächen

Die Schäferei beweidet mit ihren Schafen und Ziegen ca. 50 ha Halbtrockenrasen einschließlich einer stillgelegten Gipsgrube, die in Schutzgebieten liegen und dem Verein „Natur- und Umwelthilfe Goslar e. V.“ gehören. Weitere 27 ha beweidete Fläche liegen außerhalb von Schutzgebieten, ein Großteil gehört dem Landkreis, die übrigen Flächen einer Kommune und privaten Eigentümer*innen. Es handelt sich um mageres Grünland, teils mit Streuobst bestanden, und weitere Halbtrockenrasen. Alle Flächen sind gepachtet bzw. werden im Auftrag beweidet. Sie liegen zerstreut um den Betriebsstandort in Goslar-Dörnten, die entlegenste Fläche ist etwa 16 km entfernt. Die Herde wandert begleitet von den Hütehunden von Fläche zu Fläche.

Die Schäferei setzt teilweise ein sehr kleinflächiges Beweidungsregime um, das jedes Jahr mit der Unteren Naturschutzbehörde neu abgestimmt wird.

Einige Flächen weisen wertvolle Orchideenbestände auf, die in den letzten Jahren durch die angepasste Beweidung gesichert und gefördert werden konnten. Je nach Fläche findet die Beweidung ein- oder zweimal im Jahr statt, manchmal im Frühjahr, manchmal im Sommer. Die Herde steht dabei eine Woche bis längstens zehn Tage auf der gleichen Fläche.

Hangneigung

Die meisten Flächen des Betriebes sind mindestens reliefiert (vgl. Abb. 34), viele weisen eine deutliche Hangneigung auf, nur einzelne Flächen sind sehr steil. Ebene Flächen beweidet die Schäferei so gut wie nicht.



Abb. 34: Eindruck einer reliefierten Weidefläche. Zwischen den Gehölzen erstreckt sich ein trockener Magerrasen, auf dem gefährdete Orchideenarten wachsen (Bild: L. Streit).

Gewässer, Geomorphologie und abiotische Strukturen

Überwiegend flachgründige und steinige Böden erschweren den Zaunbau. Auf den meisten Flächen müssen die Pfosten der Netze mit einem Hammer in den Boden geschlagen werden. Zudem müssen auch immer wieder Pfosten mit Eisenstangen stabilisiert werden (vgl. Abb. 35).



Abb. 35: Gut erkennbar ist der steinige, flachgründige Boden, in dem die Zaunpfosten schlecht halten. Zur Stabilisierung werden Eisenstangen eingesetzt (Bild: L. Streit).

Insbesondere auf Kuppen und Anhöhen sind die aufwändig zu verankernden Zäune dem Wind ausgesetzt und können umfallen oder zumindest schief stehen und damit die gewünschte Höhe verlieren.

Häufig liegen die Flächen unterhalb von hohen Böschungen, die aus naturschutzfachlichen oder eigentumsrechtlichen Gründen nicht mitbeweidet werden dürfen, jedoch von großen Beutegreifern als Übersprunghilfen genutzt werden können (vgl. Abb. 36).



Abb. 36: Die Böschung im Hintergrund darf nicht mitbeweidet werden, könnte jedoch von großen Beutegreifern als Übersprunghilfe genutzt werden (Bild: L. Streit).

Die wenigen Flächen, die nicht steil oder flachgründig sind, liegen an Gewässern oder werden von diesen gekreuzt. Auf einzelne Flächen gibt es kleinere Tümpel innerhalb der Weide. Diese werden mit eingezäunt, da die Uferbereiche von den Schafen freigehalten werden sollen (vgl. Abb. 37).



Abb. 37: Ein kleines Feuchtbiotop liegt auf der Weide und wird von den Schafen offengehalten (Bild: L. Streit).

Vegetation und Verbuschung

Die Schäferei beweidet einige Streuobstwiesen und auf einem Großteil der Halbtrockenrasen wachsen Schlehen- und Brombeergebüsche, die das Aufstellen der Netze erschweren.

Da die anfangs gehaltenen Moorschnucken immer wieder mit ihrem Fell im Dorngestrüpp festhingen, stellt die Schäferei seit 2018 auf die Rasse Exlana um. Diese müssen als Haarschafe nicht geschoren werden.

Übersichtlichkeit und Zugänglichkeit

Die oben beschriebenen Faktoren wie Reliefierung und Gehölzbestand beeinträchtigen die Übersicht auf allen Flächen des Betriebes. Nicht immer kann die Zäunung so angepasst werden, dass übersichtliche Weideflächen entstehen, denn die Einzelflächen dürfen nicht zu klein werden (vgl. Abb. 38). Die Herdenschutzhunde haben auf unübersichtlichen Flächen mehr Arbeit und sind dann schneller müde und/ oder gestresst.



Abb. 38: Diese Weidefläche erstreckt sich über eine Anhöhe, sie verhindert die Sicht über die komplette Fläche. Zudem stehen kleine Gehölzgruppen auf der Fläche, die das Blickfeld zusätzlich einschränken (Bild: L. Streit).

Alle Flächen sind mit dem Fahrzeug erreichbar, so dass das Zaunmaterial bis an den Rand gefahren werden kann. Befahren werden dürfen die Flächen jedoch in der Regel aus Naturschutzgründen nicht. Daher müssen auf einigen der etwas größeren Flächen die Netze doch ein gutes Stück getragen werden und nicht immer kann dies von oben nach unten erfolgen. Der Betrieb hat die Beweidung von Flächen, an die er nicht heranfahren konnte, wegen des Aufwandes wieder aufgegeben.

Touristische Aktivitäten und Freizeitnutzung

Wege, die an den Weideflächen entlangführen, werden von ortsansässigen Spaziergänger*innen mit und ohne Hunde, Reiter*innen und seltener von Tourist*innen genutzt. Um Konflikte mit Erholungssuchenden zu vermeiden, werden beim Aufstellen der Netze soweit möglich die Wege immer ausgezäunt. Allerdings lässt der Flächenzuschnitt dies nicht immer zu, sind die Flächen am Ende zu klein, erhöht sich die Gefahr eines Ausbruchs in Paniksituationen. Auch die Herdenschutzhunde benötigen genug Platz, um zwischen Zaun und Herde zu patrouillieren.

Naturschutzfachliche Belange und Auflagen

Aufgrund der wertvollen Orchideenbestände dürfen einige Flächen nur zu bestimmten Zeiten beweidet werden. Der Rhythmus und der Zeitpunkt werden jedes Jahr neu mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Zudem dürfen die Flächen nicht befahren werden (vgl. Abschnitt Übersichtlichkeit und Erreichbarkeit).

5.5.3 Herdenschutzmaßnahmen

Das Wichtigste in Kürze

Kleinflächige, teils orchideenreiche Magerrasen werden mit Schafen und Ziegen beweidet, die von drei Maremmano-Abruzzese-Herdenschutzhunden und einem Lama beschützt werden (vgl. Abb. 39). Die hohen Elektronetze sind zusätzlich mit Flatterband ausgestattet.



Abb. 39: Zwei Maremmano-Abruzzese-Herdenschutzhunde beschützen seit 2017 die Herde (Bild: L. Streit).

Wolfssituation um den Betrieb (Stand: Januar 2022)

Noch im Monitoringjahr 2020/2021 verzeichnete das Wolfskompetenzzentrum Iden für den Harz lediglich unzusammenhängende Einzelbeobachtungen ziehender Tiere (LAU MLU 2021). Aktuell leben nach Angaben der DBBW drei Wölfe im Harz, ein territoriales Einzeltier im Bereich von Braunlage und ein Paar im Bereich Illfeld im Südharz[32]. Es ist davon auszugehen, dass es im Jahr 2022 Nachwuchs geben wird. Jacqueline Kroll berichtet, dass seit drei Jahren immer wieder ein einzelner Wolf in der Region gesichtet wird, auch sie selbst haben per Wildtierkamera schon ein Tier in der Nähe ihrer Weiden gesehen. Übergriffe auf Nutztiere gab es auf dem Betrieb Kroll oder in der näheren Umgebung noch nicht. Allerdings fanden schon Übergriffe durch Luchse statt, die dann Anlass für die Anschaffung der Herdenschutzhunde waren.

[32] https://www.dbb-wolf.de/Wolfsvorkommen/territorien/karte-der-territorien (abgerufen am 02.03.2022)

Motivation für den Herdenschutz

Zu Beginn der Nullerjahre wurden im Harz Luchse ausgewildert[33]. Die Schäferei hatte 2006 ihre ersten Übergriffe durch einen Luchs, der jede Woche ein Schaf riss, und stand vor der Frage des Herdenschutzes. Sie stellten auf 90 cm hohe Netze um und hatten seither, trotz nächtlicher Busche die eine Wildtierkamera dokumentierte, keine Übergriffe mehr. Mit Blick auf die sich abzeichnende Wolfsproblematik sollte ein Herdenschutz umgesetzt werden, der auch den Wolf abdeckt. Durch langjährige Erfahrung in der Zucht und Erziehung von Hunden war das Ehepaar Kroll zwar offen für Herdenschutzhunde, aber skeptisch, ob sie und ihre Tiere mit dieser Art Hunde zurechtkommen würden. Sie entschieden sich zunächst drei Monate als Hirten auf einer Schweizer Alm zu arbeiten, auf der die Weidetiere auch durch Herdenschutzhunde geschützt wurden. Nachdem sie dort einen letztendlich vergeblichen Wolfsangriff auf die Herde miterlebten, schaffte sich das Paar 2017 eine Maremmano-Abruzzese-Hündin und sechs Monate später einen entsprechenden Rüden an. Seither hatten sie keine Luchsübergriffe mehr und auch Wölfe haben sich bisher, bis auf einen Besuch am Zaun, von der Herde ferngehalten.

Rund um die Uhr-Bewachung durch Herdenschutzhunde

Die Schäferei verfügt aktuell über drei Herdenschutzhunde der Rasse Maremmano-Abruzzese: eine Hündin, einen Rüden und einen weiteren Rüden aus einem Wurf der beiden. Die Hunde sind rund um die Uhr bei den Weidetieren, in aller Regel zu dritt, so dass sie sich Arbeit und Ruhezeiten untereinander aufteilen können. Als Rückzugsort stehen den Hunden, zusätzlich zu einem Witterungsschutz für Schafe, eigene Hundeboxen zur Verfügung, in die sie sich bei Bedarf zurückziehen können. Diese werden auch genutzt (vgl. Abb. 40).



Abb. 40: Die Hundeboxen stehen immer auf der Koppel, so dass die Hunde bei Bedarf einen trockenen Untergrund zum Liegen haben (Bild: J. Kroll).

[33] https://niedersachsen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/luchs/index.html (abgerufen am 21.01.2022)

Für den Fall, dass die Herdenschutzhunde aus der Koppel ausbrechen und aus Interesse, wo sich die Hunde aufhalten, wenn sie alleine bei der Herde sind, tragen sie GPS-Halsbänder. Über eine App auf dem Smartphone kann ihr Standort jederzeit eingesehen werden. Zu Beginn, als die Schafe noch nicht an die Hunde gewöhnt waren, brach ein Hund aus der Koppel aus, als er einen Luchs verscheuchte. Nur wenige hundert Meter von der Herde entfernt wurde er von der Polizei eingesammelt und zurückgebracht.

Die Eingewöhnungsphase der Hunde brachte die Krolls an ihre Grenzen, obwohl sie vorher 20 Jahre lang eine Hundeschule führten. Die zuerst erworbene Hündin spielte mit den Schafen, erschreckte sie und konnte nicht ohne Aufsicht bei der Herde gelassen werden.

Daher wurde sie zunächst drei Stunden am Tag unter Beobachtung zur Herde gelassen und verbrachte die restliche Zeit in einem abgetrennten Bereich. Nach einem halben Jahr kauften sie einen Rüden, der deutlich umgänglicher war und sofort alleine bei der Herde bleiben konnte. Die Hündin schaute sich nach und nach vom Rüden das richtige Verhalten ab und seither bilden sie ein eingespieltes Team.

Der dritte Hund stammt aus ihrer eigenen Nachzucht. Das Paar hat selbst nachgezüchtet, um die hohen Anschaffungskosten zu vermeiden und dem Risiko eines „Blindkaufs“ zu entgehen. Die Eingewöhnung der Hündin war wie beschrieben sehr schwierig. Für das weitere Verhalten eines Herdenschutzhundes ist es mitentscheidend, wie er aufgewachsen ist, bei einem Kauf lässt sich dies aber oft nicht sicher in Erfahrung bringen. So konnten die Krolls schon selbst erleben, dass Hunde als „im Stall geboren“ angeboten wurden, auf Nachfrage stellte sich jedoch heraus, dass sie zwar tatsächlich im Stall geboren worden waren, aber zu keiner Zeit andere Tiere anwesend waren.

Die 13 Welpen ihrer Hündin kamen auf der Weide auf die Welt und bekamen einen Platz mittig in der Koppel, um Störungen von außerhalb zu reduzieren (vgl. Abb. 41). In einer Nacht kurz nach dem Wurf näherte sich ein Wolf der Herde. Die beiden erwachsenen Herdenschutzhunde ließen die Welpen, die erst wenige Tage alt waren, allein bei der Herde und beschützten diese mit Gebell vor dem Wolf.



Abb. 41: 13 Welpen kamen auf der Koppel auf die Welt – statt wie vom Tierarzt vorausgesagt sechs. Die Hunde liegen in einem der mobilen Weideunterstände mit eigens abgetrenntem Bereich (Bild: J. Kroll).

Bis auf einen Welpen wurden alle verkauft, da die Erziehung von mehreren Welpen für die Schäferei zu viel Arbeit bedeutet hätte und es ihr Ziel war, die Hundegruppe um einen Hund zu vergrößern. Eine größere Hundegruppe wäre finanziell nicht leistbar.

An allen Wegen, die an einer Koppel entlangführen, stehen Hinweisschilder, die auf die Herdenschutzhunde aufmerksam machen und Verhaltensregeln aufzeigen (vgl. Abb. 42). Spaziergänger*innen, die mit ihren Hunden an den Koppeln entlanglaufen und deren Hunde kein Interesse an den Schafen oder den Herdenschutzhunden zeigen, werden von diesen ruhig am Netz entlang begleitet.



Abb. 42: Hinweisschild an einem Weg, der an der Koppel entlangführt. Links im Hintergrund die Schafherde (Bild: L. Streit).

Schwierigkeiten gibt es immer wieder mit Hundehalter*innen, die an den Zäunen entlanggehen, sich dabei nicht an die auf den Schildern empfohlenen Regeln halten und sich dann von den Herdenschutzhunden zu aggressiv angegangen fühlen. Hin und wieder kommt es sogar vor, dass fremde Hunde über den Zaun in die Herde gesetzt werden, um das Verhalten des eigenen Hundes zu beobachten. Hier wurde seitens der Schäferei über lange Zeit in zahlreichen Gesprächen viel Aufklärungsarbeit geleistet. Inzwischen haben die belehrbaren Ortsansässigen ihr Verhalten angepasst und Gespräche werden allenfalls noch mit Unbekannten geführt.

Kaum Probleme gibt es auf der einen ortsnahen Fläche, die von der Schäferei beweidet wird. Da sich dort auch große Straßen befinden, sind in der Regel alle Fenster geschlossen, so dass nächtliches Bellen nicht so stark wahrgenommen wird. Zudem hat sich die Schäferei sozusagen langsam aus der Ferne angenähert und nicht zuerst die Fläche direkt am Ort beweidet. Ergänzend wurde die örtliche Polizei ausführlich über das Verhalten der Hunde informiert, so dass es möglicherweise einige Beschwerden dort abgefangen werden und erst gar nicht bis zu Schäferei durchdringen.

„Hunde-dichte“ Koppeln aus hohen Elektronetzen

Die Weideflächen werden mit 108 cm hohen **Netzen** mit Doppelspitze gekoppelt. Maximal 15 Netze werden pro Koppel eingesetzt, auch um die elektrische Spannung auf einem guten Niveau halten zu können. Unebenheiten werden mit Zusatzpfosten ausgeglichen, wegen des steinigen Bodens müssen meist alle Pfosten mit dem Hammer eingeschlagen werden. Zur besseren Erkennbarkeit für Wildtiere wird seit ein paar Jahren Flatterband an den Netzen angebracht. Derzeit wird noch rotweiß-farbiges eingesetzt, das nächste soll blauweiß sein, um die Sichtbarkeit für Tiere nochmals zu verbessern.

Die Koppeln wurden schon immer so gesteckt, dass fremde Hunde nicht zur Herde hineingelangen konnten. Seit der Wolf präsent ist, hat sich daher an der Art des Zaunbaus nichts geändert. Allerdings werden die höheren Netze eingesetzt, die deutlich schwerer sind, wodurch weniger Netze gleichzeitig getragen werden können.

Wegen der Längen verfangen sie sich zudem schneller in Dornen oder Ästen. Der Arbeitsaufwand hat also dennoch zugenommen.

Erdung und Elektrifizierung erfolgen nach den üblichen Prinzipien. Die Anzahl der gleichzeitig angeschlossenen Netze wird in der Regel auf 15 begrenzt, um die Spannung zu verbessern. Sie liegt gewöhnlich über 5.000 Volt, obwohl die Erdungsstäbe wegen der Flachgründigkeit oft nur 60-70 cm in den Boden reichen. Um zusätzliche Ableitung zu vermeiden, werden die **Zauntrassen** vorgemäht, dafür hat sich die Schäferei einen Hochgrasmäher angeschafft, der eine 60 cm breite Trasse mäht und auf allen Flächen eingesetzt werden kann. Jeden Tag vor der Haupttätigkeit werden die Netze kontrolliert.

Ein Lama unterstützt beim Herdenschutz

Meist befinden sich die Schafe und Ziegen gemeinsam auf der Weide und werden dann von den drei Herdenschutzhunden und einem Lama-Hengst bewacht (vgl. Abb. 43:). Sind die Ziegen nicht mit bei der Herde, passt das Lama alleine auf sie auf, die Hunde sind immer bei den Schafen.



Abb. 43: Der Lama-Hengst Rudi passt seit einigen Jahren auf seine neue Herde auf (Bild: J. Kroll).

Vor dem Lama passten zwei Alpakas auf die Herde auf, die von befreundeten Tierhaltern bei der Schäferei eigentlich nur kurzzeitig untergebracht worden waren und schlussendlich viele Jahre bei den Schafen verbracht haben. Als die beiden Alpakas kurz aufeinanderfolgend starben, fehlten plötzlich Lämmer. Die Auswertung von Wildtierkameraaufnahmen ergab, dass ein Fuchs sich diese geholt hatte. Daher sahen sich die Krolls nach einer Alternative für die verstorbenen Alpakas um und fanden Rudi, einen Lama-Hengst, der entgegen des üblichen Verhaltens von Lamas mit anderen Artgenossen nicht auskommt.

Da es nicht ganz einfach war, überhaupt Lamas oder Alpakas zu finden, entschied sich das Paar es für eine „Probezeit“ mit dem Hengst zu versuchen. Dabei stellte sich heraus, dass Rudi sich bei den Schafen und noch mehr bei den Ziegen sehr wohl fühlt. Er verteidigt die Weidetiere aktiv, vor allem gegen Hunde, indem er sie zuerst mit einem Brummen warnt und – falls das nicht ausreicht – auch nach ihnen tritt. Dieses Verhalten lässt annehmen, dass er die Herde auch gegen Wölfe verteidigen würde, zumindest aber dürften die Wölfe durch seine Anwesenheit irritiert sein, so Kroll. Zudem erweist sich das Lama als hilfreich, wenn beim Wechseln der Weideflächen Straßen genutzt werden müssen. Denn leider sind nicht alle Autofahrer*innen bereit, Rücksicht auf wandernde Weidetiere zu nehmen, lassen sich aber doch davon irritieren, dass sich ein Lama dem Auto in den Weg stellt.

Zusatznutzen der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

Seit die Herdenschutzhunde bei den Schafen und Ziegen sind, haben die Krolls keine Probleme mehr mit Tierquälern und Zoophilen, die sich früher vereinzelt an den Tieren vergangen haben. Auch mit Freizeitsportler*innen, die zu Fuß, mit dem Fahrrad oder auf dem Pferd unterwegs sind, entstehen kaum Konflikte.

Herausforderungen und Schwierigkeiten der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

- **Hohe laufende Kosten**: Im Prinzip könnten sich das Ehepaar Kroll vorstellen noch weitere Herdenschutzhunde zu halten, allerdings können sie sich die Unterhaltskosten für

mehr als drei Hunde nicht leisten. Durch die Teilnahme an einem Projekt eines Futtermittelherstellers wurde das Hundefutter der Herdenschutzhunde für ein Jahr vollständig bezahlt. Seither kann die Schäferei das Hundefutter zum Einkaufspreis erwerben, wodurch sie sich die Hälfte der Kosten spart, zahlt aber immer noch 2.000 Euro pro Jahr selbst.

- **Gewohntes neu überdenken**: Mit den Herdenschutzhunden müssen viele Dinge anders angegangen werden, zum Beispiel beim Aufstellen der Zäune. Der Koppelzuschnitt muss so sein, dass die Hunde einen guten Überblick haben und dass sie und die Herde sich ungehindert und mit Abstand zu den Netzen bewegen können. Zudem dürfen die Netze keine Lücken aufweisen, durch die die Hunde entschlüpfen könnten, was dann gleichzeitig Durchschlupfmöglichkeiten für Wölfe vermeidet. Auch *„mal eben selbst über den Zaun steigen“* ist nicht mehr möglich, da die Hunde nicht lernen sollen, dass sie über den Zaun hinausspringen könnten.
- **Steinige Böden** erfordern einen deutlichen Mehraufwand beim Zaunstellen, auf vielen Flächen muss jeder Zaunpfosten mit dem Hammer eingeschlagen werden. Auf **windigen Anhöhen** sind nochmals zusätzliche Sicherungen notwendig, damit die hohen Netze nicht umgeweht werden.
- **Schwerere Netze**: Die höheren Netze sind schwerer und unhandlicher. Es können weniger gleichzeitig getragen werden und beim Aufstellen bleibt man mit den höheren Netzen eher im (Dornen-)Gebüsch hängen als mit den Vorgängermodellen.
- **Koppeln an Wasserläufen**: Entlang von Wasserläufen wurde schon immer gezäunt, allerdings kann es dort durch Hochwasser zu Beeinträchtigungen kommen. Vereinzelt kam es in den letzten Jahren vor, dass Netze vom Hochwasser weggerissen wurden. Stehen die Tiere an Bachläufen, wird die Wetterlage genau im Blick behalten, um ggf. schnell reagieren zu können. Selbst wenn die Netze stehenbleiben, wäre durch das Wasser von unten keine ausreichende Stromspannung mehr gewährleistet.
- **Gewässerquerungen**: Durchschlupfmöglichkeiten an querenden Bächen werden mehr oder weniger provisorisch mit Brettern, Stäben und Erdankern gesichert. Dieses Mittel wird bereits seit vielen Jahren eingesetzt und diente ursprünglich dazu, fremde Hunde aus der Koppel draußen zu halten. Mittlerweile hat es auch den Sinn, dass Wölfe nicht in die Koppel gelangen können und die eingesetzten Herdenschutzhunde bei der Herde bleiben.
- **Pferde haben Angst vor dem Lama**: Auf Wegen entlang der Koppeln, in denen auch das Lama steht, bekommen Reiter*innen Schwierigkeiten mit scheuenden Pferden. Sie scheinen Angst vor dem Lama zu haben und weigern sich weiterzugehen. Das Problem ist bekannt, größere Konflikten scheinen jedoch bislang ausgeblieben zu sein.

Die größten Erschwernisse für den Herdenschutz aus Sicht des Betriebes

- Die laufenden Kosten eines Hundes sind aktuell der Hauptgrund, warum die Schäferei nur drei Herdenschutzhunde besitzt. Von ihren geringen Einnahmen müssen sie die Kosten für das Hundefutter, den Tierarzt und die Versicherung abziehen. Eine wesentliche Erleichterung wäre die Förderung der Unterhaltskosten anstelle der Anschaffungskosten. Zumal die Anschaffungskosten bei einem eigenen Wurf deutlich geringer sind als bei einem Kauf. Daneben stellt sich die Frage der Altersversorgung eines ausgedienten Herdenschutzhundes.
- In Niedersachsen müssen seit 2013 Hundehaltende, die einen Hund nach dem 01.07.2011 angeschafft haben, einen Sachkundenachweis erbringen, dass sie in der Lage

sind, einen Hund zu halten[34]. Das hält viele allerdings nicht davon ab, ihren Hund in eine Schafherde zu setzen, um die Hütequalitäten des Hundes zu testen – auch wenn Herdenschutzhunde bei der Herde sind. Der richtige Umgang mit Weidetieren und Herdenschutzhunden sollte Bestandteil des Sachkundenachweises werden.

- Unterstützung wünscht sich die Schäferei auch bei der Information und Aufklärung der Öffentlichkeit. Die Arbeit und der richtige Umgang von und mit Herdenschutzhunden sollte der Bevölkerung nähergebracht werden. Sie planen derzeit eine Veranstaltung für Anwohner*innen und Tourist*innen, um über ihre Hunde zu informieren. Diese Aufgabe sollte jedoch von Verbänden oder Behörden größtenteils übernehmen.
- Neben den Hundehalter*innen, die sich nicht an die Regeln zum Umgang mit Weidetieren halten, stellen die aktuellen Regelungen zur Umsetzung des Herdenschutzes eine weitere Erschwernis dar. Jacqueline und Andreas Kroll halten diese im Hinblick auf die Herdenschutzhunde für zu pauschal, als dass sie für die unterschiedlichen Gegebenheiten vor Ort immer passen könnten. Über die Richtlinie Wolf ist die Förderung der Anschaffung von Herdenschutzhunden auf zwei Rassen in Niedersachsen beschränkt, in Ausnahmefällen auch andere Rassen. Die Hunde müssen zertifiziert sein oder nachweislich aus einer entsprechende Arbeitslinie stammen (NLWKN 2020). Die Rassebeschränkung macht in den Augen der Krolls wenig Sinn, da das Verhalten eines Herdenschutzhundes mehr vom Individuum als von der Rassezugehörigkeit abhängt. Das Verhalten könnte theoretisch über eine Zertifizierung beurteilt werden, jedoch gibt es hierfür derzeit keine übergeordneten Regelungen. Dass einzelne Personen oder Mitglieder bestimmter Vereinigungen nach eigenen Kriterien Zertifikate ausstellen dürfen, halten sie nicht für zweckmäßig und fordern, das Ganze auf eine breitere Basis zu stellen.

5.5.4 Kooperationen und Förderung

Jacqueline und Andreas Kroll sind sehr aktiv und bemühen sich um eine gute Vernetzung mit und unter Tierhaltenden und mit dem ehrenamtlichen Naturschutz. Durch Austausch und Kooperationen versuchen sie für sich Erleichterungen zu schaffen.

Natur- und Umwelthilfe Goslar e. V. und NABU-Kreisgruppe Goslar

Rund 50 ha der beweideten Fläche gehören dem Verein Natur- und Umwelthilfe Goslar und werden in seinem Auftrag beweidet. Der Verein stellt für diese Flächen die möglichen Förderanträge und gibt für 14 ha eine Aufwandsentschädigung von 3.000 € an die Schäferei weiter. Darüber hinaus werden die Vereinsmitglieder in Einzelaktionen auf den Flächen tätig, beispielsweise für gezielte Entbuschungsmaßnahmen. Die Schäferei arbeitet auch viel mit der örtlichen Gruppe des Naturschutzbundes NABU zusammen.

Landschaftspflegeverband Goslar und Interessengemeinschaft Weidetierhalter

Seit Oktober 2020 gibt es in Goslar einen Landschaftspflegeverband (LPV), der sich verstärkt für Vertragsnaturschutzflächen einsetzt und sich darum kümmert, dass die Pflege von kleineren Flächen direkt bezahlt wird. Zudem ist die Schäferei Mitbegründerin der Interessengemeinschaft (IG) Weidetierhalter im Landkreis Goslar, die neben der Vernetzung der Weidetierhaltenden dazu dient, ihre Interessen gebündelt zu vertreten. Vor allem die angemessene

[34] https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/tiergesundheit_tierschutz/tierschutz_allgemein/mit-dem-zentralen-register-und-dem-sachkundenachweis-sind-ab-01072013-alle-regelungen-des-hundegesetzes-in-kraft-93854.html (abgerufen am 01.02.2022)

Honorierung der Landschaftspflege mit Tieren sowie die Bewusstseinsbildung in der Gesellschaft für diese Leistungen besitzen einen hohen Stellenwert. Wie fast überall bewirtschaften die Rinder- und Pferdehaltenden die günstiger gelegenen und ertragsreicheren Flächen. Die Schäferei arbeitet auf den Flächen, die andere Landwirt*innen nicht haben wollen. Daher versucht die IG Weidetierhalter auf allen Verwaltungsebenen ein Umdenken anzuregen und die Notwendigkeit sowie den Wert der Schafbeweidung zu verdeutlichen. Unterstützung bekommt sie dabei von der Unteren Naturschutzbehörde und auch der LPV Goslar hilft dabei, den Aufbau der IG weiter zu fördern und die Arbeit zu unterstützen[35].

Öffentliche Fördermittel

Über die „Richtlinie Wolf“ fördert das Land Niedersachsen die Anschaffung von Zäunen und Herdenschutzhunden zu 100 %[36]. So erhielt die Schäferei eine Förderung für den Umstieg von 90 cm hohen Netzen auf 108 cm hohen Netze. Die Anschaffung des ersten Herdenschutzhundes erfolgte bereits vor dem 06.12.2017 und wurde daher nicht gefördert. Für die Förderung des zweiten Hundes benötigten die Krolls einen Sachkundenachweis, den sie durch die Teilnahme am Lehrgang für Herdenschutzhunde der AGRIDEA im Rahmen ihres Alm-Aufenthaltes vorweisen konnten.

Wie oben beschrieben, organisiert die Natur- und Umwelthilfe Goslar für die Flächen in ihrem Besitz die möglichen Fördermittel. Für die übrigen 27 ha hat das Ehepaar Kroll im Jahr 2021 das erste Mal selbst Förderungen beantragt. Leider stellte sich erst nach der Antragstellung heraus, dass für die denkbaren Agrarumweltmaßnahmen, die u.a. auch Hangneigung und Flachgründigkeit der Standorte berücksichtigen, keine Möglichkeit mehr besteht, in der aktuellen Förderperiode noch neue Anträge zu stellen. Falls auch 2023 keine Fördergelder beantragt werden können, wird die Schäferei ihre Beweidungsflächen und die Anzahl der Schafe deutlich reduzieren.

5.5.5 Blick in die Zukunft

Weitere Maßnahmen

Derzeit plant die Schäferei lediglich, das eingesetzte Flatterband an den Netzen zu erneuern und dabei die Farbe zu wechseln. Weitere Maßnahmen sind aktuell nicht geplant. Allerdings hängt die zukünftige Situation stark von den Förderbedingungen ab 2023 ab.

Umgang mit einem Wolfsriss

Sollte die Schäferei trotz ihrer Herdenschutzmaßnahmen einen Wolfsriss haben, würde sie versuchen herauszufinden woran es gelegen hat und die entsprechende Schwachstelle beheben. Falls der oder die Wölfe eine Schwachstelle am Zaun nutzen konnten, würde diese möglichst behoben und zukünftig vermieden werden. Zusätzlich würde die Reaktion der Herdenschutzhunde analysiert: Sollte sich herausstellen, dass der Schutz durch die Hunde nicht funktioniert, weil zu wenig Hunde bei der Herde waren, stünde zur Debatte, mit der Beweidung aufzuhören, da die Haltung weiterer Hunde zu teuer wäre.

[35] http://www.lpv-goslar.de/seite/495561/ig-weidetierhalter.html - zuletzt abgerufen am 26.01.2022
[36] https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/natur_amp_landschaft/fordermoglichkeiten/richtlinie_wolf/richtlinie-wolf-129504.html - zuletzt abgerufen am 26.01.2022

5.6 Schäferei, Landkreis Harz, Sachsen-Anhalt

Der vor Ort-Termin fand am 13.01.2022 bei trockenem Wetter mit dem Betriebsinhaber statt. Es konnten beispielhaft steile Weideflächen in Schutzgebieten besichtigt werden. Außerdem konnten drei der Herdenschutzhunde bei einer Schafherde auf der Winterweide beobachtet werden; die übrigen Tiere befanden sich bereits im Stall, da die Ackerbegrünungen, die üblicherweise um diese Zeit noch beweidet werden, größtenteils bereits abgefressen bzw. abgefroren waren. Es steht nur begrenzt Bildmaterial zum Betrieb zur Verfügung.

Hüten am Steilhang und Koppeln mit Herdenschutzhunden

Der Betrieb verteilt die 1.200 Schafe und die 200 Ziegen auf vier Herden, die jeweils von einem Trupp Herdenschutzhunde geschützt werden. Zusätzlich befinden sich zwei Ersatzteams an den Schafställen für Notfälle. Mit den 16 Herdenschutzhunden der Rasse Kaukasischer Owtscharka aus eigener Zucht ist aktuell das Zuchtende erreicht.

Zauntyp	Herden-schutztier	Weitere Herdenschutz-maßnahme	Betriebstyp	Tierart	Besondere standörtliche Gegebenheiten
Netz	Hund	Behirtung	Haupterwerb	Schaf Ziege	flachgründiger Boden extreme Hangneigung Eingeschränkte Übersicht

5.6.1 Betriebsspiegel

- **Betriebstyp**: Haupterwerbsbetrieb mit rund 420 ha Acker-, Grünland- und Pflegeflächen.
- **Betriebszweige**: Größtes Standbein ist die Beweidung zur Landschaftspflege, zusätzlich Nachzucht und Vermarktung von Lammfleisch.
- **Arbeitskräfte**: Sechs Arbeitskräfte: Inhaber mit Ehefrau, Sohn in Vollzeit, eine Angestellte in Vollzeit sowie zwei Helfer in Teilzeit.
- **Weidetiere**: Rund 1.200 Mutterschafe mit Nachzucht, 300 Jährlinge und 200 Ziegen mit Nachzucht.
- **Rassen**: Sowohl Schafe als auch Ziegen sind Kreuzungen, bei den Schafen mehrere Fleischschafrassen.
- **Weidehaltung**: Die Tiere sind abhängig von ihren Futterbedürfnissen in drei, manchmal vier Herden aufgeteilt: Eine große Mutterschafherde mit den Lämmern (1.500 bis 2.000 Tiere) für die größeren Flächen mit besserem Aufwuchs, eine kleinere Herde aus Jungschafen und Mutterschafen ohne Lämmer (400 bis 500 Tiere) für die kleinen Flächen mit magerem Aufwuchs und eine Ziegenherde (200 bis 300 Tiere) für die stark verbuschten Flächen. Geweidet wird von Mitte April bis möglichst im Februar auf häufig wechselnden Koppeln. Auf rund 20 % der Flächen wird gehütet.
- **Nachzucht**: Lammzeit von Anfang April bis Mitte Mai. Ca. 80 % lammen im April im Stall, der Rest auf der Weide. Die Weidesaison beginnt etwa Mitte April.
- **Naturräumliche Lage**: Am Nordrand des Harzes und im Harzvorland auf rund 200 m bis 300 m ü. NN, u.a. NSG „Ziegenberg bei Heimburg“ und FFH-Gebiet "Ziegenberg, Augstberg und Horstberg bei Benzingerode".

5.6.2 Weideflächen

Die Weideflächen liegen in der Regel ca. 15 km um den Betriebsstandort, einzelne Flächen sind bis zu 30 km weit entfernt. Es handelt sich um ca. 140 ha Magerrasen in Hanglagen (Orchideenreiche Trocken- und Halbtrockenrasen, vgl. Abb. 44) sowie rund 250 ha Grünland mit unterschiedlicher Aufwuchsqualität, darunter etwa 20 ha Streuobstwiesen. Im Winter wird die Begrünung auf ca. 30 ha Ackerflächen abgeweidet. 90 % der Flächen werden gepachtet, 10 % gehören der Schäferei.

Die einzelnen Flächen sind zwischen 0,5 und 6 ha groß, je nach Aufwuchs und Herdengröße können die Koppeln einen Tag bis eine Woche lang genutzt werden. Die Ziegenherde ist meist etwa eine Woche auf der gleichen Fläche.



Abb. 44: Orchideenreiche Trocken- und Halbtrockenrasen auf Muschelkalk-Schichtrippen machen einen großen Teil der Weideflächen des Betriebes aus und stellen für den Herdenschutz aufgrund der Steilheit, Unübersichtlichkeit und des steinigen Bodens eine große Herausforderung dar (Bild: L. Streit).

Hangneigung

Viele der Acker- und Grünlandflächen sind flach oder nur wenig geneigt, die Magerrasen liegen jedoch alle am Hang. Stellenweise gibt es dort Hangneigungen über 50 %.

Geomorphologie und abiotische Strukturen

Die Magerrasen auf den Muschelkalk-Schichtrippen sind in sich stark gegliedert, weniger geneigte Abschnitte wechseln mit steilen Bereichen, Kuppen und Senken. Es gibt nur eine geringe Bodenauflage über dem Ausgangsgestein, selbst diese ist steinreich und an manchen Stellen findet sich kaum Aufwuchs (vgl. Abb. 45).

Gewässer

An wenigen Stellen queren kleine Wasserläufe die Zauntrassen, die Durchschlupfmöglichkeiten können ohne größeren Aufwand mit Steinen o. ä. gesichert werden.

Vegetation und Verbuschung

Die Pflegeflächen sind unterschiedlich stark durch Gehölze geprägt. Es gibt sehr stark verbuschte Flächen, auf denen meistens die Ziegenherde weidet und recht offene Flächen, auf denen nur vereinzelt Bäume oder kleinere Gehölzgruppen stehen.

Übersichtlichkeit

Die Flächen in den Schutzgebieten sind durchweg unübersichtlich, teilweise durch Bäume und Büsche oder Waldränder, teilweise aber auch durch die Topographie. Bergrücken, Kuppen, Senken und ein insgesamt eher unruhiges Relief erschweren die Einsicht in die Flächen und die Übersicht für die Hunde (vgl. Abb. 45).



Abb. 45: Steil, steinig, mit Bäumen und Büschen durchsetzt und beiderseits eines Bergrückens gelegen, stellen die Pflegeflächen sowohl an das Aufstellen der Netze als auch an die Fähigkeiten der Herdenschutzhunde hohe Anforderungen (Bild: L. Streit).

Zuwegung und Erreichbarkeit

Alle Flächen können angefahren werden, um das Zaunmaterial anzuliefern. Allerdings ist es insbesondere bei den Steillagenflächen oft nicht möglich, von allen Seiten heran zu fahren und am wenigsten von oben. Die Netze müssen daher zur Verteilung auf den Flächen häufig von unten nach oben getragen werden (vgl. Abb. 46).



Abb. 46: Die meisten Hänge in den Schutzgebieten können nur von unten angefahren werden, das Zaunmaterial muss dann hangaufwärts getragen werden (Bild: L. Streit).

Touristische Aktivitäten und Freizeit-Nutzung

Viele Flächen in Ortsnähe grenzen an Feldwege, die von Spaziergänger*innen mit und ohne Hund, Jogger*innen und Radfahrer*innen genutzt werden. Die Herdenschutzhunde werden im Stadtgebiet nicht eingesetzt, so dass hier kaum Konfliktpotenzial besteht. Anders bei den ortsferneren Weiden, insbesondere bei den Naturschutzflächen: Diese befinden sich auf Höhenzügen, über die häufig aussichtsreiche, nicht offizielle Spazier- und Wanderwege führen, die auch touristisch genutzt werden.

Naturschutzfachliche Belange und Auflagen

Für die mageren Flächen in den Schutzgebieten bestehen Auflagen zum Beweidungszeitpunkt. Zur Schonung der Orchideen darf nicht zu früh geweidet werden, wegen der Enzianvorkommen nicht zu spät im Jahr. Eine lange Aufenthaltsdauer der Tiere ist wegen einer potenziellen Aufdüngung der Flächen nicht gewünscht, wegen des mageren Aufwuchses jedoch ohnehin nicht möglich. Der Betriebsablauf wurde an diese Auflagen angepasst.

5.6.3 Herdenschutzmaßnahmen

Das Wichtigste in Kürze

Die Schäferei schützt ihre Herden nach einem komplexen System mit zwei bis vier Herdenschutzhunden der Rasse Kaukasischer Owtscharka pro Herde. Der Hundeeinsatz ist an die jeweilige Herdengröße, die Flächengröße und die Lage der Flächen (Ortsnähe, Straßennähe u. ä.) und auch an den bekannten Wolfsbestand angepasst.

Wolfssituation um den Betrieb (Stand: Januar 2022)

Noch im Monitoringjahr 2020/2021 verzeichnete das Wolfskompetenzzentrum Iden für den Harz lediglich unzusammenhängende Einzelbeobachtungen ziehender Tiere (LAU MLU

2021). Aktuell leben nach Angaben der DBBW drei Wölfe im Harz, ein territoriales Einzeltier im Bereich von Braunlage und ein Paar im Bereich Illfeld im Südharz[37]. Es ist davon auszugehen, dass es in 2022 Nachwuchs geben wird. Im Frühjahr 2020 wurde laut dem Betriebsinhaber in der Nähe ein Wolf mit einer Fotofalle dokumentiert, im Spätherbst 2021 habe es eine Sichtung von zeitgleich drei Wölfen gegeben[38]. Übergriffe gab es auf dem Betrieb oder in der näheren Umgebung noch nicht. Auch nicht durch Luchse, die nach Auswilderungen Anfang der Nullerjahre im Harz und im Umland wieder verbreitet sind[39]. In der direkten Umgebung ist es immer wieder zu Luchsübergriffen gekommen, der Betrieb hat allerdings die ersten Herdenschutzhunde bereits vor der Auswilderung der Luchse angeschafft.

Motivation für den Herdenschutz

Die Schäferei schaffte bereits vor 25 Jahren Herdenschutzhunde an. Damals zunächst drei Wachhunde am Schafstall, doch schnell auch als Schutzhunde auf der Weide, um Tierdiebstähle und das Eindringen fremder Hunde zu verhindern, was hin und wieder vorkam. Zudem gewährleisteten die Hunde auch einen Schutz vor Luchsübergriffen, die im Harz ausgewildert wurden. Die Anzahl der Herdenschutzhunde wurde an die Verbreitung des Luchses und die zu erwartenden Ansiedlung von Wölfen angepasst. Der Betriebsinhaber lebt nach dem Motto *„Vorbeugen ist besser als heilen.“* Ohne die Anwesenheit von Luchs und Wolf in der Region käme der Betrieb mit weniger Herdenschutzhunden aus, die zudem nur bei Bedarf und auf bestimmten Weideflächen eingesetzt würden.

Systematischer Einsatz von Herdenschutzhunden

Der Betrieb verfügt über 16 Herdenschutzhunde der Rasse Kaukasischer Owtscharka. Sie werden in fünf bis sechs Teams à zwei bis vier Hunde bei den Herden eingesetzt. Die Zusammensetzung der Teams ist immer die gleiche und orientiert sich daran, wie gut sich die Hunde miteinander vertragen und bei der Arbeit ergänzen. Meist werden ältere und erfahrene mit jüngeren Hunden in einem Team kombiniert, so dass die Jüngeren von den Älteren lernen können. Ein bis zwei Teams sind an den Schafställen als Reserve, falls Hunde verletzungsbedingt nicht eingesetzt werden können oder ein Team verstärkt werden müsste. Die Schafställe sind fest umzäunt, dort befinden sich die Zuchtböcke und Flaschenlämmer.

Die Hunde sind rund um die Uhr bei den Herden und organisieren untereinander ihre Ruhezeiten. Auf baumlosen Flächen steht ein Anhänger als Witterungsschutz und Rückzugsraum zur Verfügung. Lediglich auf den verbuschten Flächen wird darauf verzichtet, da diese in der Regel im Sommer beweidet werden, Nässe kein Problem darstellt und die Bäume und Büsche genügend Schatten bieten. Der Hänger wird immer an einer Stelle platziert, von wo aus die Hunde einen guten Überblick über die Fläche und die Herde haben. Welches Hundeteam zu welcher Herde kommt, hängt auch vom jeweiligen Weidestandort ab.

In der Regel wird auf Weiden, die direkt am Stadtgebiet liegen, auf die Hunde verzichtet, um Konflikte mit Anwohner*innen zu vermeiden. Der Tierhalter hofft, dass es dem Wolf rund um die in Ortsnähe gelegenen Flächen zu unruhig ist und er sich dort weniger aufhält. Sollte sich diese Hoffnung in Zukunft nicht erfüllen, würde er die Beweidung der Flächen in Stadtnähe aufgeben, oder über andere Schutzmöglichkeiten nachdenken. Je weiter abseits die Weiden liegen, desto erfahrener und im Zweifelsfall auch agiler dürfen die eingesetzten Hunde sein.

[37] https://www.dbb-wolf.de/Wolfsvorkommen/territorien/karte-der-territorien (abgerufen am 02.03.2022)
[38] https://www.mz.de/mitteldeutschland/landkreis-harz/harzer-landwirt-fragt-muss-erst-was-passieren-3284688?reduced=true (abgerufen am 20.01.2022)
[39] https://www.luchsprojekt-harz.de/luchsprojekt/de/Luchswiederansiedlung/wiederansiedlung/ (abgerufen am 20.01.2022)

Die menschenfreundlicheren Individuen kommen näher an den Ortslagen und an vielbegangenen Spazierwegen zum Einsatz. Ideal wäre es natürlich, wenn auf allen Weiden die Hunde mit dabei sein könnten.



Abb. 47: Drei Herdenschutzhunde bei der Schafherde mit den Jährlingen auf einer Winterbegrünung. Rechts im Hintergrund ist eine der beweideten Landschaftspflegeflächen in Hanglage zu sehen (Bild: L. Streit).

Bei der Auswahl der Hunde ist es laut dem Tierhalter wichtig, auf den Charakter des einzelnen Individuums zu achten, dieser ist für das Verhalten entscheidender als die Rasse-Zugehörigkeit. Kaukasen-Hunde müssen nicht gesondert für den Herdenschutz abgerichtet werden, diese Aufgabe erfüllen sie in der Regel von selbst bzw. lernen von den älteren Hunden. Er erzieht sie lediglich so, dass sie auf Zuruf herkommen, sich an die Leine nehmen lassen und absolut zaunsicher sind. Da er sehr viel Wert auf den Charakter legt und diesen selbst beurteilen möchte, züchtet der Schäfer seine Herdenschutzhunde bislang selbst nach. Um Inzucht zu vermeiden, stößt er aber inzwischen an Grenzen. Allerdings sei es schwer, gute Hunde zuzukaufen, ein Problem, mit dem er sich für die Weiterentwicklung seiner Hundehaltung zukünftig auseinandersetzen muss.

Koppeln mit hohen Netzen

Wurden früher 90 cm hohe **Netze** eingesetzt, wird heute mit 106 cm hohen gearbeitet. Damit ist auch bei Geländeunebenheiten, die mit Zusatzpfosten ausgeglichen werden, die Mindesthöhe für den Grundschutz von 90 cm immer gewährleistet. Wölfe können in aller Regel nicht über den Zaun schauen und die Herdenschutzhunde auch nicht. So werden beide vom Springen abgehalten und für Passant*innen ist es angenehmer, die Hundeköpfe hinter den Zaunlitzen wahrzunehmen und nicht darüber. Auf den flachgründigen und steinigen Böden an den Hängen müssen viele Pfosten einzeln mit dem Hammer in den Boden geschlagen werden.

Elektrifizierung und Erdung erfolgen im Prinzip nach den üblichen Standards, allerdings reichen die Erdungsstäbe in den steinigen Böden oft nur einen halben Meter tief, bei Trockenheit werden die Stäbe gewässert. In Kombination mit langen Zäunen aus manchmal mehr als 20 Netzen liegt die Spannung am Zaun oft nur bei 3.000 bis 4.000 Volt.

Für den Grundschutz werden in Sachsen-Anhalt mindestens 3.000 Volt gefordert, empfohlen sind 4.000 und bei trockenen Böden 5.000 Volt[40]. Dem Tierhalter ist bewusst, dass hier Optimierungsbedarf besteht, er verweist jedoch auf den zusätzlichen Schutz durch die Hunde. Sollte der Wolfsdruck zunehmen, wäre es auch wegen der Übersichtlichkeit der Flächen für die Hunde durchaus eine Option, die Weideflächen zu verkleinern und damit auch die Zaunlänge zu verringern. Kleiner als einen halben Hektar möchte er die Koppeln allerdings nicht stecken, da sonst die Gefahr eines Ausbruchs bei zunehmender Wolfpräsenz steigt.

Zum Ausmähen der **Zauntrassen** verfügt der Betrieb über ein Quad mit einem Mulchaufsatz. Dieses ist auf den meisten Flächen einsetzbar, so dass nur selten mit der Motorsense gearbeitet werden muss. Auf ebenen Flächen reicht auch oft eine Fahrspur mit dem Auto.

Hütehaltung an den steilsten Hängen

Die Schäferei verzichtet bislang auf das Einzäunen von ca. 20 % ihrer Flächen, die besonders steil und steinig sind, erst im Herbst beweidet werden dürfen und nur sehr mageres Futter liefern. Dort werden die Schafe tagsüber gehütet, die Schäferei verfügt dafür und für das Ziehen zwischen den Flächen über Border Collies und Altdeutsche Hütehunde. Für die Nacht wandern die Tiere weiter auf eingezäunte Flächen mit etwas besserem Futter, die ohnehin auch beweidet werden müssen.

„Ein Tag hüten wird bei mir als Urlaub verbucht, da ich an diesem Tag das mache, was ich gerne mache."

Obwohl das Hüten der Schafe *„wie ein Tag Urlaub"* ist, stellt es keine Option für weitere Flächen dar, da nicht mehr Zeit dafür aufgewendet werden kann. Zwar können die Mitarbeiter*innen ebenfalls hüten, da sie aber nach Stunden bezahlt werden, wäre der finanzielle Aufwand zu hoch. Zudem ist bei diesem Modell nicht leicht sicherzustellen, dass die mageren Flächen gut abgefressen sind, da die Tiere nachts das bessere Futter bekommen, was ihnen sehr bewusst ist.

Zusatznutzen der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

Seitdem der Betrieb die Herdenschutzhunde einsetzt, gibt es bei den Herden keine Probleme mehr mit eindringenden fremden Hunden, auch Diebstähle sind nicht mehr vorgekommen. Ebenso wenig gab es Übergriffe durch Luchse. Wie gut der Schutz vor Wölfen tatsächlich funktioniert, wird sich in den kommenden Monaten und Jahren zeigen, wenn die Anzahl der Wölfe im Harz zunimmt, bislang gab es keine Übergriffe. Wildschweinrotten rennen nur noch selten die Zäune um, die Hunde scheinen dies nicht vollständig unterbinden zu können. Selbst wenn sie die Wildschweine kurzzeitig (ver-)jagen, kommen die Hunde immer wieder zur Herde zurück.

Herausforderungen und Schwierigkeiten der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

- **Herdenschutzhunde benötigen Zeit und kosten Geld**: Der Betrieb arbeitet schon sehr lange mit Herdenschutzhunden, so sind sie im Hinblick auf den Wolf *„eh schon da"*. Dennoch entstehen durch die Haltung der Hunde natürlich Kosten für Futter, Tierarzt und Versicherungen und die Versorgung braucht Zeit.
- **Herdenschutzhunde sind nicht spontan einsetzbar**: Der Tierhalter macht deutlich, dass der Einsatz von Herdenschutzhunden eine langfristige Sache ist. Diese Hunde las-

[40] https://lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/wolfsmanagement/herdenschutz/ (abgerufen am 21.01.2022)

sen sich nicht spontan in Herden einsetzen, wie manche seiner Kolleg*innen es ihm gegenüber äußern. Man muss ein Faible für Hunde haben, um sie zu halten, und vorausschauend agieren, damit die Hunde ihre Aufgabe gut erledigen können, wenn es darauf ankommt. Wer kurzfristig und unvorbereitet Herdenschutzhunde sucht, bekommt zudem nur schwer gute Hunde und hat dann erst recht mit Schwierigkeiten zu kämpfen.

- **Herdenschutzhunde nicht ortsnah einsetzbar**: Auf Weideflächen im Stadtgebiet könnten wegen des nächtlichen Bellens Konflikte mit den Anwohner*innen entstehen. Um diese zu vermeiden, verzichtet der Betrieb auf diesen Weiden auf den Einsatz der Herdenschutzhunde und nimmt den verringerten Schutz in Kauf.
- **Mehraufwand für die Zäune**: Auch, wenn schon früher alle Durchschlupfmöglichkeiten an den Netzen gesichert und diese straff gespannt aufgestellt wurden, so entsteht heute dennoch ein Mehraufwand durch das saubere Ausmähen der Zauntrassen sowie das Tragen und Aufstellen der höheren und damit schwereren Netze.
- **Hohe Kosten für das Hüten**: Das Hüten der Schafe an den sehr steilen Hängen erspart zwar viel Aufwand für das Aufstellen der Netze in dem schwierigen Gelände, ist aber dennoch insgesamt teurer und daher keine Option für weitere Flächen.

Die größten Erschwernisse für den Herdenschutz aus Sicht des Betriebes

Neben dem Mehraufwand für die Netze und dem Einsatz und der Haltung der Herdenschutzhunde stellt die emotionale Belastung, die sich aus der Anwesenheit von Wölfen ergibt, die größte Erschwernis dar. Die Frage, ob die Zäune gut genug stehen und die Hunde ihre Arbeit gut erledigen werden, ob die Weidetiere also sicher sind, ist ein ständiger Begleiter. Mögliche Tierverluste durch Übergriffe sind dabei nur ein Aspekt, schlecht schlafen lässt den Schäfer vor allem das Risiko, dass seine Tiere aufgescheucht werden, ausbrechen, auf stark befahrene Straßen laufen und Unfälle verursachen.

Finanzierung des Herdenschutzes

Neben der oben genannten emotionalen Belastung ist der Betrieb bereits arbeitstechnisch und wirtschaftlich an seinem Limit angekommen. Zusätzlich müssen nun auch noch Herdenschutzmaßnahmen umgesetzt werden, die nur teils gefördert werden. Eine vollständige Finanzierung für den Kauf eines Hundes hält der Tierhalter dabei nicht für sinnvoll, da dadurch Nutzen und Qualität nebensächlich werden. Ein Betrieb, der mit Hunden nichts anfangen kann und sich stattdessen z.B. Esel oder Lamas anschaffen würde, erhält keine Unterstützung, obwohl er bereit dazu ist, sich mit dem Thema Herdenschutz auseinander zu setzen. Der Schäfer hält es daher für wichtig, dass auch alternative Herdenschutzmaßnahmen gefördert werden. Der Mehraufwand für den Herdenschutz sollte in seinen Augen zu 100 % finanziert werden. Andernfalls wird die Weidetierhaltung weiter zurückgehen und die Akzeptanz für die Anwesenheit des Wolfs weiter abnehmen.

*Konflikte mit Tourist*innen*

Wie oben beschrieben werden gerade die Höhenzüge mit den Pflegeflächen intensiv touristisch genutzt. Der Betrieb bemüht sich hier, immer mindestens einen der inoffiziellen Wege oder Pfade nicht mit einzuzäunen, um Konflikte zu vermeiden, und nimmt dafür einen deutlichen Mehraufwand beim Zäunen in Kauf. Zusätzlich werden Hinweisschilder aufgestellt, auch an den Zuwegungen. Dennoch kommt es hin und wieder zu Konflikten mit Tourist*innen, die nicht einsehen wollen, dass ein bestimmter Weg, der kein offizieller Wanderweg ist, für wenige Tage im Jahr nicht passierbar ist. Für die Ortsansässigen ist das weniger problematisch. Offizielle Wege werden generell nicht eingezäunt.

5.6.4 Kooperationen und Förderung

Die Schäferei arbeitet weitestgehend autonom. Lediglich die in Sachsen-Anhalt angebotenen landwirtschaftlichen Förderungen werden in Anspruch genommen. Darunter fallen inzwischen auch Förderungen zum Herdenschutz, so wird die Anschaffung von neuen Netzen zu 100 % (ohne Mehrwertsteuer) gefördert, hiervon profitierte der Betrieb bereits für die höheren Netze. Nicht in Anspruch genommen wurde bislang die Förderung zur Anschaffung von Herdenschutzhunden. Der Kauf von Hunden bestimmter Rassen (Pyrenäen-Berghund und Maremmano-Abruzzese) oder einzelner Tiere anderer Rassen, sofern sie bestimmte Voraussetzungen erfüllen, werden vom Land Sachsen-Anhalt zu 100 % gefördert, allerdings ohne Mehrwertsteuer.[41] Da der Betrieb die ersten Hunde schon vor langer Zeit angeschafft hat und seither selbst nachzüchtet, bestand noch kein Anlass.

Im Jahr 2021 wurde erstmals ein Förderprogramm für laufende Betriebsausgaben zum Herdenschutz aufgelegt, darunter fallen der Unterhalt von Elektrozäunen und die Haltung von zertifizierten Herdenschutzhunden. Es handelt sich um eine Festbetragsfinanzierung über 1.920 Euro je Herdenschutzhund und Jahr sowie 1.230 Euro je Kilometer mobilem wolfsabweisendem Elektrozaun für Schafe und Ziegen. Bei den Zäunen wird nach Zaunart und Tierart unterschieden, Faktoren wie die Hangneigung spielen jedoch keine direkte Rolle. Sie fließen indirekt über die Voraussetzung ein, „dass die Weidehaltung aus Gründen des Umweltschutzes (insbesondere Naturschutz und Landschaftspflege) erforderlich ist“[42].

Durch diese Förderung ist es für den Betrieb erstmals möglich, den hohen Aufwand, der für den Herdenschutz auf den steilen und unübersichtlichen Pflegeflächen in den Schutzgebieten entsteht, ein Stück weit vergütet zu bekommen. Aus den übrigen Förderprogrammen ist der Zuschuss für Flächen in Schutzgebieten niedriger als für Flächen außerhalb, da im Schutzgebiet bestimmte Maßnahmen vorgeschrieben und damit nicht förderfähig sind. Auf den anderen Flächen werden diese jedoch gefördert, wenn sie freiwillig umgesetzt werden.

5.6.5 Blick in die Zukunft

Weitere Maßnahmen

Derzeit sind keine konkreten weiteren Maßnahmen geplant. Die Schäferei wird die Populationsentwicklung des Wolfes im Auge behalten und die bestehenden Maßnahmen eventuell anpassen. Sollten die Wölfe zahlreicher werden bzw. sich Rudel bilden, könnte in den Hanglagen eine Verkleinerung der bis zu 5 ha großen Weideflächen sinnvoll sein, damit die Hunde eine bessere Übersicht haben und durch die verringerte Zaunlänge eine höhere Stromspannung erreicht wird. Dadurch würde ein erhöhter Arbeitsaufwand entstehen. Der Tierhalter berichtet in diesem Zusammenhang von einem befreundeten Schäfer in Sachsen, der aufgrund der dort herrschenden Wolfsdichte grundsätzlich nur noch Flächengrößen von bis zu einem Hektar einzäunt.

Umgang mit einem Wolfsriss

Sollte es trotz der Herdenschutzmaßnahmen zu einem Wolfsübergriff kommen, würde der Schäfer versuchen, die Schwachstelle zu finden. Falls dies nicht möglich sein sollte, würde er auf der betroffenen Weide zunächst ein anderes Hundeteam einsetzen.

---

41 http://www.landesrecht.sachsen-anhalt.de/jportal/?quelle=jlink&query=VVST-782500-MULE-20190408-SF&psml=bssahprod.psml&max=true (abgerufen am 21.01.2022)

42 https://alff.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/LVWA/LVwA/Dokumente/4_landwirtschaftumwelt/alffanhalt/Landwirtschaft/2021_06_03_Richtlinienentwurf-Herdenschutz-Betriebsausgaben.pdf (abgerufen am 21.01.2022)

Sollte diese Maßnahme weiterhin keine Wirkung zeigen, könnte er sich vorstellen, seine Herden zusammenzufassen und mit einer größeren Hundegruppe zu schützen. Hier besteht allerdings die Gefahr, dass eine große Hundegruppe zu Angst oder Ablehnung in der Bevölkerung führt. Außerdem könnten mit großen Herden kleine Splitterflächen nicht mehr beweidet werden und er müsste die Lämmer mitführen und dadurch das Weidemanagement umstellen. Denkbar für ihn wäre es auch, übergangsweise bei der Herde zu übernachten, um zumindest kurzfristig einen geeigneten Schutz zu bieten.

5.7 Naturhof Mühlenberg, Landkreis Goslar, Niedersachsen

Für den Betrieb fand am 14.01.2022 eine vor Ort-Besichtigung statt, die Schafe und die Herdenschutzhunde konnten im Stall besucht werden und es war möglich, einige der eingesetzten Maschinen zu besichtigen. Aufgrund von Schnee und dichtem Nebel konnte kein Eindruck von den Flächen gewonnen werden.

Kangal-Nachtwache hinter hohen Netzen

Etwa 800 Schafe beweiden auf täglich wechselnden Koppeln aus hohen Netzen rund 400 ha magere Bergwiesen in steilen Kerbtälern. Zwei Herdenschutzhunde der Rasse Kangal bewachen nachts die Herde in einem touristisch stark frequentierten Gebiet. Der Betriebszweig für Forstarbeiten ermöglicht den Einsatz einer funkgesteuerten Mulchraupe, für die Vorbereitung der Zauntrassen, und eines Quads, für den Netztransport.

Zauntyp	Herden-schutztier	Weitere Herdenschutz-maßnahme	Betriebstyp	Tierart	Besondere standörtliche Gegebenheiten
Netz	Hund	-	Haupterwerb	Schaf	flachgründiger Boden extreme Hangneigung Eingeschränkte Übersicht

5.7.1 Betriebsspiegel

- **Betriebstyp**: Haupterwerbsbetrieb mit 400 ha Weidefläche, ökologische Bewirtschaftung
- **Betriebszweige**: Beweidung zur Landschaftspflege; Forstarbeiten mit Spezialisierung auf Bergmähwiesenrenaturierung und ähnliche Arbeiten; Ferienwohnung
- **Arbeitskräfte**: Sieben Arbeitskräfte: Inhaber Peter Schirmer und sechs Angestellte (drei für die Beweidung)
- **Weidetiere**: 800 Schafe
- **Rassen**: Berrichon du Cher
- **Weidehaltung**: Koppelschafhaltung, aufgrund der kurzen Vegetationsperiode sechs Monate Weidehaltung und sechs Monate Stallzeit
- **Nachzucht**: Findet nur bestandserhaltend statt, um alte Tiere zu ersetzen. Ablammung im Spätsommer auf den etwas fetteren Heuwiesen, die nachbeweidet werden können
- **Naturräumliche Lage**: Bei Clausthal-Zellerfeld im Oberharz (westlicher Teil des Harzes) in einer Höhenlage von 500 m bis 600 m ü. NN, alle Flächen liegen im Landschaftsschutzgebiet „Harz“, viele im FFH-Gebiet „Oberharzer Teichgebiet“

5.7.2 Weideflächen

Mit rund 800 Schafen beweidet der Betrieb etwa 400 ha Flächen auf täglich wechselnden Koppeln in einem Radius von maximal 12 bis 13 km um den Hofstandort. Die mageren Flächen werden einmal jährlich beweidet, die wüchsigeren Standorte werden zur Winterfuttergewinnung genutzt. Sie dürfen allerdings erst spät gemäht werden (in der Regel nach Sommer-Johanni am 27.06.), auf einigen Flächen ist dann noch eine Nachweide möglich. Diese werden zur Aufzucht der wenigen Lämmer genutzt, mit denen der Betrieb seinen Bestand erhält. Nachzucht in größerem Umfang zur Fleischvermarktung hat Peter Schirmer aufgegeben, da der magere Aufwuchs auf den Flächen kaum einen Zuwachs ermöglicht.

Die Größe der Koppeln liegen zwischen einem und drei Hektar, was bei der großen Tierzahl zu einem hohen Beweidungsdruck führt. Dieser ist gewollt, da so die Flächen sauber abgefressen werden, was auch von der Naturschutzbehörde begrüßt wird. Mit einer Behirtung könnte so ein Weidedruck nicht erreicht werden. Daher werden alle Flächen gekoppelt und die Schafe lediglich von Weide zu Weide getrieben.

Die Vegetationszeit beträgt aufgrund der Höhenlage etwa sechs Monate. Sobald die erste geschlossene Schneedecke liegt, kommen die Schafe in den Stall, da sie ansonsten scharrend nach Futter suchen und dabei die Grasnarbe zu sehr beschädigen würden.

Hangneigung

Der Naturhof selbst liegt zwar auf einem Hochplateau und ist somit umgeben von ebenem bis leicht geneigtem Grünland, fügt sich jedoch insgesamt in die Berglandschaft des Oberharzes um Clausthal-Zellerfeld ein, die von zahlreichen schmalen und tief eingeschnittenen Kerbtälern geprägt ist. Bergwiesen und Magerrasen an den Hängen dieser Täler machen einen Großteil der Weideflächen aus, etwas mehr als die Hälfte liegen daher innerhalb der niedersächsischen Förderkulisse für Steillagen. Einzelne Flächen sind so steil, dass man stehend automatisch mit einer Hand an den Hang fasst.

Gewässer, Geomorphologie und abiotische Strukturen

Der Oberharz wird natürlicherweise von zahlreichen Fließgewässern durchzogen, historisch bedingt wurden im Zuge des Bergbaus zusätzliche Gräben und Teiche angelegt, die heute als „Weltkulturerbe Oberharzer Wasserwirtschaft“ oder auch „Oberharzer Wasserregal“ bekannt sind[43]. Die Weideflächen grenzen daher sehr häufig an Teiche oder Bäche an oder die Zauntrassen queren Teichausläufe und Fließgewässer. Derzeit werden die Teichufer noch als Weidebegrenzung genutzt, da die Herdenschutzhunde die Teiche nicht durchschwimmen und sowohl Schafe als auch Hunde dort trinken können. Sollte der Wolfsdruck jedoch zunehmen, muss auch die Wasserseite gezäunt werden.

Die Weideflächen in den schmalen Kerbtälern sind nicht nur steil, sondern häufig in sich stark gegliedert, manchmal sehr kleinstrukturiert und aus zäunungstechnischer Sicht schlecht geschnitten. Flächenzuschnitte von 50 x 400 m wolfsabweisend einzuzäunen bedeutet einen großen Aufwand im Verhältnis zur eingezäunten Fläche.

[43] https://www.oberharz.de/sommer/kultur-im-harz/oberharzer-wasserwirtschaft-unesco-weltkulturerbe (abgerufen am 16.03.2022)

Vegetation und Verbuschung

Die kräuterreichen Harzer Bergwiesen und Magerrasen sind naturschutzfachlich wertvoll, werden jedoch in den engen Kerbtälern teilweise stark von Schlehen-Sukzession beeinträchtigt. Diese darf die Schäferei ab und an im Sommer mit der Mulchraupe zurücknehmen. Naturräumlich bedingt sind viele Weideflächen umgeben von Wald.

Übersichtlichkeit und Zugänglichkeit

Die Größe der einzelnen Koppeln ist häufig durch naturräumliche Gegebenheiten auf ein bis drei Hektar begrenzt, was die Übersichtlichkeit erleichtert. Gleichzeitig erschweren Sukzession und das Oberflächenrelief jedoch den Einblick auf die Weiden.

Alle Flächen sind über Wege mit einem Fahrzeug erreichbar, das Zaunmaterial kann angefahren und durch den Einsatz eines Quads (vgl. Kapitel 5.7.3) meist auch auf den Flächen verteilt werden. Nur auf sehr nassen oder sehr steilen Flächen stößt auch das Quad an seine Grenzen.

Touristische Aktivitäten und Freizeit-Nutzung

Der Harz ist eine bekannte und beliebte Urlaubsdestination, entsprechend gibt es viele Wanderwege und es sind viele gebietsfremde Personen unterwegs. Da, wie oben beschrieben, alle Weideflächen über Wege erreichbar sind und teilweise die Wege die Koppeln queren, kommt es immer wieder zu Konflikten mit Wandernden, die trotz intensiver Beschilderung (vgl. Kapitel 5.7.3) versuchen, die Koppeln zu überqueren. Im Bereich von Weidestandorten in Ortsnähe kommen ortsansässige Hundehalter*innen und Spaziergänger*innen dazu.

Naturschutzfachliche Belange und Auflagen

Die naturschutzfachlich bedeutsamen Magerrasen und Bergwiesen werden nur einmal jährlich beweidet, die Beweidungszeitpunkte werden mit der Naturschutzbehörde abgestimmt, so dass die einzelnen Flächen nicht jedes Jahr zur gleichen Zeit genutzt werden. In Absprache mit den Behörden ist aber beispielsweise das Befahren der Flächen zum Verteilen des Zaunmaterials oder das Mulchen der breiten Zauntrassen möglich.

5.7.3 Herdenschutzmaßnahmen

Das Wichtigste in Kürze

Zwei Kangals passen von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang auf die rund 800 Schafe auf, die im Harz naturschutzfachlich wertvolle Bergwiesen abweiden. Die hohen Netze mit starren Senkrechten stehen auf Trassen, die per Mulchraupe freigemäht werden. Gewässerquerungen werden professionell abgesichert, die Stromspannung ist aufgrund sehr guter Erdung hoch.

Wolfssituation um den Betrieb (Stand: Januar 2022)

Noch im Monitoringjahr 2020/2021 verzeichnete das Wolfskompetenzzentrum Iden für den Harz lediglich unzusammenhängende Einzelbeobachtungen ziehender Tiere (LAU MLU 2021). Peter Schirmer berichtet, dass seit drei Jahren in der Region regelmäßig Wölfe gesichtet werden. Aktuell leben nach Angaben der DBBW drei Wölfe im Harz, ein territoriales Einzeltier im Bereich von Braunlage und ein Paar im Bereich Illfeld im Südharz[44].

[44] https://www.dbb-wolf.de/Wolfsvorkommen/territorien/karte-der-territorien (abgerufen am 02.03.2022)

Es ist davon auszugehen, dass es im Jahr 2022 Nachwuchs geben wird. Im August 2021 hat (sehr wahrscheinlich) ein Wolf ein Lamm gerissen. Die Schafherde stand zu diesem Zeitpunkt in der Nähe eines Schullandheims und blieb aus Rücksicht auf die Kinder nachts ohne die Schutzhunde. Nachdem Peter Schirmer den Riss entdeckte, sicherte er die Fundstelle und informierte den Rissgutachter. Dieser nahm den Riss auf, die Ergebnisse der Begutachtung ließen allerdings mehrere Monate auf sich warten und lagen zum Zeitpunkt des Interviews noch nicht vor. Im Harz wurden seit Beginn der Nullerjahre mehrere Luchse ausgewildert[45]. Übergriffe hatte der Betrieb noch nicht, möglicherweise deshalb, weil etwa zeitgleich mit dem Einsatz von Herdenschutzhunden begonnen wurde.

Motivation für den Herdenschutz

Bereits vor 15 Jahren schaffte sich der Biohof Herdenschutzhunde an, ausgelöst durch zahlreiche Viehdiebstähle. Von den damals 1.500 bis 1.800 Schafen wurden im Jahr bis zu 100 Tiere entwendet, was die Hunde seither erfolgreich verhindern. Der Schutz vor großen Beutegreifern ist zudem schlicht durch Tierliebe motiviert: *„Ich mache das Ganze doch, weil ich die Tiere mag. Da will ich ja nicht, dass sie gefressen werden."*

Nächtliche Bewachung durch Herdenschutzhunde

Der Betrieb setzt zum Schutz seiner Schafherde zwei Herdenschutzhunde der Rasse Kangal ein. Sie sind nur nachts bei den Schafen, sobald der Morgen dämmert, werden sie von den Weiden weggeholt und verbringen den Tag auf dem Betrieb, wo sie sich ausruhen und erholen können. Für den Transport verfügt der Hof über zwei Hundeboxen, die auf der Ladefläche des Pick-ups passen. Dort sind die Hunde auch während des Umkoppelns der Schafe ungestört und sicher untergebracht, so dass Abholen und Umsetzen der Schafe im Zuge einer Fahrt erledigt werden können.

Dieses System vermeidet Konflikte mit Tourist*innen und Spaziergänger*innen, die tagsüber an und teilweise leider auch in den Koppeln unterwegs sind. Es wird aber von Peter Schirmer auch ganz bewusst so umgesetzt, da die Hunde seiner Erfahrung nach die Ruhezeit und den Schutz brauchen, sie können nicht 24 Stunden lang bei jedem Wetter im Freien sein. Die Koppeln haben zwar mit einem bis drei Hektar Fläche noch eine halbwegs übersichtliche Größe, dennoch ist es für zwei Hunde anstrengend, auf die große Zahl der Schafe aufzupassen, sie können einander nicht abwechseln.

Die Anschaffung weiterer Herdenschutzhunde wird hingegen als unwirtschaftlich angesehen. Schon für die beiden vorhandenen Hunde lassen sich die laufenden Kosten für Tierarzt, Futter, Versicherung und den Betreuungsaufwand nicht durch den Betrieb refinanzieren.

Auf orts- bzw. wohngebäudenahen Flächen verzichtet der Betrieb auf den Einsatz der Hunde, um Konflikte zu vermeiden. Insbesondere mit Hundebesitzer*innen kommt es immer wieder zu Schwierigkeiten. Zwar steht der Stadtrat von Clausthal-Zellerfeld hinter dem Betrieb und setzt sich bei Problemen mit Anwohner*innen für die Schäferei ein, kann jedoch das Fehlverhalten Einzelner auch nicht verhindern.

Die **täglichen und jährlichen Betriebsabläufe** sind an die Bedürfnisse der Herdenschutzhunde angepasst, anders sind sie in die Arbeit nicht zu integrieren. Auch während der Stallzeit der Schafe, die bis zu sechs Monate beträgt, müssen die Hunde ausreichend beschäftigt werden. Peter Schirmer geht früh morgens und spät abends, wenn keine Jogger*innen, Hun-

[45] https://niedersachsen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/luchs/index.html (abgerufen am 21.01.2022)

debesitzer*innen oder Naherholungssuchenden mehr draußen unterwegs sind, mit den Hunden spazieren. Die restliche Zeit des Tages verbringen sie mit den Schafen im Stall (vgl. Abb. 48).



Abb. 48: Die beiden Kangals verbringen die etwa sechsmonatige Winterzeit mit den Schafen im Stall und werden jeden Tag zweimal ausgeführt (Bild: L. Streit).

Peter Schirmer hat sich bislang seine Herdenschutzhunde meist über den Verein Herdenschutzhund-Service geholt (vgl. Kapitel 5.7.4). Er wählt bewusst Hunde aus zweiter Hand, die zuvor nicht adäquat eingesetzt wurden und als problematisch gelten. Mit einer sehr strengen Erziehung ist es ihm bislang immer in vergleichsweise kurzer Zeit gelungen, die Hunde erfolgreich bei den Schafen einsetzen zu können. Er geht anfangs täglich mit den Hunden joggen, um ihre meist mangelnde körperliche Fitness zu verbessern und füttert sie nur aus der Hand, damit sie lernen sich ihm unterzuordnen.

Beim Zusammenbringen mit den Schafen wird zu heftiges Spielen geahndet und auch das Springen ist grundsätzlich nicht erlaubt, um die Zauntreue zu gewährleisten. Durch diese Art der Erziehung sind die Hunde extrem auf Peter Schirmer als Bezugsperson geprägt, was dazu führt, dass es oft sehr lange dauert, bis seine Mitarbeiter an seiner Stelle die Hunde auf die Weide bringen oder abholen können oder die Weide, wenn die Hunde dort sind, betreten können ohne verbellt oder gestellt zu werden.

Koppelhaltung mit hohen Netzen

Der Betrieb verwendet orangegrüne 106 bzw. 110 cm hohe **Netze** mit Doppelspitze und starren Senkrechten (vgl. Abb. 49). Letztere helfen in Kombination mit Zusatzpfosten in kupiertem Gelände die Netzhöhe gleichbleibend aufrecht zu erhalten, können aber bei Frost nur begrenzt eingesetzt werden, da sie schneller brechen. Die Doppelspitzen stabilisieren das Netz auch bei windigen Bedingungen. Morgens und abends, wenn die Herdenschutzhunde zur Herde gebracht bzw. abgeholt werden, werden die Netze kontrolliert. Die Kontrolle beinhaltet neben dem vollständigen Abgehen des Netzes auch die komplette eingezäunte Fläche.



Abb. 49: Der Betrieb setzt 106 cm hohe Netze mit Doppelspitze und starren Senkrechten ein. Die starren Senkrechten ermöglichen auch in kupiertem Gelände eine gleichbleibende Zaunhöhe. Die grüne Farbe erhöht die Sichtbarkeit für Wildtiere (Bild: L. Streit).

Die Schäferei hat sowohl 120 cm hohe Netze als auch Plus/ Minus-Netze mit stabileren Pfosten getestet, beide jedoch wieder verworfen. Beide Netztypen sind nochmals deutlich schwerer als die mittelhohen Netze und auch wegen der Länge an den Steilhängen nicht handhabbar. Die körperliche Belastung und der Arbeitsaufwand setzen hier deutliche Grenzen.

Beim **Transport des Zaunmaterials** unterstützt auf den meisten Flächen ein Side-by-Side-Quad, auf dessen Ladefläche das Material zu den und auch über die Weiden transportiert werden kann. So können auf vielen steilen oder nassen Flächen lange Tragestrecken vermieden werden, allerdings nicht überall. Die Anschaffung, die preislich bei 20.000 bis 25.000 Euro lag, war nur möglich, da der Naturhof neben der Schäferei zahlreiche Forstarbeiten übernimmt.

Steifheit und Höhe der verwendeten Netze tragen auch dazu bei, Tourist*innen vom Betreten bzw. Überqueren der Weiden abzuhalten. Die an allen Zuwegungen zu den Weiden aufgestellten Schilder mit Warnhinweisen zu den Herdenschutzhunden (vgl. Abb. 50) sowie die zusätzlich als Absperrung angebrachten Flatterbänder werden jedoch auch von einigen Tourist*innen leider immer wieder ignoriert.



Abb. 50: Auch die an allen Zuwegungen zu den Weiden aufgestellten Warnschilder könne nicht verhindern, dass immer wieder Tourist*innen versuchen, die Zäune zu übersteigen, um die Weiden zu überqueren (Bild: L. Streit).

Die **Elektrifizierung** der Netze erfolgt vor Ort mit batteriebetriebenen Weidezaungeräten mit einer Impulsenergie von 8 Joule. Die **Erdung** erfolgt meist mit drei Erdungsstäben, die im Abstand von 1,5 m stehen und einen Meter in den Boden geschlagen werden. Dies ist in der Regel überall möglich. Alternativ werden die zahlreichen Gewässer zur Erdung verwendet, indem das Massekabel vom Minuspol des Weidezaungerätes in einen Bach gelegt wird. Für diese sehr effektive Erdungsmaßnahme werden je nach Entfernung des nächsten Gewässers bis zu 20 m Kabel gelegt.

Die **Zauntrassen** werden mit einem 120 cm breiten Mulchkopf, der sich an einer ferngesteuerten Forstraupe befindet, ausgemäht. Randlich eindringende Sukzession wird zurückgedrängt, was auch naturschutzfachlich erwünscht ist, und auf der sehr breiten Trasse lässt sich gut arbeiten, ohne sich mit den Netzen in Gebüschen oder ähnlichem zu verheddern. Die in Kauf genommenen Bodenverletzungen führen zu einer Einebnung der Trasse und erleichtern den guten Bodenschluss der Netze.

Selbst mit der sehr flexibel verwendbaren Forstraupe kann der Betrieb nicht alle Zauntrassen ausmähen, auf rund 2 % der Flächen ist sie nicht einsetzbar. Dort werden die Trassen mit einer Motorsense mit eigens verkürztem Schaft ausgemäht.

Zusatznutzen der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

- Seit die Herdenschutzhunde auf die Herde aufpassen, sind keine Wildschweine mehr auf den Weideflächen gewesen. Auch gab es noch nie Probleme mit Übergriffen von Luchsen, der Betrieb setzt die Herdenschutzhunde bereits etwa so lange ein wie Luchse im Harz ausgewildert wurden.
- Die Diebstähle, wegen derer die Herdenschutzhunde ursprünglich angeschafft wurden, wurden bisher erfolgreich unterbunden.

Herausforderungen und Schwierigkeiten der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

- **Herdenschutzhunde nicht ortsnah einsetzbar**: Um Konflikte mit Anwohner*innen zu vermeiden, werden die Kangals nicht am Ortsrand oder in der Nähe bewohnter Gebäude eingesetzt. Der Betrieb hat letzten Sommer die Nachteile dieser Rücksichtnahme zu spüren bekommen, als es in einer Nacht ohne Hundeeinsatz zu einem Übergriff auf die Herde kam (vgl. Wolfssituation um den Betrieb).
- **Mehraufwand für Hundebetreuung**: Die Betriebsabläufe müssen an die Hunde angepasst werden, es entsteht zusätzlicher zeitlicher und finanzieller Aufwand für die Betreuung und den Unterhalt, der nicht refinanzierbar ist. Aufgrund der Höhenlage ist die Weidezeit auf sechs Monate begrenzt, die Herdenschutzhunde müssen jedoch auch im Winter täglich Bewegung bekommen und dafür dann eigens ausgeführt werden. Sie werden sozusagen ein halbes Jahr „vorgehalten“, um die andere Hälfte des Jahres zu „arbeiten“.
- **Prägung der Hunde auf eine Person**: Peter Schirmers Herdenschutzhunde sind wie oben beschrieben extrem auf ihn geprägt und können daher nicht immer problemlos von seinen Mitarbeitern betreut werden. Je nach Hund dauert die Gewöhnungsphase bis zu einem Jahr, ehe ein Mitarbeiter alleine auf die Weide mit den Hunden gehen kann.
- **Durchschlupfsicherung an Gewässern**: Zahlreiche Wasserläufe und Teiche liegen im Bereich der Weideflächen. Während die Teiche momentan noch nicht konsequent mit eingezäunt werden (was jedoch bei steigendem Wolfsdruck vorgesehen ist), sind Durchschlupfmöglichkeiten an querenden Bachläufen immer gesichert. Bei größeren Gewässern werden hierzu teils massive torähnliche Stahlkonstruktionen eingesetzt (vgl. Abb. 51).



Abb. 51: Die maschinelle Ausstattung des Betriebs ermöglicht es, derartige Stahlgitter an Stellen, an denen größere Wasserläufe die Koppeln queren, in das Gewässer zu stellen, um ein Eindringen von außerhalb zu verhindern (Bild: L. Streit).

- **Aufwändiges Ausmähen der Zauntrassen**: Wie oben beschrieben, bedeutet das Ausmähen der Zauntrassen an den steilen Hängen einen enormen Aufwand. Dieser wird durch die verwendete Forstraupe sehr erleichtert, Peter Schirmer verdeutlich jedoch, dass er sich dieses Gerät nur leisten kann, weil er es für bzw. über den anderen Betriebszweig (forstliche Dienstleistungen) anschaffen konnte.
- **Höheres Gewicht der besseren Netze**: Von den höheren und damit schwereren Netzen können nicht mehr so viele auf einmal getragen werden.

An den steilen Hängen schafft Peter Schirmer es noch zwei Netze gleichzeitig zu tragen, für so manchen Mitarbeiter ist auch das anfangs unmöglich. Die 106 bzw. 110 cm hohen Netze sind von der Handhabung schon grenzwertig, 120 cm hohe einzusetzen hält er für nicht umsetzbar.

- **Touristische Nutzung**: Auch die Kombination mehrerer Maßnahmen (Beschilderung, Absperrung der Wege, hohe und steife Netze) hält nicht alle Tourist*innen davon ab, die Weiden überqueren zu wollen.

Die größten Erschwernisse für den Herdenschutz aus Sicht des Betriebes

Die größte Erschwernis für den Herdenschutz ist die **Anwesenheit der Wölfe**. Ohne den Wolf müssten die Landwirte eine Vielzahl von Herdenschutzmaßnahmen nicht umsetzen. Der Schutz der Wölfe findet nach Ansicht von Peter Schirmer sehr zulasten der Weidetierhaltenden statt, unter denen es Betriebe gibt, die aus finanziellen, betrieblichen oder personellen Gründen keinen Herdenschutz umsetzen können. Dies führt in den ihm bekannten Kreisen zu einer nur sehr geringen Akzeptanz für den Wolf. Diese könnte mit folgenden Maßnahmen deutlich verbessert werden:

- Von Wölfen verursachte Schäden sollten zügig und unkompliziert vom Land ausgeglichen werden, ähnlich wie es bei der Auswilderung des Luchses geschehen ist. Damals wurden Luchsrisse, auch wenn sie eventuell nicht vom Luchs verursacht wurden, aber alles darauf hindeutete, unbürokratisch entschädigt, was dazu führte, dass der Luchs von der Bevölkerung und den Tierhaltenden akzeptiert wird. Auch Tierhaltende, die keine Herdenschutzmaßnahmen umsetzen, sollten bei Rissen entschädigt werden, jedoch in geringerem Umfang.
- Wölfe, die gelernt haben Zäune zu überwinden oder sich auf Nutztiere spezialisiert haben, sollten zügig entnommen werden, bevor sie das Gelernte an ihre Nachkommen weitergeben können. Dafür sollte eine Taskforce aus Jäger*innen eingerichtet werden, die sich bundesweit zügig um die entsprechenden Abschüsse kümmert.

Bezüglich der Herdenschutzhunde sieht Peter Schirmer aktuell zwei große Problemfelder:

- **Hohe Unterhaltskosten**: Bei regelmäßigen Treffen mit Kolleg*innen aus der Meisterschule vergleichen die verschiedenen Betriebe ihre betriebswirtschaftlichen Bilanzen untereinander und geben sich gegenseitig Ratschläge, wie effizienter gewirtschaftet werden könnte. Im Zuge dieser Treffen ist deutlich geworden, dass sich der Einsatz von Herdenschutzhunden in Relation zum Wert der Schafe nicht rechnet. Zu den Kosten für Futter, Tierarzt und Versicherung kommt noch die zusätzliche Arbeitszeit, insbesondere im Winter, wenn die Hunde ausreichend Bewegung brauchen, die Schafe allerdings geschützt im Stall sind. Schon wenn man nur eine Mindestbetreuungszeit für die Hunde von 365 Stunden pro Jahr ansetzt und das mit einem üblichen Handwerkerstundenlohn von 50 Euro verrechnet, kommt man auf jährliche Personalkosten von 18.250 Euro, die sich aus der Tierhaltung nicht refinanzieren lassen. Daher sollte der Unterhalt gefördert werden und eine nachweisbar schlechte Haltung der Hunde über die Cross Compliance-Regelungen geahndet werden können. Diese Förderung sollte eine sinnvolle Mengenbegrenzung enthalten, so dass nicht überproportional viele Hunde auf wenige Schafe aufpassen. Gerne dürfte dafür die als unsinnig betrachtete Anschaffungsförderung entfallen, die hauptsächlich dazu führt, dass Züchter*innen ihre Preise erhöhen.
- **Zertifizierungsverfahren**: Personen, die Zertifizierungen von Herdenschutzhunden vornehmen, müssen bislang nicht vorweisen, dass sie über entsprechende Fähigkeiten und

Kenntnisse verfügen. Mit fehlender Fachkompetenz lassen sich immer nur Momentaufnahmen festhalten, nicht aber die Gesamtsituation.

- So kann es sein, dass Hunde zertifiziert werden, die eigentlich nicht für den Herdenschutz taugen. Außerdem sollten Weidetierhaltende, die Herdenschutzhunde anschaffen möchten, vor der Anschaffung ein ein- bis dreitägiges Praktikum bei einem erfahrenen Betrieb machen müssen, um den Umgang mit dem Hund zu erlernen. Auf diese Weise kann erkannt werden, ob die Anschaffung überhaupt sinnvoll ist. Betriebe, die Praktikumsplätze zur Verfügung stellen, sollten dafür eine Bezahlung erhalten, optimaler Weise über eine Förderung.

5.7.4 Kooperationen und Förderung

Finanzielle Förderung

In Niedersachsen werden die erstmalige Aufrüstung oder die Neuanschaffung von wolfsabweisenden Zäunen für Schafe, Ziegen und Gatterwild und die Anschaffung von Herdenschutzhunden bis zu 100 % gefördert (Obergrenze 30.000 Euro pro Jahr). Es werden nur die Rassen „Pyrenäen-Berghund“ oder „Maremmano-Abruzzese“ gefördert, lediglich in Ausnahmefällen auch andere (NLWKN 2020).

Mit der Änderung des Niedersächsisches Gesetzes über das Halten von Hunden (NHundG) im Jahr 2011 wurden die Rasselisten potenziell gefährlicher Hunde aus dem Gesetz gestrichen, in der zuvor auch Kangals geführt wurden. Begründet wurde dies folgendermaßen: „In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass nach den vorliegenden Erkenntnissen das Verhalten des Hundehalters maßgeblichen Einfluss auf Art, Häufigkeit und Schwere eines Zwischenfalls mit Hunden hat. Die Erziehung und Ausbildung eines Hundes, die Sachkunde und Eignung des Halters sowie situative Einflüsse sind für die Auslösung von aggressivem Verhalten von wesentlicher Bedeutung. Hingegen ist die Einstufung eines Hundes als gesteigert aggressiv oder gefährlich, anknüpfend an die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Hunderasse oder einem bestimmten Hundetyp, in Fachkreisen nach wie vor umstritten“ (Niedersächsischer Landtag 01.02.2011). Diese Ansicht vertritt auch Peter Schirmer. Nicht die Rasse macht einen Hund zu einem guten Herdenschutzhund, sondern die Eigenschaften des einzelnen Tieres. Entsprechend sollten alle angestammten alten Herdenschutzhunderasen unter Beachtung von Arbeitslinien anerkannt und gefördert werden.

Seit 2004 bewirtschaftet der Naturhof nach der Bio-Verordnung. Die **Förderung für den ökologischen Landbau** wird jedoch mit der Förderung für die Beweidung verrechnet, da es sich andernfalls um eine Doppelförderung handeln würde. Die mit strengeren Auflagen verbundene Bio-Bewirtschaftung wird so quasi nicht berücksichtigt, obwohl parallel zur Beweidung ökologisch erzeugtes Winterfutter gewonnen oder zugekauft werden muss und Stallhaltung sowie Gesundheitsversorgung höheren Anforderungen genügen müssen. Zur Verbesserung der Situation müsste entweder die in Peter Schirmers Augen unsinnige Verrechnung entfallen oder aber die Beweidung mit deutlich höheren Sätzen gefördert werden, vergleichbar der maschinellen Pflege von Flächen. Ergänzend sollte die Förderung der Pflege von sehr kleinen oder besonders ungünstig geschnittenen Flächen verbessert werden, damit diese nicht früher oder später aus der Nutzung fallen.

Die Anschaffungskosten der ferngesteuerten Forstraupe liegen bei 60.000 bis 100.000 Euro und wurden vor einigen Jahren über eine **Einzelförderung** teilfinanziert. Peter Schirmer macht jedoch klar, dass er sich dieses Gerät nur wegen des zweiten Betriebszweiges anschaffen konnte. Alleine für die Beweidung wäre es nicht finanzierbar gewesen.

Herdenschutzhund-Service e.V.

Peter Schirmer arbeitet eng mit dem Herdenschutzhund-Service e.V. zusammen, eine private Initiative, die in Not geratene oder nicht ihrem Wesen entsprechend gehaltene Herdenschutzhunde auffängt und weitervermittelt[46]. Die beiden Hunde, die er aktuell besitzt, stammen aus dieser Auffangstation und wurden vorher nicht artgerecht gehalten. Die Zeit, die er für die Erziehung dieser Tiere benötigt, investiert er gerne, da sie ihm doppelt und dreifach wieder zurückgegeben wird.

Politische Arbeit/ Öffentlichkeitsarbeit

Etwa 90 % der extensiven Bergwiesen im Harz werden von vier Bewirtschaftern gepflegt. Der Naturhof Mühlenberg ist einer dieser vier Betriebe. Regelmäßig laden die vier Betriebsleiter Mitarbeitende der zuständigen Ministerien zu sich auf die Flächen ein. Sie wollen so auf die Bedeutung der Schäferei für den Natur- und Artenschutz hinweisen und gleichzeitig verdeutlichen, unter welchen Bedingungen sie tagtäglich arbeiten.

5.7.5 Blick in die Zukunft

Weitere Maßnahmen

Für den Fall, dass sich ein Rudel in der Region niederlässt, hat Peter Schirmer vor, seine Herdenschutzhunde trotz Konfliktpotenzial auch in Ortsnähe bei der Herde lassen. Zudem ist es für ihn eine Option, selbst bei der Herde zu übernachten, schon alleine um evtl. beobachten zu können, ob und wie seine zwei Hunde mit der Herausforderung umgehen, die Herde gegen ein ganzes Rudel Wölfe verteidigen zu müssen.

Die Anschaffung weiterer Herdenschutzhunde für einen noch besseren Schutz in der Nacht oder zusätzlich auch tagsüber macht aus Peter Schirmers Sicht wirtschaftlich keinen Sinn.

Umgang mit einem Wolfsriss

Als Reaktion auf den im Vorjahr stattgefunden Riss in der unbewachten Herde hat Peter Schirmer in der darauffolgenden Nacht die Herdenschutzhunde auf der nächsten Fläche wieder eingesetzt. Die Hunde waren in der vorherigen Nacht nicht bei der Herde, da diese in unmittelbarer Nachbarschaft zu einem Schullandheim weidete.

[46] http://www.herdenschutzhund-service.de/aktuelles.html (abgerufen am 11.03.2022)

5.8 Landschaftspfleger mit Biss Sandra Lippert, Landkreis Saalfeld-Rudolstadt, Thüringen

Für diesen Betrieb fand kein vor Ort-Termin statt, es wurde am 26.01.2022 ein Online-Interview mit der Betriebsinhaberin geführt. Das Bildmaterial und weitere Informationen stammen von der betriebseigenen Internetseite[47] und von Profilen der Inhaberin auf Sozialen Netzwerken.

Mehrere kleine Herden auf jährlich wechselnden Flächen

Der Betrieb hat sich auf die Beweidung von Splitterflächen spezialisiert, die von großen Schäfereien nicht beweidet werden können und mechanisch nur schwer offen zu halten sind. Den Mehraufwand, den diese oft extremen Flächen mit sich bringen, lässt sich die Schäferin über Dienstleistungsverträge bezahlen. Die Tiere werden mit 108 cm oder 120 cm hohen Netzen und zwei Herdenschutzhunden geschützt.

Zauntyp	Herden-schutztier	Weitere Herdenschutz-maßnahme	Betriebstyp	Tierart	Besondere standörtliche Gegebenheiten
Netz	Hund	Dienstleistung	Haupterwerb	Schaf Ziege	flachgründiger Boden extreme Hangneigung Waldweiden Eingeschränkte Übersicht

5.8.1 Betriebsspiegel

- **Betriebstyp**: Haupterwerbsbetrieb mit 30 bis 40 ha (abhängig von Auftragslage)
- **Betriebszweige**: Beweidung zur Landschaftspflege als Dienstleistung einschließlich Vermietung der Tiere als „lebende Rasenmäher“, in geringem Umfang Fleischvermarktung
- **Arbeitskräfte**: Eine Arbeitskraft: Inhaberin Sandra Lippert
- **Weidetiere**: ca. 40 Schafe und 35 Ziegen mit Nachzucht (der Bestand richtet sich nach der Auftragslage, derzeit befinden sich die Herden im Aufbau)
- **Rassen**: Nolana- und Dorper-Schafe, Burenziegen
- **Weidehaltung**: Koppelhaltung mit gleichzeitig mindestens vier Herden, witterungsabhängig möglichst lange auf den Weiden, die Schafe haben auch im Winter lediglich einen Unterstand, nutzen aber selbst diesen selten
- **Nachzucht**: In der Regel Ablammung im Februar und März im Offenstall
- **Naturräumliche Lage**: Flächen auf 200 m bis 400 m ü. NN im Bereich der Muschelkalk-Randplatten des Thüringer Beckens (Ilm-Saale- und Ohrdruffer Platte) in steilwandig und scharfkantig eingetieften Kerb- und Kerbsohlentälern

5.8.2 Weideflächen

Durch ihr spezielles Betriebskonzept beweidet Sandra Lippert nicht unbedingt jedes Jahr die gleichen Flächen, es gibt immer wieder Wechsel, die Anzahl und die Größe schwanken und damit auch die Charakteristika der Flächen. Der Betrieb hat sich auf die Beweidung von Splitterflächen spezialisiert und beweidet vor allem kleine und kleinste Flächen, die Schäfereien mit großen Herden nicht übernehmen wollen oder können und die mechanisch gar nicht oder

[47] https://www.landschaftspfleger-mit-biss.com/ (abgerufen am 31.01.2022)

nur mit extrem hohem Aufwand gepflegt werden könnten. Dazu gehören dann häufig steile und/ oder verbuschte, magere Pflegeflächen, die in trockenen Jahren einmal, in feuchteren Jahren manchmal zweimal abgeweidet werden können (vgl. Abb. 52).



Abb. 52: Steile, gehölzbestandene Flächen auf flachgründigen Böden gehören zu den typischen Pflegeflächen des Betriebs, hier am Eichberg bei Teichel (Bild: S. Lippert).

Derzeit verteilen sich die Weiden auf rund 20 bis 25 Einzelflächen. Lediglich die Winterweide liegt nahe beim Hofstandort, die von der Landwirtin selbst betreuten Flächen liegen im Umkreis von 20 bis 25 km darum herum. Diese Entfernungsgrenze hat sie sich selbst auferlegt, um die täglichen Kontrollen gut bewältigen zu können und im Notfall in akzeptabler Zeit bei den Herden sein zu können. Mit den Schafen läuft oder reitet sie von einer Fläche zur nächsten, begleitet von ihrem Hütehund. Die Ziegen werden ausschließlich per Anhänger transportiert.

Beispielhaft seien genannt die Offenhaltung orchideenreicher Magerrasen in Schutzgebieten, Waldweide in Lichtwäldern, die Entbuschung von Flächen für ein Agrarunternehmen und die Beweidung von Renaturierungsflächen eines Baustoffwerks. Darüber hinaus wird ein Solarpark zur Eindämmung invasiver Neophyten (Orientalische Zackenschötchen) beweidet sowie Flächen der Deutschen Bahn mit dem Ziel, den Robinienbewuchs zurück zu drängen. Für diese Flächen sind die Ziegen aufgrund der größeren Entfernung in die Obhut der Bahn verliehen, die Gewährleistung eines optimalen Herdenschutzes durch entsprechende Zäune ist Voraussetzung für das Zustandekommen der Kooperation.

Hangneigung

Die meisten Naturschutz-Pflegeflächen liegen am Hang, teils mit sehr starken Hangneigung. Die Landwirtin schätzt, dass deutlich über 50 % ihre Flächen steil bis sehr steil sind.

Geomorphologie und abiotische Strukturen

Die Weideflächen liegen überwiegend im Muschelkalkgebiet, so dass steinige und flachgründige Böden vorzufinden sind. Selbst im Solarpark ist der Boden steinig, dennoch läuft das Wasser schlecht ab. Immer wieder müssen Terrassen, Absätze im Muschelkalk oder Kuppen

überwunden werden, wobei vor allem das lose Muschelkalkgeröll den Aufbau der Netze erschwert. Dieses wird häufig von den Ziegen in Bewegung gebracht und verfängt sich hangabwärts in den Netzen.

Gewässer

Zu den Pflegearbeiten gehört auch die Beweidung von Gräben (vgl. Abb. 53). Diese Form der Grabenpflege ist für die sensible Grabenfauna deutlich schonender, als Mäharbeiten, bei denen viele kleinere und Kleinstlebewesen verletzt oder getötet werden. Die Gräben werden vollständig eingezäunt, bis die Tiere sie freigefressen haben. Querende Gewässer erschweren den Herdenschutz bisher noch nicht.



Abb. 53: Die Grabenpflege mit Ziegen ist deutlich schonender für die dort lebende Fauna als Mäharbeiten. Das Netz wird so aufgestellt, dass es keinen Kontakt mit dem Wasser hat, um die Ableitung des Stroms zu vermeiden. Das Wasser kann ungehindert unter dem Netz hindurchfließen (Bild: S. Lippert).

Vegetation und Verbuschung

Naturgemäß stehen auf den Waldweide-Flächen zahlreiche Bäume, oft auch Unterholz. Weitere Flächen, auf denen der Betrieb die Verbuschung verhindern oder zurückdrängen soll, sind entsprechend mehr oder weniger dicht mit Gehölzen bestanden (vgl. Abb. 54 und Abb. 56).

Übersichtlichkeit

Die Spezialisierung des Betriebs auf Splitterflächen bedingt zwar in der Regel kleine Weideflächen, die rein aufgrund der Größe recht übersichtlich wären. Sehr häufig verhindert dann jedoch die Vegetation eine gute Übersicht, Bäume und Gebüsche erschweren die Arbeit der Herdenschutzhunde und der Schäferin (vgl. Abb. 54). In den Waldbereichen muss zudem genau überlegt werden, wie die Zauntrasse geführt wird, damit die Netze rechtzeitig von Wild wahrgenommen und umgangen werden können.



Abb. 54: Auf steilen, steinigen und mit Gehölzen bestandenen Weideflächen ist das wolfsabweisende Zäunen anspruchsvoll. Die Arbeit für die Herdenschutzhunde wird aufgrund der Unübersichtlichkeit erschwert (Bild: S. Lippert).

Zuwegung und Erreichbarkeit

In der Regel kann die Landwirtin an ihre Weidefläche heranfahren und vom Weg aus das Zaunmaterial verteilen. Auf Einzelflächen kommt es auch vor, dass sie das Material ein Stück zur Fläche tragen muss, diesen Aufwand lässt sie sich, wenn es sich nur um wenige Meter handelt, bezahlen. Flächen bei denen sie das Material weit tragen muss, weil der Eigentümer keine Kompromisse zur Arbeitserleichterung eingehen möchte, fallen in die Abwägung. In diesen Fällen geht die Sicherheit der Landwirtin vor.

Touristische Aktivitäten und Freizeit-Nutzung

Die steilen und verbuschten Flächen liegen nicht in touristisch genutzten Gebieten, gelegentlich aber an Spazierwegen. So führen keine Wege durch die Flächen und Beeinträchtigungen durch Passant*innen halten sich in Grenzen.

Naturschutzfachliche Belange und Auflagen

Zahlreiche Flächen werden im Auftrag verschiedener Naturschutzverwaltungseinheiten beweidet (u.a. Natura 2000-Stationen Mittelthüringen und Obere Saale, Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Saalfeld-Rudolstadt). Die Spezialisierung auf die Splitterflächen führt naturgemäß zu einer großen Zahl an Ansprechpartnern. Je nach Flächen gibt es u.a. Auflagen zu den Beweidungszeiträumen (orchideenreiche Flächen beispielsweise erst nach der Blüte ab August) sowie der Beweidungsdauer und -intensität. Das Befahren der Flächen ist in der Regel untersagt, wäre aber meist aufgrund der Topographie ohnehin nicht möglich. Meist macht die Landwirtin jedes Jahr im Februar unter Berücksichtigung aller Anforderungen einen neuen Beweidungsplan für das Jahr.

5.8.3 Herdenschutzmaßnahmen

Das Wichtigste in Kürze

Den Mehraufwand, den die Beweidung von schwierigen Flächen mit sich bringt, kann sich Sandra Lippert von ihren Auftraggebern bezahlen lassen. Sie ist somit nicht von Prämien aus Förderprogrammen abhängig, sondern von der Auftragslage. Mit ihrem Beweidungskonzept hat sie eine Nische gefunden, die dem Erhalt wertvoller Splitterflächen dient, die andernfalls brachfallen würden. Der Aufbau der Herde wird in gewisser Weise vom Weidemanagement limitiert, also wie viele Tiere wie lange auf welcher Fläche stehen und wo der Rest der Herde untergebracht wird. Umso größer wäre ein wolfsverursachter Schaden, dem mit Hunden und Netzen vorgebeugt werden soll. Die Beweidung kleiner Flächen hat jedoch den Vorteil, dass die Arbeit der Herdenschutzhunde erleichtert wird.

Wolfssituation um den Betrieb (Stand: Januar 2022)

Seit 2014 lebt eine Fähe bei Ohrdruf am Thüringer Wald, ca. 40 km Luftlinie von Rudolstadt entfernt. Mit dem Rüden, der sich 2019 zu ihr gesellte, und ihrem Nachwuchs bilden sie seit 2020 ein Rudel[48]. Für das Monitoringjahr 2020/2021 konnte Reproduktion mit mindestens fünf Welpen nachgewiesen werden, für das aktuelle Monitoringjahr steht ein Reproduktionsnachweis noch aus (TMUEN 2021). Mit durchziehenden Einzeltieren ist jederzeit zu rechnen. Sandra Lippert sind Wolfsichtungen in rund 10 km Entfernung von ihren Weiden bekannt. Bislang gab es auf ihre Tiere noch keine Übergriffe, in der weiteren Umgebung, vor allem Richtung Ohrdruf, hingegen schon, überwiegend auf Wildtiere, zum Teil aber auch auf Kälber.

Motivation für den Herdenschutz

Zum Schutz vor dem Wolf, vor allem aber vor Schäden durch Kolkraben, entschied sich Sandra Lippert im Jahr 2018 für die Anschaffung von Herdenschutzhunden. Diese nehmen auch aus der Luft kommende Objekte als Gefahr wahr und verteidigen die Weidetiere dagegen. Die Mutterschafe erkennen die Gefahren von oben nicht, so dass die Kolkraben die Lämmer im Schlaf überraschen und verletzen konnten.

Systematischer Einsatz von Herdenschutzhunden

Der Betrieb arbeitet derzeit mit zwei Herdenschutzhunden der Rasse Maremmano-Abruzzese. Es handelt sich um ein Geschwisterpaar, der Rüde ist kastriert. Die Hunde sind rund um die Uhr und in der Regel zu zweit bei einer der Herden, die von Sandra Lippert selbst betreut werden. Sie arbeiten gut im Team und teilen die Arbeit untereinander auf. In der Regel hält sich ein Hund in der Nähe der Weidetiere auf und einer etwas abseits (vgl. Abb. 55). Der tiernahe Hund kann am Bellen des anderen Hundes hören, ob er ihn unterstützen muss oder bei den Tieren bleiben kann.

[48] https://www.dbb-wolf.de/Wolfsvorkommen/territorien/karte-der-territorien (abgerufen am 26.01.2022)



Abb. 55: Einer der beiden Herdenschutzhunde befindet in der Regel nah bei der Herde, der andere etwas abseits (Bild: S. Lippert).

Die Landwirtin schaut zweimal täglich nach den Weidetieren, dem Zaun und den Hunden und füttert sie. Dabei hält sie feste Rituale ein, um den Respekt der Hunde vor ihr zu wahren. Auf den steilen Flächen haben die Hunde keinen Unterstand, da dies topographisch bedingt nicht möglich ist. Ein gewisser Witterungsschutz besteht durch die in der Regel auf diesen Flächen vorhandenen Gehölze und das dicke Unterfell der Hunde schützt sie gut vor Nässe. Das Veterinäramt hat sich bislang die Hunde noch nicht angeschaut, obwohl immer mal wieder ein Mitarbeitender vorbeikommt, wenn Menschen aus falsch verstandener Tierliebe angeblich schlechte Haltungsbedingungen der Weidetiere (Tiere stehen im Regen oder ähnliches) beim Amt melden.

Mit der Hütehündin Maja, einem Border Collie, vertragen sich die Herdenschutzhunde gut und akzeptieren sie als Chefin, obwohl sie mittlerweile viel größer sind. Sie sind von klein auf mit ihr aufgewachsen und kennen es nicht anders. Sie sind sich ihrer Aufgaben bewusst, so dass sie z.B. regungslos sitzen bleiben, wenn der Border Collie neben ihnen aus dem Zaun springt. Sie haben nicht gelernt zu springen und zudem erfahren, dass der Zaun weh tun kann, also versuchen sie es nicht. Sollten sie das Springen allerdings für sich entdecken, wären sie nicht mehr als Herdenschutzhunde einsetzbar. Auch wenn die bisherige Erfahrung zeigt, dass sie bei offenem Zaun bei den ausgebrochenen Tieren bleiben oder allenfalls zum vertrauten Winterstall laufen.

Beim Weidewechsel werden die Herdenschutzhunde in der Regel gesondert gefahren. Für kurze Wege, die Sandra Lippert selbst zu Fuß anstatt zu Pferd macht, nimmt sie die Hunde auch mal an die Leine. Das funktioniert an sich gut, allerdings dürfen sie dann unterwegs nicht mit einem anderen Hund zusammentreffen.

Die Gewöhnung der Maremmano-Abruzzesen an die Weidtiere war nicht ganz einfach, da Sandra Lippert nur erst acht Wochen alte Welpen erwerben konnte. Die ersten beiden Wochen verbrachten die jungen Hunde auf dem Hof, um sich an die neue Besitzerin zu gewöhnen. Dabei verbellten sie allerdings alles und jeden, so dass sie zügig zu zweit zur Herde kamen. Der Zeitpunkt war wiederum eher zu früh, denn sie wirkten dort verloren und orientierungslos, da keine Alttiere vorhanden waren, von denen sie lernen konnten. Die Schafe gewöhnten sich innerhalb von einer Woche an die Hunde und die Hunde wechseln nun zwischen den Herden, damit diese Gewöhnung nicht verloren geht. Anfangs kam es vor, dass die Schafe zwei Monate ohne die Herdenschutzhunde im Solarpark weideten und panisch vor den Hunden wegliefen, als diese wieder bei der Herde waren. Dies lag vermutlich daran, dass die Eingewöhnungszeit zuvor nicht lang genug für eine feste Bindung war. Mittlerweile stellen auch zwei Monate Trennung kein Problem mehr dar.

Auf welchen Flächen die Herdenschutzhunde eingesetzt werden hängt von den drei Faktoren Lämmer, Wildwechsel und Wolfspräsenz ab. Sind Lämmer bei der Herde befinden sich immer Herdenschutzhunde mit dabei, um Kolkraben von ihnen fern zu halten. Findet auf einer Fläche Wildwechsel statt, verhindert der Einsatz der Hunde, dass die Netze zerstört werden und die Herde ausbricht. Hört Sandra Lippert von Wolfsichtungen reagiert sie entsprechend, in dem sie die Herdenschutzhunde zu der eventuell betroffenen Herde bringt.

Sind ihre Tiere vermietet und werden von den Mieter*innen betreut, sind die Herdenschutzhunde nicht dabei, da die Hunde auf die Landwirtin geprägt sind. Die Hunde sollen nicht auf mehr als zwei bis drei Leute geprägt sein, damit sie unterscheiden können, wen sie verbellen sollen und wen nicht.

Um den Schutz der Herden zu verbessern, wollte Sandra Lippert die Zahl ihrer Hunde erhöhen und hat dafür die Hündin decken lassen. Von den vier Welpen wird sie mindestens zwei behalten, je nachdem, wie sie sich entwickeln und welche Charaktereigenschaften sie zeigen. Die Landwirtin denkt, dass das Verhalten eines Herdenschutzhundes mehr vom individuellen Charakter als von der Rassezugehörigkeit abhängt, so dass es natürlich passieren kann, dass sich nicht alle ihre eigenen Welpen für ihren Betrieb eignen. Ihr 2018 erworbener Rüde hat beispielsweise beim Fressen gebissen, da musste sie stark eingreifen. Mit der Kastration wurde es dann besser.

Die übrigen Welpen wird sie frühestens nach zwölf Wochen, eher nach vier Monaten abgeben. Jüngere Hunde abzugeben, sieht sie kritisch, erwachsene Herdenschutzhunde in eine neue Herde einzubringen, hält sie aber auch für schwierig. Das erste Lebensjahr ist das Prägungsjahr, die Hunde werden auf ihren Eigentümer und auf die Herde geprägt.

Vor diesem Hintergrund tut sich Sandra Lippert auch mit dem Thema Zertifizierung schwer. Diese wäre für eine Förderung in Thüringen erforderlich. Welpen oder Junghunde würde sie aber gar nicht zertifizieren können, erwachsene Hunde sind dann schwerer in die Herde zu integrieren. Zertifizierungen sind immer nur Momentaufnahmen des Verhaltens der Hunde und es gibt derzeit keine einheitlichen Vorgaben, wer wie und nach welchen Kriterien zertifizieren darf. Sie fände es besser, wenn die Hundehalter*innen eine Art Zertifizierung vorlegen müssten, einen wie auch immer gearteten Nachweis, dass sie sich mit der Arbeit und ggf. der Erziehung eines Herdenschutzhundes befasst haben und einen Hund nicht gänzlich ohne Vorerfahrung erwerben.

Koppeln mit hohen Netzen

Sandra Lippert hat lange Zeit mit 90 cm hohen **Netzen** mit starren Senkrechten gearbeitet. Diese entsprechen in Thüringen allerdings nur dem Grundschutz, wenn gleichzeitig Herdenschutzhunde auf der Fläche eingesetzt werden oder die Zäune mittels Flatterband optisch auf 120 cm erhöht werden[49]. Auch beim Einsatz von Hunden ist die Landwirtin dennoch mit der Zeit auf 108 cm hohe Netze umgestiegen, damit die Hunde für Passant*innen optisch hinter den Netzen stehen und sie nicht darüber hinweg anschauen können.

Die Netze steckt die Landwirtin immer so, dass die Herde nicht ausbrechen kann. Ist dies auf einer Fläche aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten nicht möglich, wird diese Fläche von ihren Tieren nicht beweidet.

2021 beantragte Sandra Lippert im Rahmen der vom Land Thüringen geförderten Präventionsmaßnahmen 40 neue Netze mit einer Höhe von 120 cm, allerdings wurden nur zehn Stück bewilligt. Aufgrund der geringen Tierzahl wären eigentlich nur acht Netze gefördert worden, mit den zusätzlichen zwei Netzen ging die Behörde über Förderminimum hinaus. Das Betriebskonzept und die Spezialisierung auf Splitterflächen wurde bei der Antragsgenehmigung nicht berücksichtigt. Im Nachhinein ist Sandra Lippert froh, dass sie nicht so viele Netze mit 120 cm Höhe besitzt. Die Arbeit mit den hohen Netzen ist sehr unbefriedigend. Sie sind insbesondere in den Hanglagen sehr unhandlich, zudem wegen der Höhe sehr schwer, aber dennoch windanfällig und nicht stabil. Sie straff gespannt aufzustellen erwies sich als beinahe unmöglich.

Elektrifizierung und Erdung erfolgen nach den üblichen Standards bzw. mit kleineren Verbesserungen. Die Weidezaungeräte sind stark und da in der Regel die Trassen *„sauber“* sind und meist nur sechs bis acht Netze pro Weide eingesetzt werden, wird üblicherweise eine Stromspannung von 8.000 Volt erreicht (der rechtlich erforderliche Grundschutz wäre bei 2.500 Volt gegeben). Liegt die Spannung unter diesem Wert, weiß Sandra Lippert, dass ein Fehler vorliegen muss, sie geht dann den Zaun ab, sucht und behebt ihn. Für die **Erdung** werden drei Erdungsstäbe eingesetzt und mit einem eigens angeschafften Erdkabel verbunden, das besser ist als das mit dem Weidezaungerät mitgelieferte. Aufgrund der flachgründigen Böden reichen die Stäbe allerdings kaum einmal mehr als einen halben Meter in den Boden, bislang wurde die nötige Stromspannung dennoch erreicht.

Nicht auf allen Weideflächen müssen die **Zauntrassen** vorgemäht werden, auf den Muschelkalkhängen ist der Aufwuchs teilweise sehr mager und es reicht aus, mit der Astschere durchzugehen. Für die übrigen Flächen setzt die Landwirtin eine Motorsense ein, was insbesondere an den steilen Hängen sehr anstrengend ist. Aber ein anderes Gerät zu verwenden, wäre wegen der vielen Gehölze nicht möglich (vgl. Abb. 56:).

[49] https://umwelt.thueringen.de/themen/natur-artenschutz/kompetenzzentrum/herdenschutz (abgerufen am 27.01.2022)



Abb. 56: Beispiel für eine Zauntrasse durch eine stark verbuschte Fläche, die aufwändig freigemäht werden muss, um die Netze aufzustellen (Bild: S. Lippert).

Zusatznutzen der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

Durch den Einsatz der Herdenschutzhunde haben sich nicht nur die Kolkraben-Übergriffe deutlich reduziert, auch die zuvor häufig vorgekommenen Schäden an den Netzen durch Wildschweine und Damwild bleiben nun beinahe aus. Diese Schäden sind in der Summe nicht unerheblich gewesen, da sich die Netze nur begrenzt reparieren lassen und reparierte Netze nicht mehr so gut funktionieren.

Herausforderungen und Schwierigkeiten der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

- **Hohe Netze nicht handhabbar am Steilhang**: In Thüringen sind für den Grundschutz ohne Herdenschutzhunde 120 cm hohe Zäune gefordert[50]. Die entsprechenden Netze sind für Sandra Lippert an den steilen und verbuschten Hängen nicht handhabbar, sie sind zu schwer, zu lang, verheddern sich im Gebüsch und stehen zudem noch sehr instabil. Sie hängen durch und sind aufgrund der Höhe windanfälliger (vgl. Abschnitt Die größten Erschwernisse für den Herdenschutz aus Sicht des Betriebes).
- Die **starren Senkrechten** in den Netzen helfen zwar sehr gut die Zäune straff aufzustellen, sind allerdings schlecht zu reparieren, wenn doch einmal ein Schaden durch eindringendes Wild entstanden ist.
- **Gewicht der Netze**: Insbesondere natürlich die 120 cm hohen Netze sind deutlich schwerer als die kürzeren. Von diesen kann die Landwirtin maximal zwei auf einmal tragen, auf den sehr steilen Hängen ist selbst das schwierig.

[50] Es werden nur 120 cm hohe Netze zu 100 % gefördert. Eine Kompensation gibt es wie folgt: „Ganz Thüringen ist Förderkulisse, Grundschutz (90 cm) ist Voraussetzung für Kompensationsleistung, 28 Tage Frist zur Umsetzung von Optimalschutz (120 cm oder 90 cm und Herdenschutzhunde) nach 1. Übergriff“ (DBBW 2022).

- Hohe **Unterhaltskosten** für die Herdenschutzhunde: Da sie trotz der Größe überraschend leicht sind, fressen die Maremmano-Abruzzesen zwar weniger als man denkt, aber zusätzliche schlagen Versicherungs- und Tierarztkosten zu Buche. Eine finanzielle Unterstützung des Unterhalts anstelle der Anschaffung wäre wünschenswert.
- **Niedrige Hundezahl nicht optimal für mehrere Herden**: Um die Weidetiere an die Hunde gewöhnt zu halten, muss die Landwirtin immer wieder neu überlegen, in welche Herde die Hunde kommen.
- **Risiko Wildschäden**: In den beweideten Waldflächen wird teilweise Flatterband an den Netzen eingesetzt, um diese für das Wild besser sichtbar zu machen und Wildschäden zu verhindern. Auch die Platzierung der Netze auf diesen unübersichtlichen Flächen spielt dann eine Rolle und führt zu entsprechendem Mehraufwand.

Die größten Erschwernisse für den Herdenschutz aus Sicht des Betriebes

Bessere mobile Zäune

Für die Flächen, die sie ohne die Herdenschutzhunde beweidet bzw. beweiden muss, würde Sandra Lippert eigentlich gerne 120 cm hohe Netze einsetzen. Nicht nur, weil diese Höhe in Thüringen als Grundschutz vorgeschrieben ist, sondern weil sie damit ein besseres Gefühl für die Sicherheit ihrer Tiere hätte. Allerdings müsste sich hierfür die Qualität der angebotenen Netze dieser Höhe deutlich verbessern (vgl. Abschnitt Herausforderungen und Schwierigkeiten der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen). Hätten sie einen stabileren Stand und ließen sich besser reparieren, wäre dies eine enorme Erleichterung.

Mehr Unterstützung für kleine Betriebe

Als vergleichsweise kleiner Betrieb mit weniger als 100 Weidetieren, fühlt sich Sandra Lippert häufig schlechter unterstützt als größere Betriebe. Sie möchte nicht unendlich wachsen, zumal sie mit ihrer Betriebsform einen Markt bedienen kann. Die Splitterflächen, auf denen ihre Tiere häufig stehen, wollen oder können große Betriebe nicht beweiden. Hierfür müssten beispielsweise die Förderrichtlinien zum Herdenschutz, insbesondere in Bezug auf die Anschaffung von Netzen, flexibler formuliert sein.

Grundsätzlich wünscht sie sich, dass Ministerien ihre Fördermaßnahmen weniger theoretisch entwickeln und mehr mit den Praktiker*innen auf den Flächen zusammenarbeiten, diese mehr einbeziehen und aus ihren Erfahrungen lernen. Es lassen sich nicht alle Betriebe und Betriebsmodelle über einen Kamm scheren, (Förder-)Richtlinien und Vorgaben sollten daher nicht zu starr formuliert werden.

„Menschen, die Unfug an den Zäunen betreiben“ machen Sandra Lippert immer wieder das Leben schwer und unterminieren ihre Herdenschutzmaßnahmen. Zäune werden aufgemacht oder es werden der Strom oder die Erdung abgeklemmt, die Tiere können entlaufen und sind in jedem Fall deutlich weniger vor dem Wolf geschützt, auch wenn die Herdenschutzhunde in der Regel bei der Herde bleiben. Natürlich nimmt durch die Ausbruchsmöglichkeit auch die Gefahr von Unfällen mit den Tieren zu.

Stellt Sandra Lippert ihre Netze im Wald auf, muss sie sich immer wieder von Jäger*innen Beschwerden anhören, dass sie auf den eingezäunten Flächen nicht jagen können. Zudem werden ihr gegenüber immer wieder Äußerungen getätigt zum Thema Frau in einer Männerwelt, die ihr die Arbeit insgesamt nicht leichter machen.

Herdenschutzhunde und Urlaub

Als Tierhalterin kann Sandra Lippert nicht ohne weiteres in den Urlaub fahren, da ihre Tiere, während sie weg ist, trotzdem versorgt werden müssen. Diese Aufgabe übernimmt häufig ihre Tochter, doch auch Freunde haben sich immer wieder bereit erklärt nach den Schafen und Ziegen zu schauen. Seit Sandra Lippert Herdenschutzhunde hat, kann nur noch ihre Tochter die Tiere betreuen, da die Hunde sich nicht an zu viele Fremde gewöhnen sollen.

5.8.4 Kooperationen und Förderung

Bedingt durch ihre Betriebsform hat Sandra Lippert mit den unterschiedlichsten Auftraggeber*innen zu tun. Sie arbeitet für die öffentliche Hand, für Agrar- und Wohnungsgenossenschaften, Kommunen und Firmen. Zu letzteren gehören auch die Deutsche Bahn und ein Solarparkbetreiber. Entscheidend ist für sie, sich und ihre Arbeit in diesen **Kooperationen** nicht unter Wert zu verkaufen, sondern ihre Dienstleistung aufwandsbezogen und fair bezahlt zu bekommen. Bislang ist ihr das gut gelungen und die Nachfrage steigt. Damit macht sie sich auch ein Stück weit unabhängig von den Agrarförderungen des Landes, denn *„von KULAP[51] könnte ich nicht leben“*. Für ihre privaten Flächen (ca. 5 ha) bezieht sie u.a. Mittel aus der **Ausgleichszulage für benachteiligte und spezifische Gebiete**, mit der u.a. die Bewirtschaftung flachgründiger und magerer Böden bezuschusst wird[52]. Zudem erhält der Betrieb die **Schaf- und Ziegenprämie**, die in Thüringen für die Beweidung von Biotopgrünland angeboten wird[53].

Darüber hinaus vernetzt sich Sandra Lippert mit anderen über Mitgliedschaften im Landschaftspflegeverband Thüringen und im Landesverband Thüringer Ziegenzüchter, im Thüringer Bauernverband und im Thüringer Landfrauenverband. Seit 2019 ist die Gründung einer Erzeugergemeinschaft in Planung. Außerdem ist sie sehr aktiv auf sozialen Median und lässt Interessierte an ihrem Leben und der Arbeit mit den Tieren teilhaben. Auf diese Weise betreibt sie auch Aufklärungsarbeit rund um das Thema Beweidung und Herdenschutz.

5.8.5 Blick in die Zukunft

Weitere Maßnahmen

Derzeit sind keine konkreten Maßnahmen geplant. Die Erweiterung des Hundebestandes wurde durch den kürzlich erfolgten Wurf bereits in die Wege geleitet, so dass in Zukunft ein noch besserer Schutz der Tiere gewährleistet ist. Es ist geplant, dass zukünftig immer zwei Hunde zusammen bei einer Herde sind. Acht Hunde, die sie für vier Herden bräuchte, kann sie sich ohne Unterstützung der Unterhaltskosten nicht leisten.

Umgang mit einem Wolfsriss

Bislang gab es keine Wolfsübergriffe auf die Tiere des Betriebes. Sollte der Fall einmal eintreten, hofft die Schäferin, dass die eingesetzten Hunde das Schlimmste verhindern und nicht gleich eine größere Zahl von Tieren gerissen oder verletzt wird. Zudem baut sie auf die Erweiterung ihres Hundebestandes, so dass sie in Zukunft einen Großteil ihrer Tiere mit Hunden schützen kann.

---

[51] KULAP: Kulturlandschaftsprogramm in Thüringen, vgl. https://umwelt.thueringen.de/themen/natur-artenschutz/foerderung/kulap (abgerufen am 27.01.2022)

[52] https://infrastruktur-landwirtschaft.thueringen.de/unsere-themen/landwirtschaft/agrarfoerderung/flaechen (abgerufen am 27.01.2022)

[53] https://umwelt.thueringen.de/themen/natur-artenschutz/schaf-ziegen-praemie (abgerufen am 27.01.2022)

5.9 Weiderindfleisch Böhmer, Landkreis Bayreuth, Bayern

Die Betriebsbesichtigung fand am 27.01.2022 vor Ort mit Norbert Böhmer statt. Ein Teil der Herde stand zu dieser Zeit noch auf der Weide, ein Teil befand sich im Stall. Das Wetter war bedeckt mit leichtem Niederschlag. Ein Großteil der Weiden konnte besichtigt und fotografiert werden.

Weiderinder mit Herdenschutzhunden hinter wolfsabweisenden Festzäunen

Der rinderhaltende Betrieb setzt seit 2016 Herdenschutzhunde ein, nachdem in vier verschiedenen Jahren Kälber gerissen wurden, obwohl kein Wolf in der Gegend gemeldet wurde. Vor etwas mehr als einem Jahr wurden die Festzäune aufgerüstet. Nun sind alle neun Weiden, die zwischen einem und acht Hektar groß sind, mit einem fünf-Litzen-Zaun geschützt. Bei der Errichtung des Zauns halfen Freiwillige.

Zauntyp	Herden-schutztier	Weitere Her-denschutz-maßnahme	Betriebstyp	Tierart	Besondere standörtliche Ge-gebenheiten
Festzaun	Hund	Dienstleistung	Haupterwerb	Rind	Eingeschränkte Übersicht

5.9.1 Betriebsspiegel

- **Betriebstyp**: Haupterwerbsbetrieb mit rund 80 ha Grünland
- **Betriebszweige**: Weideviehhaltung zur Vermarktung von biologisch erzeugtem Rindfleisch im eigenen Hofladen
- **Arbeitskräfte**: Zwei Arbeitskräfte: Inhaber Norbert Böhmer und eine Angestellte
- **Weidetiere**: ca. 120 Rinder und Kühe zur Fleischvermarktung
- **Rassen**: 105 Simmentaler-Fleckvieh und 15 Zwergzebus
- **Weidehaltung**: Fleckvieh in zwei Herden: teils Sommerweidehaltung von März bis November und Laufstall im Winter (60 %), teils ganzjährige Weidehaltung (40 %); Zwergzebus: ganzjährige Weidehaltung in einer Herde
- **Nachzucht**: Fleckvieh: ganzjährige Abkalbung auf hofnahen Weiden. Zwergzebus: ganzjährige Abkalbung auf ca. 1 km vom Hof entfernten Flächen
- **Naturräumliche Lage**: Inmitten der Fränkischen Schweiz auf 400 m bis 500 m ü. NN; Teil des Naturparks und Landschaftsschutzgebietes „Fränkische Schweiz – Veldensteiner Forst“. Einige Weideflächen liegen im FFH-Gebiet „Wiesent-Tal mit Seitentälern“, zahlreiche geschützte Biotope kommen vor.

5.9.2 Weideflächen

Der Betrieb inmitten der Fränkischen Schweiz bewirtschaftet insgesamt 80 ha Grünland, wovon 35 ha beweidet und 45 ha zur Futtergewinnung gemäht werden. Die beweideten 35 ha verteilen sich auf neun große Koppeln, die zwischen einem und acht Hektar groß (vgl. Abb. 57 und Abb. 58) sind und alle im Umkreis von ca. ein bis zwei Kilometer um den Hof liegen.



Abb. 57: Die Weide erstreckt sich den Hügel hinab und auf der gegenüberliegenden Seite wieder hinauf. Die Gebäude rechts im Bild markieren das eine Ende der Weide, …



Abb. 58: … in die andere Richtung erstreckt sich die Fläche bis zu den Gehölzen. Die insgesamt 8 ha große Fläche ist mit einem Festzaun aus fünf Litzen umzäunt (Bilder: L. Streit).

Hangneigung

Fast vier Fünftel der beweideten Flächen weisen eine deutliche Hangneigung auf, teilweise bis zu 50 %. Sie liegen häufig nicht nur an einem Hang, sondern erstrecken sich über mehrfach kuppiertes Gelände (vgl. Abb. 57: und Abb. 58:).

Geomorphologie, Gewässer und abiotische Strukturen

Die beweideten Flächen weisen wassergesättigte Böden auf, auf denen stellenweise Binsen und andere Nässezeiger wachsen. Rund um den Betrieb gibt es mehrere geschützte Biotope, die den Wasserreichtum der Gegend unterstreichen. Neben nassen Hochstaudenfluren gibt es zahlreiche Hangquellen und degradierte Moorstandorte, deren Wasserdargebot im kuppierten Gelände die Arbeitsbedingungen erschweren[54].

An einigen Stellen bieten Böschungen oder andere Erhöhungen Übersprunghilfen, querende Gewässer bieten Unterschlupfmöglichkeiten. Da die Litzen des Festzauns im Winter aus personellen Gründen nicht abgelegt werden können, sollen sie das ganze Jahr über unter Strom stehen (vgl. Kapitel 5.9.3). Die Drahtspanner können aus diesem Grund nicht gelöst werden. Allerdings fällt im Winter zum Teil viel Schnee, der einen hohen Druck auf den Zaun ausübt und die Isolatoren aus den Zaunpfosten bricht.

Vegetation und Verbuschung

Auf den Weideflächen stehen vereinzelt Gehölze, Probleme mit Sukzession gibt es vor allem entlang der Zauntrassen. Dort erschwert die Verbuschung mit Brombeeren den Unterhalt des Zauns.

Übersichtlichkeit und Zugänglichkeit

Die neun Weideflächen sind trotz ihrer Größe überschaubar, jedoch aufgrund ihrer Weitläufigkeit und dem hügeligen Gelände nicht vollständig von einem Punkt aus einsehbar.

Alle Flächen sind zumindest an einer Stelle mit einem Fahrzeug erreichbar.

Touristische Aktivitäten und Freizeit-Nutzung

Die Fränkische Schweiz ist ein beliebtes Reiseziel und auch in der Region um den Betriebssitz gibt es einige öffentliche Wanderwege, teils Fernwanderwege. Zudem werden Feld- und Wiesenwege für die örtliche Naherholung genutzt. Teils führen diese Wege über die Weideflächen, so dass in den jeweiligen Zaun mindestens zwei Tore integriert wurden. Nicht alle Wandernden sind so umsichtig, dass sie die Tore ordnungsgemäß schließen. Zwar stehen an den Weiden, auf denen sich die Herdenschutzhunde im Einsatz befinden, Hinweisschilder, dennoch kommt es ab und an zu Konflikten, wenn die Weiden nicht überquert werden können.

Auch Zuwegungen zu Grund- und Waldstücken führen über die Weideflächen, die für die Eigentümer begeh- oder befahrbar sein müssen. Auch für diese Wege wurden Tore in die Zäune integriert.

Naturschutzfachliche Belange und Auflagen

Die Zwergzebus stehen das ganze Jahr auf zwei jeweils 4 ha großen Kompensationsflächen, die teilweise im FFH-Gebiet liegen und teilweise an dieses angrenzen. Die Flächen, die in einer Talaue liegen, sind offen, nass und relativ ungestört, daher brüten dort seltene Tierarten

[54] https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?topic=umwe&lang=de&bgLayer=atkis&E=670508.95&N=5529030.92&zoom=10&layers=WMS%7C%7CNaturschutzgebiete%7C%7Chttp:%2F%2Fwww.lfu.bayern.de%2Fgdi%2Fwms%2Fnaturschutz%2Fschutzgebiete%3F%7C%7Cnaturschutzgebiet%7C%7C1.1.1,WMS%7C%7CFauna-Flora-Habitat%20Gebiete%7C%7Chttp:%2F%2Fwww.lfu.bayern.de%2Fgdi%2Fwms%2Fnaturschutz%2Fschutzgebiete%3F%7C%7Cfauna_flora_habitat_gebiet%7C%7C1.1.1,4f978bf0-58b5-4fcc-a69a-a5bcc154561e&catalogNodes=1102 (abgerufen am 25.02.2022)

wie z.B. der Große Brachvogel und andere Bodenbrüter (vgl. Abb. 59 und Abb. 60). Aus Rücksicht auf diese empfindlichen Arten werden die Herdenschutzhunde nicht bei den Zwergzebus eingesetzt, da die Hunde die Bodenbrüter aufscheuchen und verdrängen könnten.



Abb. 59: Die mit Zwergzebus beweideten Riedflächen stellen einen wertvollen Lebensraum für Bodenbrüter wie den Großen Brachvogel dar (Bild: L. Streit).



Abb. 60: Die Zwergzebus werden ganzjährig in der Standweide eingesetzt (Bild: L. Streit).

5.9.3 Herdenschutzmaßnahmen

Das Wichtigste in Kürze

Obwohl die Viehherde aufgrund mehrerer Wolfsübergriffe eine große Abneigung gegenüber Caniden hatte, schaffte der Betrieb 2016 Herdenschutzhunde an, die seither auf die Simmentaler aufpassen. Im Dezember 2020 wurden zudem alle Drei-Litzen-Zäune durch wolfsabweisende Fünf-Litzen-Zäune ersetzt, die mit Hilfe von Freiwilligen der Plattform WikiWolves errichtet wurden.

Wolfssituation um den Betrieb (Stand: Januar 2022)

Seit 2017 lebt im Territorium Veldensteiner Forst ein Paar, das 2018, 2019 und 2020 Nachwuchs bekommen hat und mit diesem ein Rudel bildet. Im benachbarten Territorium Grafenwöhr gibt es seit 2016 ein Paar, das bisher keinen Nachwuchs hat. Das Territorium Manteler Forst wurde 2019 von einem Paar bezogen, dass seit 2020 mit seinem Nachwuchs ein Rudel bildet[55]. Die Territorien liegen zwischen 20 und 60 km in südöstlicher Richtung vom Betriebssitz entfernt. In den Jahren 2009, 2011, 2013 und 2015 wurden insgesamt fünf Kälber und ein Jährling tot aufgefunden, teils auf Flächen direkt am Hof. Ausgleichszahlungen erhielt der Betrieb keine, da keine klaren Beweise vorlagen, dass es sich um Wolfsrisse handelte. Dies lag bspw. beim ersten Übergriff daran, dass niemand überhaupt an einen Wolf dachte und keine Untersuchung stattfand. Bei den folgenden tot aufgefunden Kälbern waren keine Untersuchungen mehr möglich, da die gerissenen Tiere in den angrenzenden Waldgebieten lagen und erst nach zwei bis drei Wochen gefunden wurden. Zu diesem Zeitpunkt waren keine DNA-Analysen mehr möglich.

Motivation für den Herdenschutz

Nach einem Riss musste Norbert Böhmer immer wieder seine gestresste und verunsicherte Herde beruhigen, der er sich drei Tage lang nicht nähern konnte. Auch lange nach einem Rissvorfall waren seine Tiere verängstigt und nervös. Erst seitdem die Herdenschutzhunde auf die Herde aufpassen, können Spaziergänger*innen mit Hunden wieder normal an der Weide vorbeigehen, ohne dass die Herde in Panik ausbricht. Mit dem Bau wolfsabweisender Zäune verstärkte Norbert Böhmer den Herdenschutz zusätzlich.

Zweigeteilter Einsatz von Herdenschutzhunden

Neben der Zwergzebu-Herde gibt es zwei Simmentaler-Herden. Die sieben Pyrenäen-Berghunde werden auf die beiden Fleckvieh-Herden aufgeteilt und bewachen diese rund um die Uhr. Eine Schutzhütte ist in Bayern nicht zwingend notwendig, da diese von Herdenschutzhunden, die ständig die Herde im Blick haben müssen, nicht angenommen wird. Falls notwendig sollte allerdings ein Witterungsschutz aufgestellt werden (vgl. Kapitel 5.3). Während die Kälber auf einer betriebsnahen Weide auf die Welt kommen, befinden sich vier Herdenschutzhunde bei den Mutterkühen. Da die Tiere das ganze Jahr über abkalben, befinden sich auf der hofnahen Fläche, die etwa 7 ha umfasst, das ganze Jahr über vier Herdenschutzhunde. Die anderen drei Hunde sind mit den übrigen Simmentalern auf einer der anderen Weiden. Im Winter befinden sie sich mit im Stall. Da die Zwergzebus auf wertvollen Lebensräumen für Bodenbrüter weiden (vgl. Abschnitt Naturschutzfachliche Belange und Auflagen), müssen sie – auch während der Abkalbungszeit – ohne den Schutz der Herdenschutzhunde auskommen.

[55] https://www.dbb-wolf.de/Wolfsvorkommen/territorien/karte-der-territorien (abgerufen am 26.01.2022)

Die Wahl fiel auf Pyrenäen-Berghunde, da sich diese relativ schnell wieder beruhigen, nachdem die potenzielle Bedrohung verschwunden ist. Starten wollte Norbert Böhmer mit zwei Welpen, da die Hunde vollständig in der Herde aufwachsen sollten. Nach einer Eingewöhnungsphase führte er drei Monate alte Kälber an die Hunde heran. Diese Annäherung funktionierte gut, da die Kälber bisher keine negativen Erfahrungen mit Wölfen oder Hunden gemacht hatten. Mit den Mutterkühen gelang dies jedoch nicht. Sie hatten nach den überstandenen Angriffen nach wie vor Angst vor Hunden und verhielten sich äußerst aggressiv. Sie traten nach den Welpen und hätten sie leicht getötet. Daher holte Norbert Böhmer direkt zwei ältere Hunde dazu, vor denen die Kühe etwas mehr Respekt hatten und die sich gegen die Angriffe der Kühe wehren konnten, daraufhin ließen die Kühe von den Angriffen ab. Mit Hilfe der Expertise einer Hundetrainerin des Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern) gelang die Integration der Hunde in die Herde. Die Trainerin führte mit den Hunden verschiedenste Übungen durch, teils an der Leine, teils ohne. Dabei lag ihr Augenmerk vor allem darauf, wie sich die Hunde verhielten und wie sie reagierten. Entsprechend reagierte die Trainerin mit den Übungen. Seither verhält sich das Fleckvieh Hunden gegenüber wieder entspannt.

Die Weiden können bei Präsenz der Rinder nur betreten werden, wenn Norbert Böhmer mit dabei ist. Anlieger, bzw. benachbarte Flächeneigentümer können die Weideflächen mit dem Auto überqueren, sofern sie den Hunden bekannt sind. Fremde können und dürfen die tierbesetzen Weiden nicht betreten, zum einen wegen den Hunden, zum anderen jedoch auch wegen den Rindern. Besonders die Bullen und Kälber führende Mutterkühe können eine weitaus größere Gefahr für den Menschen darstellen, als die Herdenschutzhunde. Die Weiden werden mit Schildern gekennzeichnet, die auf das Betretungsverbot hinweisen.

Nach der Eingewöhnung der Herdenschutzhunde kam es zu einem erneuten Wolfsangriff. Allerdings konnten die Hunde die Wölfe erfolgreich vertreiben, wenngleich dabei auch einige Hunde Verletzungen erlitten. Seitdem hatte der Tierhalter keine Wolfsübergriffe mehr.

Im laufenden Betrieb verursachen die Hunde einen erheblichen Mehraufwand. Neben der Umstellung der Betriebsabläufe ist zudem eine erhöhte Achtsamkeit erforderlich. Beispielsweise müssen Tore stets ordentlich geschlossen werden, so dass die Hunde nicht ausbrechen können. Außerdem müssen die Tiere, neben der täglichen Fütterung, regelmäßig gepflegt werden. Pro Hund entstehen im Jahr ca. 1.500 Euro Mehrkosten.

Vor der Anschaffung der Herdenschutzhunde informierte sich Norbert Böhmer intensiv über das Thema. Hierfür unternahm er mit der damaligen Wolfsbeauftragten des LfU Bayern Lehrfahrten innerhalb Deutschlands, in die Schweiz und nach Österreich. Auch über Esel und Lamas als Herdenschutztiere machte er sich Gedanken. Erfahrungen von anderen Tierhalter*innen ließen ihn jedoch wieder von dem Gedanken abkommen.

Festzäune mit fünf Litzen

Bevor der neue Zaun gebaut wurde, waren die Flächen mit einem drei-Litzen-Zaun umzäunt, die unterste Litze befand sich auf 45 cm über dem Boden, die oberste auf 90 cm. Da für Wölfe wie auch für Hunde diese 45 cm Abstand der untersten Litze zu hoch sind, wurde der alte Zaun mit einer vierten Litze ergänzt, die sich auf 20 cm über dem Boden befand. Die Herdenschutzhunde wurden von Beginn an darauf konditioniert, dass der Zaun für sie tabu ist. Dies gelang recht schnell, da die Hunde bei der ersten Berührung mit dem Zaun einen ordentlichen Stromschlag erhielten, der ihnen in Erinnerung blieb.

Da der alte Zaun nicht weiter erhöht werden konnte, musste er komplett abgebaut werden, bevor der neue, **wolfsabweisende Zaun** aufgebaut werden konnte. Seit Mai 2021 sind die neun Weiden nun mit insgesamt 14 laufenden Kilometern Festzaun geschützt, der je nach

Standort zwischen 105 cm und 120 cm hoch ist. Die unterste Litze befindet sich maximal 20 cm über dem Boden, die folgenden Litzen auf 40 cm, 60 cm, 90 cm und 105 bzw. 120 cm. Die Flächen, auf denen die Zwergzebus stehen, sind mit dem 105 cm hohe Zaun gesichert. Dieser Zaun war relativ neu und wurde mit einer Litze auf 20 cm über dem Boden nachgerüstet. Die Flächen, auf denen das Fleckvieh steht, sind mit 120 cm hohen Zäunen geschützt. Für die Eckpfosten wurde kesseldruckimprägnierte Robinie mit 16-18 cm Durchmesser verbaut, die Zwischenpfosten sind aus Insultimber. Die Drahtlitzen haben eine Stärke von 2,6 mm.

An einigen Stellen bieten Böschungen oder andere Erhöhungen Übersprunghilfen. An diesen Stellen wurden von vornherein Pfosten verbaut, die einen Meter länger sind, als die anderen. Angepasst an die jeweilige Übersprunghilfe wurden an diesen Stellen zusätzliche Litzen über 120 cm angebracht, um einem Wolf das Eindringen so schwer wie möglich zu machen.

Dort, wo Gewässer die Zauntrasse schneiden, werden elektrifizierte Ketten an der untersten Litze angebracht. Mit einem Spannungsbegrenzer wird die Ableitung des Stroms bei hohen Wasserständen verhindert. Die Zwergzebus wechseln das ganze Jahr über zwischen zwei Flächen, die zwei Simmentaler-Herden wechseln zwischen den sieben übrigen. Da Norbert Böhmer die Flächen auch im Winter beweidet, legt er die Litzen nicht ab.

Das Merkblatt „Investition Herdenschutz Wolf“ des Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten gibt dafür folgende Empfehlung: „Zäune stellen eine Barriere für Wildtiere dar. Deshalb sollten nach jedem Weidewechsel die Zäune soweit möglich abgebaut werden. Ist dies nicht möglich, wird empfohlen, die Zäune unter Strom zu lassen und weiterhin deren Funktion zu kontrollieren, um das Verfangen von Wildtieren in den Zäunen zu vermeiden.“ (StMELF 2021, S. 2)

Elektrifizierung und Erdung erfolgen nach den üblichen Standards. Gewöhnlich liegt die Stromspannung zwischen 5.000 und 8.000 Volt. Die Erdung wird durch die wassergesättigten Böden erleichtert. Die fünf Flächen in Hofnähe werden mit einem P 8.000-Gerät von Patura versorgt, die übrigen Flächen mit P 6000-Geräten oder P 4500 mit Solarpanels. Die Flächen, auf denen die Tiere stehen, werden täglich kontrolliert, die übrigen in regelmäßigen Abständen. Aufgrund der starkwüchsigen Vegetation und der Zaunlänge wird die unterste Litze nicht freigebrannt, sondern muss freigeschnitten werden.

Um die **Zauntrassen** auszumähen, besitzt Norbert Böhmer einen AS-Hochgrasmäher und eine Motorsense. Den Hochgrasmäher kann er nur an wenigen Stellen einsetzen, die nicht zu nass oder zu steil sind. Die Motorsense ist theoretisch überall einsetzbar, jedoch ist das Arbeiten mit ihr anstrengend, zeitintensiv und gefährlich, da aufgrund der Bodenfeuchtigkeit viele Stellen rutschig sind und kein sicherer Tritt gegeben ist.

Zusatznutzen der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

Seit die Herdenschutzhunde bei den Rindern sind, halten sich Wildschweine von den Flächen fern.

Herausforderungen und Schwierigkeiten der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

- **Herdenschutzhunde verursachen Mehraufwand**: Um die Herdenschutzhunde bei den Rindern einsetzen zu können, mussten die bestehenden Zäune hundeausbruchssicher gemacht werden. Die zusätzliche Litze auf 20 cm über dem Boden erhöht den Unterhaltungsaufwand der Zäune erheblich.

- **Mehraufwand für die Zäune**: Neben dem Zaununterhalt, der durch die unterste Litze erheblich erhöht wird, müssen auch an Gewässern oder Übersprungmöglichkeiten Anpassungen am Zaun erfolgen. Der Mehraufwand des Zaununterhaltes stellt einen enormen Zeit- und Kostenfaktor dar, der derzeit nicht unterstützt wird.
- **Herdenschutzhunde kosten Geld**: Der jährliche Unterhalt eines Hundes kostet ca. 1.500 Euro. Diese laufenden Kosten werden nicht gefördert.
- **Naturschutzfachliche Belange verhindern den Einsatz der Herdenschutzhunde**: Auf den Flächen, die mit den Zwergzebus beweidet werden, verzichtet Norbert Böhmer aus Rücksicht auf bedrohten Tierarten auf den Einsatz der Hunde. Dadurch gibt es bei den Zebus nach wie vor Probleme mit Füchsen und Rotmilanen.

„Herdenschutz muss präventiv stattfinden."

Die größten Erschwernisse für den Herdenschutz aus Sicht des Betriebes

Freischneiden des Zauns:

Die 14 km Zaun mit der Motorsense freizuschneiden dauert mindestens drei volle Arbeitstage pro Durchgang. Diese Arbeitszeit wurde bisher nicht für den Zaununterhalt benötigt, da die Rinder die Trasse ausgefressen haben, und fehlt daher dann an anderer Stelle. Geeignete Technik, um den Zaun freizuhalten, fehlt bisher. Notwendig wäre ein Mähwerk für eine geländegängige Maschine, das sich in alle Richtungen kippen lässt, sodass es sich an alle Veränderungen in der Topographie anpassen kann. Derartige Geräte gibt es bisher noch nicht auf dem Markt.

Auch die Zäune der relativ ebenen Ausgleichsflächen, die von den Zwergzebus beweidet werden, können nur schlecht ausgemäht werden. Die Flächen sind nass und stellenweise versumpft, was das Befahren mit gewöhnlichen Maschinen erschwert bzw. unmöglich macht. Stellenweise steht der Zaun parallel zu tiefen, teils verrohrten Entwässerungsgräben, die nicht befahren werden können. Innerhalb der Weide ist es wiederum zu nass, um mit Maschinen zu fahren (vgl. Abb. 61).

Der örtliche Maschinenring erstellte dem Betrieb auf Anfrage ein Angebot für die Ausmäharbeiten. Insgesamt würden sich die Kosten auf 50.000 Euro pro Jahr belaufen. Der Betrieb kann diese Summe nicht aufbringen, da er arbeitswirtschaftlich bereits am Limit angekommen ist. Er würde sich eine Unterstützung für den Zaununterhalt wünschen, ob finanzieller oder personeller Art ist dabei irrelevant.



Abb. 61: Teils verrohrte, nicht befahrbare Entwässerungsgräben erschweren die Arbeiten am Zaun (Bild: L. Streit).

Betriebliche Auslastung

Breits bevor der Betrieb Herdenschutzmaßnahmen umsetzte, war er wirtschaftlich und personell bereits zu 100 % ausgelastet. Auf dieser Basis wurden kostspielige und arbeitsintensive Herdenschutzmaßnahmen umgesetzt. Die Anschaffung von Zäunen oder Hunden wurde gefördert, nicht jedoch der Unterhalt, der im laufenden Betrieb die meisten Schwierigkeiten verursacht. Die Herdenschutzhunde benötigen Zeit, Futter, Versicherungen und müssen zum Tierarzt. Die Zäune müssen aufwändiger als zuvor unterhalten werden und sind zudem mit einer Zweckbindungsfrist versehen. Dieser Mehraufwand zum Schutz der Weidetiere wird in den Augen des Tierhalters nicht entsprechend entlohnt. Statt der Anschaffung eines Hundes sollte sein Unterhalt gefördert werden. Der Mehraufwand für die Unterhaltung eines wolfsabweisenden Festzaunes sollte in der Kostenkalkulation berücksichtigt und entsprechend finanziert werden.

5.9.4 Kooperationen und Förderung

Förderung von Herdenschutzmaßnahmen

Als der Betrieb die Herdenschutzhunde erwarb, gab es die Möglichkeit einer Förderung noch nicht. Mittlerweile werden Hunde aus Arbeitslinien zahlreicher Rassen gefördert (StMELF 2021).

Seit 2020 wird in Bayern die Neuerrichtung von Festzäunen bei Schafen, Ziegen, Kälbern ggf. mit Mutterkühen, Jungrindern bis 24 Monaten und Kleinrinderrassen gefördert (StMELF 2021). Als einer der ersten beantragte Norbert Böhmer die Förderung für einen wolfsabweisenden Litzenzaun. Vom zuständigen Landwirtschaftsamt wurden Kosten von 12,50 Euro je Laufmeter berechnet und als förderfähig genehmigt.

Bei der Umsetzung stiegen die Kosten auf 23 Euro je Laufmeter, eine Aufstockung der Fördergelder war im Nachhinein jedoch nicht möglich. Mögliche Ursachen für die Fehlkalkulation waren die Außerachtlassung der Hangneigung sowie der örtlichen Nutzungsverhältnisse. So wurden teils nur vier Eckpfosten für über einen Hektar große Weideparzellen als ausreichend erachtet. Bestehende Wege, die von Jäger*innen, Förster*innen, Wald- oder anderen Flächenbesitzer*innen sowie Spaziergänger*innen genutzt werden, wurden nicht berücksichtigt. Pro Weide wurde nur ein Tor kalkuliert.

Die Förderung der Zäune bringt eine Zweckbindungsfrist von zehn Jahren mit sich, d.h. in dieser Zeit muss der Zaun „zum Schutz der Herde vor Wolfsübergriffen auf den im Antrag angegebenen Weideflächen“ genutzt werden (StMELF 2021, S. 5). Für den Unterhalt des Zauns würde sich der Maschinenring einbringen, die Kosten von ca. 50.000 Euro im Jahr kann Norbert Böhmer allerdings nicht stemmen.

Mit dem bezahlten Zaunmaterial auf dem Hof stand Norbert Böhmer vor der Frage, wie er den Aufbau des Zauns stemmen sollte. Dieser war zwar ursprünglich in der Kalkulation enthalten, jedoch aufgrund der deutlich höheren Materialkosten schlussendlich nicht mehr finanziert. Da er alleine nicht in der Lage war, den Zaun zu errichten, startete er einen Hilfeaufruf beim Verband Herdenschutz e.V., in dem er selbst Mitglied ist. Bei einer Sitzung des Wanderstammtisches sprach er seine Probleme an und über Kontakte meldete sich die Plattform WikiWolves, die sich um den Austausch zwischen Ehrenamtlichen und betroffenen Tierhaltenden bemüht[56]. Zwischen Dezember 2020 und Mai 2021 halfen sieben bis zehn freiwillige Helfer*innen mehrere Wochen lang, die Zäune zu errichten. Unentgeltlich steckten sie über 700 Arbeitsstunden in die Errichtung der 14 km Zaun. Allein die Einzäunung der 4 ha großen Weide von Abb. 57: und Abb. 58: dauerte zwei volle Wochen.

Agrarförderungen

Neben dem Erlös aus dem Fleischverkauf erhält der Betrieb aus dem bayerischen **Kulturlandschaftsprogramm** die Bioprämie sowie eine Weideprämie. Zusätzlich liegen seine Flächen in der Förderkulisse der **Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete**, die sich nach der Ertragsmesszahl bemisst[57].

Veranstaltungen mit der Gesellschaft zum Schutz der Wölfe

Mittlerweile macht Norbert Böhmer selbst viel Öffentlichkeitsarbeit in Form von Veranstaltungen bzw. Führungen zum Thema Herdenschutz, vieles gemeinsam mit der Gesellschaft zum Schutz der Wölfe (GzSdW e.V.). Damit möchte er den Austausch zwischen den tierhaltenden Betrieben und den wolfsliebenden Vereinsmitgliedern fördern, um beide Seiten einander näher zu bringen. Selbst anonyme Morddrohungen halten ihn davon nicht ab.

5.9.5 Blick in die Zukunft

Weitere Maßnahmen

Weitere Herdenschutzmaßnahmen sind derzeit nicht geplant, da bereits der Unterhalt des Zauns ein enormes Problem darstellt. Falls Norbert Böhmer hierfür keine Lösung findet, würde er die unterste Litze entfernen, so dass die Rinder dort grasen können. Andernfalls hat er auf dem gesamten Zaun zu wenig Spannung. Der in Bayern geforderte Grundschutz wäre dann nur noch erfüllt, wenn die Herdenschutzhunde mit auf der Weide sind (LfU 2019). Allerdings befindet sich der Betrieb nicht in der Kulisse für Schadensersatzzahlungen, so

[56] http://www.wikiwolves.org/pages/zieleundwerte/ (abgerufen am 01.02.2022)
[57] https://www.stmelf.bayern.de/agrarpolitik/foerderung/211365/ (abgerufen am 02.02.2022)

dass er mittlerweile im Falle eines Übergriffes auch ohne den geforderten Grundschutz Ausgleichszahlungen erhalten würde[58].

Umgang mit einem Wolfsriss

Sollten in den nächsten Jahren trotz der umgesetzten Herdenschutzmaßnahmen erfolgreiche Wolfsübergriffe stattfinden, wird Norbert Böhmer die Tierhaltung aufgeben. Er befindet sich wirtschaftlich, körperlich und psychisch am Limit, weitere Belastungen möchte er sich nicht zumuten. Dieser Schritt würde ihm nicht leichtfallen, da er vor kurzer Zeit erst in Neuerungen am Stall investiert hat. Dies ist auch der Grund, warum er seine Tierzahl nicht reduzieren kann. Er ist auf die Einnahmen aus dem Fleischverkauf angewiesen. Hinzu kommt, dass er seiner Mitarbeiterin gegenüber eine soziale Verantwortung hat.

Norbert Böhmer ist der Meinung, dass Wölfe, die gelernt haben, Herdenschutzmaßnahmen zu überwinden, von einem gebietsübergreifenden Wolfsmanager, der alle Wölfe kennt, zügig und ohne großen Medienrummel entnommen werden sollten. Dies würde die Akzeptanz für den Wolf bei den Tierhaltenden deutlich steigern.

[58] https://www.lfu.bayern.de/natur/wildtiermanagement_grosse_beutegreifer/praevention/herdenschutz_wolf/index.htm?lang=de (abgerufen am 24.02.2022)

5.10 Moorschnucken- und Burenziegenzucht Dahm-Rulf, Landkreis Mayen-Koblenz, Rheinland-Pfalz

Der vor Ort-Termin fand am 28.01.2022 bei trockenem Wetter mit Heike Dahm-Rulf statt, es konnten einige Weideflächen in der direkten Umgebung von Kirchwald sowie zwei der Herdenschutzhunde bei den Schafen auf der Winterweide besichtigt werden.

Begrenzung der Weideflächengröße für stressfreies Arbeiten der Herdenschutzhunde

Der Nebenerwerbsbetrieb beweidet mit 150 Moorschnucken und 40 Burenziegen 40 ha Grünland. Neben kleineren, teils stark mit Ginster verbuschten Flächen, gehören auch großflächig zusammenhängende Bereiche zu den Weideflächen. Neben den Herdenschutzhunden und den 108er Netzen mit starren Senkrechten setzt der Betrieb auch auf kleine, überschaubare Parzellen. Den Mehraufwand nimmt der Betrieb für den zusätzlichen Schutz gerne in Kauf.

Zauntyp	Herdenschutztier	Weitere Herdenschutzmaßnahme	Betriebstyp	Tierart	Besondere standörtliche Gegebenheiten
Netz	Hund	-	Nebenerwerb	Schaf Ziege Rind	flachgründiger Boden Eingeschränkte Übersicht

5.10.1 Betriebsspiegel

- **Betriebstyp**: Nebenerwerbsbetrieb mit 40 ha Grünland und Landschaftspflegeflächen
- **Betriebszweige**: Beweidung zur Landschaftspflege, untergeordnet Fleischvermarktung und Weihnachtsbaumverkauf (auslaufend)
- **Arbeitskräfte**: Zwei Arbeitskräfte: Inhaber Heike und Matthias Dahm-Rulf
- **Weidetiere**: 150 Schafe, 50 Ziegen, 4 Rinder – jeweils mit Nachzucht
- **Rassen**: Weiße Hornlose Moorschnucke, Burenziegen, Wagyu

- **Weidehaltung**: Koppelhaltung der Schafe und Ziegen in zwei bis sieben Herden mit wechselnder Herdengröße und Zusammensetzung, Rinder sind für sich auf einer Weide; Schafe ganzjährig draußen (Stallbau für 2022 geplant), Ziegen und Rinder im Winter im Stall
- **Nachzucht**: Ablammung der Schafe auf der Winterweide von Januar bis Februar, Ablammung der Ziegen von Januar bis Februar im Stall, Abkalbung der Rinder auf der Weide
- **Naturräumliche Lage**: Flächen im Naturraum „Nitz-Nette-Wald“ in der Östlichen Hocheifel[59] auf etwa 300 m (Nette-Tal) bis 500 m ü. NN. Es handelt sich um eine Berglandschaft im Landschaftsschutzgebiet „Rhein-Ahr-Eifel“, die durch die steilen Kerb- und Kerbsohlentäler von Nette und Nitzbach und ihrer Nebenflüsse zerschnitten ist[60].

[59] https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=naturraeume (abgerufen am 02.02.2022)
[60] https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/landschaftsraum.php?lr_nr=271.21 (abgerufen am 02.02.2022)

5.10.2 Weideflächen

Die derzeit rund 40 ha Weideflächen verteilen sich auf sehr verschiedene Standorte in maximal 35 km Entfernung von Hof. Etwa ein Viertel der Flächen machen reich strukturierte Auenwiesen im Nettetal aus, weiterhin werden verschiedene eigene und gepachtete Grünlandflächen sowie in kommunalem Auftrag Regenrückhaltebecken und Ausgleichsflächen beweidet. Hinzu kommen einige Hektar Landschaftspflegeflächen mit Magerrasen und Wacholderheiden wie die Wacholderheide am Wabelsberg in Langscheid oder der Burgberg der Löwenburg in Monreal.

Heike Dahm-Rulf bezeichnet ihre Flächen zu 70 % als *„schön“* und zu 30 % als *„schwierig“* aufgrund der Verbuschung, der Hanglage oder der Topographie. Je nach Aufwuchs, Besatzstärke und Auflagen werden die Flächen ein- oder zweimal pro Jahr zwischen zwei und sieben Tagen lang beweidet. Die Flächengröße übersteigt dabei in der Regel nie einen Hektar, um den Hunden die Arbeit zu erleichtern (vgl. Kapitel 5.10.3), benötigt werden meist acht bis zehn Netze pro Fläche.

Hangneigung

Unter den Weideflächen ist lediglich der Burgberg der Löwenburg in Monreal sehr steil und damit sehr aufwändig zu zäunen. Wegen des hohen Aufwandes soll die Beweidung dort aufgegeben werden. Die übrigen Flächen sind zwar weniger steil, aber häufig in Hanglage und in sich reliefiert (vgl. Abb. 62).



Abb. 62: Stark durch Ginster und andere Gehölze zugewachsene Flächen erschweren den Herdenschutzhunden die Arbeit (Bild: L. Streit).

Geomorphologie und abiotische Strukturen

Terrassen, Böschungen und Geländesprünge in den Hanglagen sowie Kuppenlagen oder eine unruhige Oberfläche weisen viele der Weideflächen auf. Zudem sind die Böden in den Hanglagen flachgründig und steinig. In den Auwiesen ist dies zwar nicht der Fall, sie grenzen aber über eine hohe Böschung an eine Landstraße (vgl. Abb. 63). Der Zaun muss zur Vermeidung von Übersprungmöglichkeiten entweder hoch an die Straße oder mit großem Abstand vor die Böschung gestellt werden (die dann nicht beweidet wird und anders gepflegt werden muss).



Abb. 63: Die hohe Straßenböschung entlang der Auenwiesen wird entweder mit eingezäunt, dann stehen die Netze aber direkt hinter der Leitplanke, oder es wird großzügig Abstand gehalten, im Vordergrund ist die Zauntrasse als grüner Streifen erkennbar (Bild: L. Streit).

Gewässer

Die Auenwiesen im Nettetal erstrecken sich beidseitig des Flusses und sind von kleineren Wasserläufen und Feuchtbereichen durchzogen.

Vegetation und Verbuschung

Der überwiegende Teil der Flächen ist reich strukturiert bis verbuscht. Auf den trockenen Flächen finden sich Schlehengebüsche und Ginster (vgl. Abb. 62), selten auch Wacholder, die Aueflächen sind am Gewässer baumbestanden und ansonsten von Brombeer- und Hartriegelgebüschen und teilweise bultiger Vegetation geprägt (vgl. Abb. 64).



Abb. 64: Die reich strukturierte Auenflächen sind zwar flach, sind aber aufgrund der Gehölze, der bultigen Strukturen sowie der kleinen Wasserläufe und Vernässungsbereiche herausfordernd zu Zäunen (Bild: L. Streit).

Übersichtlichkeit

Die zuvor beschriebenen Flächeneigenschaften erschweren auf einer großen Zahl der Weideflächen die Übersicht oder verhindern sie in manchen Fällen auch ganz (vgl. Abb. 65). Selbst auf kleine Weideflächen unter einem Hektar ist nicht immer ein Überblick gegeben.



Abb. 65: Vorhandene Ginsterbüsche erschweren die Übersichtlichkeit auf den Flächen erheblich (Bild: L. Streit).

Zugänglichkeit

Lediglich einzelne Flächen in den Auenwiesen sind nicht direkt anfahrbar. Dorthin müssen die acht bis zehn Netze, die für eine Weide in der Regel benötigt werden, getragen werden. Mehr als zwei Netze pro Person können wegen des größeren Gewichts der höheren Netze nicht gleichzeitig getragen werden. Auf den übrigen Flächen kann das Zaunmaterial immer bis an den Rand der Flächen gefahren werden und, da jeweils nur kleine Flächen gezäunt werden, sind die Tragestrecken über die Flächen akzeptabel.

Touristische Aktivitäten und Freizeit-Nutzung

Häufig führen Feldwege an den Weiden entlang, die von Ortsansässigen zum Spazierengehen mit und ohne Hund, zum Joggen und Radfahren genutzt werden. Zudem gibt es in Kirchwald einen Panorama-Rundwanderweg, der einzelne Flächen berührt. Nicht erst direkt am Zaun, sondern schon an den Abzweigungen vorher wird mit Hinweisschildern auf die Herdenschutzhunde und entsprechende Verhaltensregeln hingewiesen. Nur selten kommt es vor, dass ein Weg eingezäunt wird, da die Weiden aber nur wenige Tage bestoßen werden, führt dies in den allermeisten Fällen nicht zu Konflikten.

Naturschutzfachliche Belange und Auflagen

Für die Pflegeflächen gibt es Auflagen zu Tierart, Besatzstärke und Beweidungsdauer. Die Flächen dürfen nicht befahren werden und seit Kurzem dürfen dort auch keine Herdenschutzhunde mehr eingesetzt werden. Zunächst wurde als Begründung für das Hunde-Verbot das Vorkommen von Bodenbrütern angeführt, später dann mit der Angst der Menschen vor den Hunden argumentiert und zuletzt hieß es, da noch kein Wolf in der Gegend ansässig sei, würden auch keine Herdenschutzhunde benötigt.

5.10.3 Herdenschutzmaßnahmen

Das Wichtigste in Kürze

Mit dem frühzeitigen Einsatz von Herdenschutzhunden in Kombination mit hohen Elektronetzen ist der Betrieb auf die sich vergrößernden Wolfsbestände gut vorbereitet. Besonders hervorzuheben ist die angepasste, kleinflächige Zäunung, die den Hunden die Übersicht und damit die Arbeit erleichtert.

Wolfssituation um den Betrieb (Stand: Februar 2022)

Im Territorium Feldkircher Wald-Neuwied nordwestlich von Koblenz wurde 2018 ein Paar registriert, das 2019 mit seinem Nachwuchs ein Rudel bildete. 2020 und 2021 wurde das Rudel nicht bestätigt[61]. Das Territorium liegt ca. 20 km vom Betriebssitz entfernt auf der anderen Seite des Rheins. Aktuelle Wolfsnachweise aus der näheren Umgebung sind nicht bekannt[62], es ist jedoch jederzeit mit durchziehenden Einzelwölfen zu rechnen.

Motivation für den Herdenschutz

Die höheren Elektronetze setzt der Betrieb schon länger wegen der Ziegen ein, die recht erfinderisch sind, was das Ausbrechen angeht. Auslöser für die Anschaffung der Herdenschutzhunde war der im Januar 2020 bei Mainz-Finthen überfahrene Wolf.

[61] https://www.dbb-wolf.de/Wolfsvorkommen/territorien/karte-der-territorien (abgerufen am 26.01.2022)
[62] https://fawf.wald.rlp.de/de/forschung-und-monitoring-unsere-aufgaben/koordinationszentrum-luchs-und-wolf/wolf/wolfsnachweise-rheinland-pfalz/ (abgerufen am 03.02.2022)

Zudem ist, einer unbestätigten Meldung zufolge, schon einmal ein Wolf nur 6 km entfernt von ihrem eigenen Betrieb durchgezogen. Das Ehepaar Dahm-Rulf wollte handeln, bevor Wölfe dauerhaft in ihrer Region präsent sind.

Vorausschauender Einsatz von Herdenschutzhunden

Der Betrieb arbeitet derzeit mit vier zertifizierten Herdenschutzhunden der Rasse Pyrenäen-Berghund (vgl. Abb. 66) und züchtet auch selbst nach. Im Jahr 2020 entschieden sich Heike Dahm-Rulf und ihr Mann es mit Herdenschutzhunden zu versuchen. Sie bezeichnen sich beide als „Hundemenschen", waren aber bezüglich der Herdenschutzhunde dennoch zunächst skeptisch. Sie fragten sich, ob es zwischen den beiden Extremen *„so ein Hund beißt jeden, verteidigt also die Herde super"* und *„der macht keinem was und taugt daher nichts"* tatsächlich passende Charaktere gibt.

Die ersten beiden ausgebildeten Hunde erwarben sie nach einem langen Besuch bei einem Betrieb in Brandenburg, der über große Erfahrung mit Herdenschutzhunden verfügt. Sie haben den Bestand inzwischen auf vier Tiere aufgestockt, die jeweils zu zweit rund um die Uhr bei einer Herde eingesetzt werden. Den Hunden steht immer ein Viehanhänger als Wetterschutz und Rückzugsort zur Verfügung, sie nutzen diesen jedoch kaum, ebenso wenig wie den eigens für sie angeschafften gedämmten Hundeanhänger.



Abb. 66: Pyrenäen-Berghund bei den Schafen auf der Winterweide (Bild: L. Streit).

Zu welchen der bis zu sieben Herden die Hunde kommen, hängt von mehreren Faktoren ab: Auf manchen Flächen ist ihnen der Einsatz der Hunde untersagt, auf anderen besteht Konfliktpotenzial mit Menschen, so dass die Herdenschutzhunde auf ortsnahen Flächen wegen des potenziell störenden Gebells nicht eingesetzt werden. Junge Hunde werden nicht zu Schafherden mit Lämmern oder schwachen Schafen gesteckt, da es durch den Spieltrieb der Hunde zu Verletzungen kommen kann. Auch sind die Hunde nicht beliebig untereinander kombinierbar, die beiden Hündinnen vertragen sich nicht miteinander, so dass es zwei feste Teams gibt.

Durch die Eingewöhnung von inzwischen vier Hunden in die Herden hat der Betrieb einige Erfahrungen gesammelt. Um die Schafe an die neuen Herdenmitglieder zu gewöhnen, wurden fünf sehr ruhige Schafe zunächst in einen Zaun neben die Hunde gestellt. Nach mehreren Tagen wurde der Zaun geöffnet, das Zusammenleben hat dann glücklicherweise gut funktioniert und konnte nach und nach auf die ganze Schafherde ausgedehnt werden. Für den Betrieb ist inzwischen deutlich geworden, dass sich die in Gesellschaft der Hunde geborenen Lämmer deutlich schneller an die Hunde gewöhnen und ihnen näher sind als die Altschafe, da sie die Hunde von klein auf kennen.

Deutlich einfacher als mit den Schafen ist das Zusammenleben bzw. aneinander gewöhnen von Ziegen und Herdenschutzhunden, da die Ziegen etwas wehrhafter sind. Junge Hunde lernt Heike Dahm-Rulf nur noch in der Ziegenherde an, da die Ziegen schreien, wenn ihnen die Hunde beim Spielen Schmerzen zufügen, die Schafe machen das nicht.

Schwieriger ist es Rinder und Hunde aneinander zu gewöhnen, da die Rinder mit ihren Hörnern den Hunden gefährlich werden können. Es hat dennoch gut funktioniert und während des Winters sind zwei Hunde bei den Rindern und den Ziegen im Stall.

Einmal am Tag werden die Hunde mit selbst gekochtem Essen, bestehend aus Fleisch und Gemüse, gefüttert. Zu diesem Zeitpunkt erfolgt auch die Kontrolle des Zauns und der Herde.

Erfreulich wenig Konflikte gibt es mit Passant*innen entlang der Weiden. Die Ortsansässigen haben sich an die Anwesenheit der Herdenschutzhunde gewöhnt und kennen die Verhaltensregeln. Auch von Tourist*innen gibt es nur in Einzelfällen Beschwerden.

Angepasster Betriebsablauf mit kleineren Koppeln

Der Betrieb zäunt zur Arbeitserleichterung der Herdenschutzhunde nur Flächen ein, die maximal einen Hektar groß sind. Dieses Vorgehen wird auch bei zusammenhängenden Flächen eingehalten, auf denen größere Abschnitte eingezäunt werden könnten. Zudem werden in der Regel Kuppenlagen nicht mit eingezäunt und in den verbuschten Bereichen manchmal auch sehr dichte Gebüsche vermieden. So bleiben die Weiden für die Hunde trotz aller Schwierigkeiten übersichtlich genug und sie sind weniger gestresst. Auf unübersichtlichen Flächen werden sie ansonsten spürbar schneller müde. Auch Gewässer werden immer ausgezäunt, so dass auf jeder Fläche Wasser für die Tiere zur Verfügung gestellt werden muss.

Kleine Koppeln mit hohen Netzen

Der Betrieb nutzt für die wechselnden Schaf- und Ziegenweiden 108 cm hohe **Elektronetze** mit starren Senkrechten. Den 90 cm hohen Netzen traut Heike Dahm-Rulf nicht, diese sind zwar deutlich leichter und einfacher zu handhaben, wirken aber insbesondere am Hang zu niedrig. Bezüglich der Höhe der unteren stromführenden Litze wurde versucht mit einem Netz zu arbeiten, dass einen etwas größeren Abstand zum Boden aufweist und gleichzeitig auch etwas stabiler wäre, allerdings ist der Abstand so groß, dass kleine Lämmer durch die Maschen schlüpfen konnten. Daher werden zumindest die Koppeln mit ganz jungen Lämmern mit den etwas anfälligeren rotgrünen Netzen gezäunt. Auf den schwierigen Flächen werden beinahe in jedem Zaunsegment Zusatzpfosten eingefügt, damit die Netze straff stehen (vgl. Abb. 67).

Elektrifizierung und Erdung der Zäune erfolgen nach den üblichen Standards per Weidezaungerät und Batterie sowie mobilem Erdungssystem mit drei Erdstäben, die immer einen Meter in den Boden reichen. *„Der eine Meter muss sein und wird daher irgendwie umgesetzt“*, sagt Heike Dahm-Rulf.

Die Stromspannung liegt in der Regel bei 8.000 bis 10.000 Volt, was durch die vergleichsweise geringe Anzahl von acht bis zehn Netzen pro Weide begünstigt wird. Fällt die Spannung unter 8.000 Volt wird die Landwirtin nervös, sie ist überzeugt, dass die Tiere merken, wenn die Spannung (zu) niedrig ist und dann eher ausbrechen. Die Batterien werden täglich auf ihren Füllstand und ihre Funktionsfähigkeit geprüft und es befindet sich immer eine Ersatzbatterie im Fahrzeug, um leere Batterien rechtzeitig tauschen zu können.



Abb. 67: Straff gespanntes Netz mit zusätzlicher Abspannung am Eckpfosten (Bild: L. Streit).

Die **Zauntrassen** werden mit der Motorsense freigemäht, was auf den verbuschten Flächen teils sehr aufwändig ist. Der Betrieb verfügt zwar auch über ein Mulchgerät, welches auf einigen Flächen eingesetzt werden könnte, die Arbeitsbreite von 60 cm nimmt aus Sicht vom Heike Dahm-Rulf aber zu viel Aufwuchs weg.

Die querenden Wasserläufe im Nettetal sind alle recht flach, so dass eine Befestigung mit zusätzlichen Zaunpfosten ausreicht, um Durchschlupfmöglichkeiten zu schließen.

Stehen die Rinder nicht mit den Ziegen und Schafen auf einer Weide, so ist die Rinderweide mit einem mobilen Litzenzaun aus vier Litzen gezäunt, die unterste auf maximal 20 cm, die oberste auf 110 cm.

Der Flächenumtrieb erfolgt bei nahe beieinanderliegenden Flächen mit Hilfe dreier Australian Shepherds, bei größeren Entfernungen mit einem Hänger.

Zusatznutzen der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

Seitdem die Hunde eingesetzt werden, gibt es bei den betreffenden Herden weniger Schäden an den Netzen durch Muffel- oder Schwarzwild. Auch mit Kolkraben hat der Betrieb keine Probleme mehr, das kam allerdings auch zuvor nur selten vor. Ebenso hat es keine Diebstähle mehr gegeben und Hundebesitzer testen seltener die „Qualitäten ihrer Hunde für das Hüten“.

Herausforderungen und Schwierigkeiten der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

- Derzeit sind in Deutschland die Regelungen zum Einsatz von Herdenschutzhunden bzw. von **hundeverursachten Schäden** zum Nachteil der Tierhaltenden ausgelegt. Werden trotz Hinweisschilder und richtigem Einsatz der Hunde Schäden an Dritten verursacht, haften die Tierhalter*innen. In den Augen von Heike Dahm-Rulf *„stehst du mit den Hunden immer mit einem Bein im Knast."*
- **Keine Herdenschutzhunde auf Biotopflächen**: Wie oben beschrieben, darf der Betrieb auf den Pflegeflächen die Herdenschutzhunde inzwischen nicht mehr einsetzen. Wird sich in Zukunft daran nichts ändern, dann wird der Betrieb aufgeben und die Tierhaltung einstellen.
- **Schafe und Hunde**: Die Schafe gewöhnen sich stark an die Anwesenheit und den Schutz der Herdenschutzhunde. Es ist daher schon vorgekommen, dass Schafe, die ohne die Herdenschutzhunde auf der Weide standen, von vorbeilaufenden, fremden Hunden aufgescheucht wurden und in den Zaun gerannt sind.
- Für **straffe Netze** werden auf den schwierigen Flächen fast in jedem Netzabschnitt Zusatzpfosten ergänzt. Entsprechend aufwändiger ist der Zaunbau bezüglich Material- und Zeitaufwand.
    - **Höhere Netze** sind aufwändiger zu transportieren.
- **Deutlicher Mehraufwand für kleinflächige Zäunung**: Selbst auf großen zusammenhängenden Weideflächen werden zur besseren Übersichtlichkeit nur maximal ein Hektar große Bereiche eingezäunt. Entsprechend erhöht sich der Aufwand.

Die größten Erschwernisse für den Herdenschutz aus Sicht des Betriebes

In Rheinland-Pfalz gibt es bislang nur wenige Betriebe, die Herdenschutzhunde halten, das Ehepaar Dahm-Rulf gehörte hier sozusagen zu den „Pionieren". Leider wird das vorausschauende Vorgehen nicht nur wohlwollend begleitet. Während die Hunde von den Ortsansässigen schnell akzeptiert wurden und es kaum Konflikte mit Hundehalter*innen und Freizeitsportler*innen gibt, ernten die Dahm-Rulfs für ihr Vorgehen zum Teil heftige Kritik von anderen Weidetierhaltenden. Viele wollen die Anwesenheit des Wolfes (noch) nicht akzeptieren und fühlen sich durch Tierhaltende, die aktiv und vorausschauend Herdenschutzmaßnahmen ergreifen, angegriffen. Teilweise bleibt die Kritik dabei nicht fachlich, sondern wird auf die persönliche und private Ebene gezogen, was die Situation umso anstrengender macht.

Beweidung von Biotopflächen nur ohne Herdenschutzhunde möglich

Auf den Biotopflächen, die der Betrieb im Auftrag der Naturschutzverwaltung pflegt, dürfen die Herdenschutzhunde nicht mehr eingesetzt werden. Die Begründungen hierfür wechselten im Laufe der Zeit, zuerst waren die vorkommenden Bodenbrüter der Grund, später die angebliche Angst der Passant*innen vor den Hunden und zuletzt hieß es vom zuständigen Biotopbetreuenden Person sowie der betreuenden Fachbehörde, dass diese Form des Herdenschutzes nicht nötig wäre, da sich noch kein Wolf in der Gegend niedergelassen habe. Inzwischen werden auch die Ausschreibungen für die Pflegemaßnahmen explizit so formuliert, dass Herdenschutzhunde nicht eingesetzt werden dürfen und der Betrieb mit seinen 150 Mutterschafen zu klein für die ausgeschriebene Beweidungsintensität ist.

Für den Betrieb stellt diese Auflage eine deutliche Einschränkung dar, da so die Pflegeflächen und das Einkommen daraus wegfallen.

Die Hunde auf dem Betrieb zu haben, aber nicht einzusetzen, macht keinen Sinn, zumal es an die Herden gewöhnte Arbeitstiere sind, die bei den Weidetieren arbeiten wollen. Sollte sich kein Ersatz für die wegfallenden Flächen finden, müssten voraussichtlich die Weidetier- und auch die Hundezahl reduziert werden.

„Wir hätten gerne Landschaftspflegeflächen, auf denen wir die Herdenschutzhunde einsetzen dürfen".

5.10.4 Kooperationen und Förderung

Der Betrieb engagiert sich in der Arbeitsgemeinschaft Herdenschutzhunde, Heike Dahm-Rulf ist dort Mitglied im Beirat und Ansprechpartnerin in Rheinland-Pfalz[63]. Sie möchte sich für den Einsatz von Herdenschutzhunden einsetzen und dafür werben, die Arbeit mit den Hunden frühzeitig zu beginnen, um als Betrieb vorbereitet zu sein, wenn sich Wölfe in der Region neiderlassen. Hierfür hat sie die Idee zu einem Pilotprojekt „Leitfaden Herdenschutzhund", in dem für andere Tierhaltende ein Handbuch erarbeitet werden soll, was bei der Anschaffung eines Herdenschutzhundes alles passieren kann und worauf man achten sollte. Bisher hat Heike Dahm-Rulf allerdings noch keine passende Finanzierungsmöglichkeit für das Projekt gefunden. Mit dem Koordinationszentrum Luchs und Wolf (KLUWO) arbeitet der Betrieb sehr gut zusammen.

Finanzielle Unterstützung für den Herdenschutz gab es bislang nicht, da der Betrieb nicht in einem Wolfspräventionsgebiet liegt. In Rheinland-Pfalz gibt es zwar landesweit Entschädigungszahlungen bei Wolfsrissen, Fördermaßnahmen für den Herdenschutz aber nur dort, wo residente Wölfe nachgewiesen sind[64]. Die vorausschauend angeschafften höheren Netze und die Herdenschutzhunde haben die Dahm-Rulfs selbst finanziert. Eine wesentliche Erleichterung würden sie in der Finanzierung des Unterhaltes der Herdenschutzhunde sehen.

5.10.5 Blick in die Zukunft

Weitere Maßnahmen

Der Betrieb plant derzeit keine weiteren Maßnahmen zum Herdenschutz. Allerdings werden bereits Überlegungen zum Verbleib der „alten" Herdenschutzhunde gemacht, die nicht mehr für den Herdenschutz eingesetzt werden können. Diese werden ihre Rente am Stall, der aktuell gebaut wird, verbringen. Dort befinden das ganze Jahr über immer wieder Tiere, die gerade nicht mit auf die Weide können.

Umgang mit einem Wolfsriss

Sollte es trotz der ergriffenen Maßnahmen zu einem Riss kommen und keine eindeutige Schwachstelle etwa im Zaun erkennbar sein, die behoben werden kann, würde sich für den Betrieb erst einmal nichts ändern. Heike Dahm-Rulf ist überzeugt, dass sie das Maximum für den Herdenschutz tun und mehr nicht sinnvoll möglich ist. Falls sich in der Region Wölfe niederlassen, würde sie sich ein Rudel wünschen, dass sich nicht auf Weidetiere spezialisiert hat und Herdenschutzmaßnahmen akzeptiert. Dadurch wüsste sie ihre Tiere besser geschützt, als wenn kein Wolf in der Region lebt und immer wieder Durchzügler Weidetiere reißen.

---

63 https://ag-herdenschutzhunde.de/der-verein-ag-herdenschutzhunde/ (abgerufen am 02.02.2022)

64 https://fawf.wald.rlp.de/de/forschung-und-monitoring-unsere-aufgaben/koordinationszentrum-luchs-und-wolf/grosskarnivoren-und-nutztierhaltung/foerderung-herdenschutz/ (abgerufen am 07.02.2022)

5.11 Schäferei Anken, Verwaltungskreis Bern-Mittelland, Kanton Bern, Schweiz

Der Betrieb und die nahegelegenen Weideflächen wurden am 04.02.2022 vor Ort besucht. Es lag kein Schnee und die Sonne schien, so dass ein guter Eindruck von den Weideflächen und der umliegenden Landschaft gewonnen werden konnte. Die Herde und die Lamas befanden sich jedoch im Stall.

Zwei neugierige Lamas haben ein wachsames Auge auf die Herde

Mit etwa 60 Mutterschafen und ihren Lämmern werden ca. 8 ha sehr steiles Grünland beweidet. Aufgrund der Ortsnähe passen an Stelle von Herdenschutzhunden zwei Lama-Wallache auf die Herde auf. Die Flächen werden bisher nur teilweise mit wolfsabweisend Elektronetzen gezäunt, da auf dem Großteil der Fläche feste Unterteilungen mit Knotengitter aus Draht vorhanden sind. Vor durchziehenden Einzelwölfe warnt ein SMS-Warnsystem, welches vom Berner Bauernverband koordiniert wird.

Zauntyp	Herden-schutztier	Weitere Herdenschutz-maßnahme	Betriebstyp	Tierart	Besondere standörtliche Gegebenheiten
Netz	Lama	-	Nebenerwerb	Schaf	flachgründiger Boden extreme Hangneigung

5.11.1 Betriebsspiegel

- **Betriebstyp**: Nebenerwerbsbetrieb mit rund 8 ha Grünland
- **Betriebszweige**: Vermarktung von Lammfleisch und Verkauf von Schafen über die Herdbuchzucht
- **Arbeitskräfte**: Eine Arbeitskraft: Betriebsinhaber Rudolf Anken
- **Weidetiere**: 50 bis 60 Mutterschafe mit Nachzucht

- **Rassen**: Braunköpfiges Fleischschaf (BFS) für die Herdbuchzucht, teils eingekreuzt mit Texel für die Fleischproduktion. Das BFS ist ein großrahmiges, hornloses und widerstandfähiges Schaf, mit guten Muttereigenschaften und guter Milch- und Fleischleistung. Es entstand aus Einkreuzungen mit Oxfordschafen aus England und Deutschen Schwarzköpfigen Fleischschafen. Das Wollflies ist reinfarbig weiß, die behaarten Körperteile sind braun bis schwarzbraun.
- **Weidehaltung**: Die Schafe stehen in der Regel von Ende März bis Anfang Dezember auf der Weide (Umtriebsweide). Den Winter verbringen sie im Stall. Die zwei großen Weideflächen werden in kleinere Abschnitte unterteilt und die Herde regelmäßig umgetrieben. Ein Teil der Herde wird auf einer Alpe gesömmert.
- **Nachzucht**: Ablammung üblicherweise im Februar im Stall, ab Ende März beginnt die Weidesaison. Später lammende Tiere bleiben bis Mai auf einer Streuobstwiese am Hof. Ein Teil der reinrassigen Lämmer wird im Rahmen der Herdbuchzucht des Berner Schafzuchtverbandes verkauft und kommt auf eine Alpe im Kiental, der andere Teil bleibt bei der Herde. Rassekreuzungen werden geschlachtet.

- **Naturräumliche Lage**: Der Betrieb und die Weideflächen liegen im Naturraum Mittelland, zwischen Jura, Genfersee, Alpen und Bodensee. Das Schweizer Mittelland wird von zahlreichen Hügeln geprägt, die am Südrand Höhen von mehr als 1.000 m ü. NN erreichen. Seen sind wichtige Landschaftselemente[65]. Die Weideflächen werden vom Naturpark Gantrisch umschlossen, liegen jedoch nicht darin[66].

5.11.2 Weideflächen

Insgesamt werden ca. 8 ha Grünland in Form einer Umtriebsweide beweidet. Im Wesentlichen verteilen sich diese auf zwei Flächen mit ca. 3 ha und 5 ha (vgl. Abb. 68, unberücksichtigt bleiben bei den Flächenangaben die Sömmerungsflächen und kleinere Weideflächen direkt am Hof). Beide Flächen liegen nah beieinander, sie werden nur durch ein schmales Waldstück voneinander getrennt. Vom Betriebssitz sind sie ca. 5 km weit entfernt. Die Flächen werden von einem befreundeten Landwirt gepachtet, der sie zuvor mit Rindern beweidete.



Abb. 68: Die am Hang liegenden 8 ha Grünland werden mit 50 bis 60 Mutterschafen beweidet (Bild: L. Streit).

Hangneigung

Die Hangneigung der Weideflächen liegt zwischen 50 und 70 %, meist relativ gleichmäßig ansteigend (vgl. Abb. 69). Durch die starke Hangneigung werden die Weideflächen auch durch die Schafe terrassiert, obwohl sie leichter sind als die Rinder, die zuvor auf den Flächen standen.

[65] https://www.swissbryophytes.ch/index.php/de/mehr-ueber-moose/gebiet/die-naturraeume/mittelland (abgerufen am 07.02.2021)

[66] https://naturschutz.ch/tipps/erleben/karte-der-naturschutzgebiete-der-schweiz/138788 (abgerufen am 07.02.2021)



Abb. 69: Einzelne Hangabschnitte der Weideflächen weisen Hangneigungen bis ca. 70 % auf (Bild: L. Streit).

Geomorphologie und abiotische Strukturen

Etwa auf halber Höhe wird die untere Weide von einem Felsabbruch durchzogen, der mit Gehölzen bestanden ist (vgl. Abb. 70). Bei der Unterteilung der Fläche in kleinere Weideeinheiten dient die Kante als natürliche Grenze. Gleichzeitig stellt sie jedoch auch eine Übersprunghilfe dar und muss bei Wolfspräsenz mit eingezäunt werden. Die Böden sind flachgründig und steinig.



Abb. 70: Die Abbruchkante stellt zum einen eine natürliche Abgrenzung innerhalb der Weide dar und zum anderen eine Übersprunghilfe für große Beutegreifer, wie den Wolf (Bild: L. Streit).

Gewässer

Kleine Fließgewässer oder Gräben kommen auf beiden Weideflächen nicht vor. Die Wasserversorgung der Tiere erfolgt über einen Trinkwasseranschluss. Dem entsprechend erfolgt die Unterteilung der Umtriebsweiden so, dass die Herde auf jeder Weide Zugang zum Wasser hat.

Vegetation und Verbuschung

Neben den Gehölzen auf der Abbruchkante stehen vereinzelt Bäume auf den beiden Weiden. Zudem grenzen die Weideflächen einseitig an einen Nadelforst an (vgl. Abb. 71). Die Äste der Bäume, die entlang der Grenze stehen, ragen in die Weiden hinein und spenden der Herde Schatten. Gleichzeitig bergen sie aber auch die Gefahr einer unbemerkten Annäherung von Wölfen oder durch den Einsprung von Luchsen. Zudem kann der Zaun aufgrund der dichten angrenzenden Gebüschvegetation leichter unbemerkt untergraben werden.



Abb. 71: Die Bäume spenden Schatten und werden gerne von den Lamas bis in Ihre Reichweite verbissen (Verbisskante gut erkennbar; Bild: L. Streit).

Übersichtlichkeit

Aufgrund ihrer geringen Größe und der zusätzlichen Unterteilung sind die Umtriebsweiden im Wesentlichen gut einsehbar. Die Übersichtlichkeit der Weidefläche ist für die Schutzwirkung der Lamas zentral, da sie Eindringlinge und sich nähernde Beutegreifer so gut entdecken können. Trotzdem beeinträchtigen die Hangneigung und die Gehölze vereinzelt die Übersichtlichkeit der Flächen. Erschwerend kommt hinzu, dass sich die Flächen um den Hügelkamm herumziehen und so die Weidegrenzen nicht immer einsehbar sind.

Zugänglichkeit

Beide Flächen können an einer oder mehreren Stellen mit dem Auto angefahren werden. Von dort aus müssen die Netze für die Unterteilung der Weideflächen allerdings getragen werden. Die Schafe werden von einer Fläche zur anderen getrieben, dabei läuft ein Lama voraus und eines hinterher. Zu Beginn der Weidesaison werden die Schafe vom Hof aus zu den Weideflächen gefahren. Die Lamas „wandern“ die rund 5 km mit dem Tierhalter.

Touristische Aktivitäten und Freizeit-Nutzung

Ein ausgeschilderter Wanderweg führt an einer Seite der Weideflächen entlang. Über die Weiden führen jedoch keine Wege.

5.11.3 Herdenschutzmaßnahmen

Das Wichtigste in Kürze

Aufgrund der Ortsnähe und stattgefundener Wolfsübergriffe auf seine Herde entschied sich Rudolf Anken für die Anschaffung von zwei Lamas als Herdenschutztiere, da er die Probleme, die mit Herdenschutzhunden in Ortsrandlage (Lärmbelästigung etc.) entstehen können, vermeiden wollte. Nach kurzer Eingewöhnungsphase konnte die Schafherde mit den Lamas auf die Weideflächen ziehen. Seit diesem Zeitpunkt hat er keine Wolfsrisse mehr.

„Seit ich die Lamas habe, kann ich wieder ruhig schlafen. Hunde würden mir viel zu viel Ärger in der Nachbarschaft machen. Ich möchte gerne mit meinen Nachbarn gut zusammenleben“

Wolfssituation um den Betrieb (Stand Februar 2022)

Der Betrieb und die Weideflächen liegen derzeit im Aktionsradius von Durchzüglern und Einzeltieren[67]. Rudel haben sich in der Gegend noch nicht angesiedelt. Seit mehreren Jahren sind Wölfe im Kanton Bern – vor allem im Berner Oberland und den Voralpen – präsent. Größtenteils handelt es sich um durchziehende Einzeltiere. Seit 2017 ist ein Wolfsrüde im oberen Emmental sesshaft (Osten des Kantons Bern). Eine Wölfin, die im Jahr 2020 insbesondere in der Gegend Region Gürbetal/ Gantrisch im Kanton Bern für zahlreiche Nutztierrisse verantwortlich war, wurde im Februar 2021 entnommen. Im Oktober 2020 hatte Rudolf Anken Wolfsübergriffe auf seine Herde. Insgesamt wurden dabei drei Schafe getötet und sechs verletzt. Es handelte sich dabei vermutlich um die oben angesprochene Wölfin. Auch Luchse und Luchsrisse gibt es in der Region, mit denen hat der Betrieb allerdings bislang weniger Probleme. Rudolf Anken vermutet, dass er die letzten Wochen einen Luchsübergriff hatte, bei dem zumindest ein Schaf verletzt wurde. Er geht davon aus, dass die Lamas Schlimmeres verhindert haben.

Motivation für den Herdenschutz

Rudolf Anken besitzt seit dem Frühjahr 2021 zwei Lama-Wallache. Er entschied sich für Lamas, da seine Flächen nah an Wohnsiedlungen liegen und er von Kolleg*innen wusste, dass sie mit ihren Herdenschutzhunden in der Nähe von Orten oder Wohnbebauung öfters Probleme mit Anwohner*innen und der ansässigen Bevölkerung haben (Lärmbelästigung durch nächtliches Bellen, Ausreißen der Hunde). Zudem hatten die Kolleg*innen mit Hunden gelegentlich tote Lämmer, von denen sie nicht sicher sagen konnten, ob die Hunde sie getötet hatten, ob es Totgeburten waren oder ein großer Beutegreifer anwesend war. Mit den beiden Lamas hat er ein ruhiges Gewissen und keinerlei Probleme mit Anwohner*innen.

Umtriebsweiden mit Elektronetzen

Die insgesamt 8 ha große Weidefläche wird in ca. 1 ha große Parzellen unterteilt. Auf der unteren, kleineren Fläche sind diese Unterteilungen mit Knotengitter aus Draht permanent vorhanden, auf der oberen, größeren Fläche werden sie mit **Elektronetzen** immer wieder neu gesteckt (vgl. Abb. 72:). Verwendet werden 90er- und 108er-Netze in blauweiß. Jeweils vier Netze werden mit einem Weidezaungerät versorgt, so dass ca. 6.000 Volt Spannung auf den Netzen sind. Die Koppeln, in denen sich Tiere befinden, werden täglich kontrolliert.

[67] https://www.weu.be.ch/de/start/themen/jagd-fischerei/jagd-wildtiere/wildtiere/wolf-kanton-bern.html (abgerufen am 21.2.22)

Die **Erdung** erfolgt mittels Erdungsstäben, die auf der oberen Fläche recht gut in den Boden gesteckt werden können. Auf der unteren Fläche erschwert der flachgründige, felsige Untergrund die Erdung.



Abb. 72: Die am Oberhang gelegene Weidefläche wird mit Elektronetzen unterteilt (Bild: L. Streit).

Die meisten Kantone in der Schweiz verfügen über ein SMS- oder WhatsApp-Warnsystem, über welches Wolfsichtungen und Risse den im System angemeldeten Tierhalter*innen gemeldet werden. Dieses System wird im Wesentlichen über die kantonale Verwaltung und die Wildhüter*innen organisiert. Das Warnsystem ermöglicht es, dass Tierhaltenden insbesondere bei durchziehenden Wölfen schnell und flexibel reagieren können (zusätzliche Zäune etc.). Rudolf Anken nutzt dieses System, um bei Bedarf die stationären nichtstromführenden Knotengitterzäune auf der unteren Weide mit Elektronetzen zu verstärken.

Lama-Wallache statt Herdenschutzhunden

Seit etwa einem Jahr sind zwei Lama-Wallache Teil der Schafherde. Rudolf Anken kaufte die Tiere von einem Schweizer Züchter, der sich auf die Züchtung von Lamas zu Herdenschutzzwecken spezialisiert hat. Der Züchter arbeitet bei der Auswahl der Lamas mit Polizeihunden. Die Reaktion der Lamas auf die Hunde zeigt, ob sie für den Herdenschutz grundsätzlich geeignet sind. Ein geeignetes Herdenschutzlama flüchtet nicht vor einem Angreifer, sondern bleibt stehen oder geht aus Neugierde oder zur Abwehr auf ihn zu (Cavalcanti & Knowlton 1998; Jenkins 2003). Die Schutzwirkung von Lamas zum Schutz von Schafherden wurde zwar noch nicht für Wölfe aber für Kojoten, Dingos und streunenden Hunden vor allem in den USA und Australien nachgewiesen (Hofstede 2008) und beruht auf einer natürlichen Abneigung gegenüber fremden Eindringlingen, insbesondere gegenüber Hundeartigen (Drufke 2000; Meadows & Knowlton 2000; Franklin & Powell 2006).

Lamas können zu verschiedenen Tierarten eine soziale Bindung aufbauen und diese gegenüber artfremden Tieren mittels Beißen, Ausschlagen, Schreien, Spucken und Wegdrücken verteidigen (Franklin & Powell 1994; Jenkins 2003; Giudicelli & Giudicelli 2004; Ineichen 2013; Hilfiker et al. 2015).

Die Charaktere von Lamas unterscheiden sich jedoch bezüglich des Schutzverhaltens, daher ist es wichtig, dass der Züchter zwei geeignete Tiere auswählt und zusammenstellt, um einen guten Schutz für die Herde zu gewährleisten. Da mindestens zwei Lamas zusammen gehalten werden müssen, kommen in der Regel ein dominanter und ein subdominanter Wallach zum Einsatz (Hilfiker et al. 2015).

Die beiden Lamas von Rudolf Anken haben eine festgelegte Hierarchie. Der dominante Wallach läuft voraus und ist in der Regel als erstes Tier präsent (vgl. Abb. 73). Obwohl sie noch nicht lange bei der Herde sind, kennen die Lamas bereits alle Wege zu den und innerhalb der Weideflächen und laufen mit den Schafen mit. Sie sind also recht gut in ihrem neuen Territorium angekommen. Den ca. 5 km langen Weg von den Weiden zum Betriebssitz legen die Lamas, anders als die Schafe, zu Fuß zurück. Die Schafe werden mit einem Hänger transportiert, die Lamas werden an einer Leine geführt. Die Leinengängigkeit der Lamas ist wichtig, auch z.B. für anstehende tierärztliche Untersuchung oder eine mögliche Schur.



Abb. 73: Santos, der linke Wallach, ist zwar etwas kleiner als Pepone, trotzdem ist er der dominante Wallach. Er läuft immer voraus (Bild: L. Streit).

Es ist für Herdenschutzlamas keine spezifische Ausbildung nötig, jedoch scheint eine (mehrwöchige) Integrationsphase zu Beginn sehr wichtig (vgl. Drufke 2000; Hilfiker et al. 2015). Daher hat Rudolf Anken Schafe und Lamas vor Beginn der Weidesaison im Stall aneinander „gewöhnt“. Unterstützung bekam er anfänglich vom Züchter. Den anfänglichen Prozess beschrieb Rudolf Anken folgendermaßen: *“Etwa eine halbe Stunde lang umkreisten sich die Schafe und die Lamas gegenseitig, bis sich ein paar mutige Lämmer den Lamas näherten. Anschließend trauten sich auch die übrigen Schafe in die Nähe der Lamas“.* Nach 14 Tagen im Stall durften Schafe und Lamas gemeinsam auf die Weide. Dies war dann ohne weitere Probleme möglich.

Rudolf Anken besitzt zwei Ställe. Einer befindet sich bei den Weideflächen (als Unterstand), der Hauptstall am Betriebssitz. Bis Ende Januar standen die Lamas mit den Schafen, die nicht abgelammt haben, im Stall bei den Weideflächen, damit die Schafe nicht von den Lamas entwöhnt werden. Erst Anfang Februar sind die Lamas in den Stall am Betriebssitz gewechselt, um sich dort an die neuen Lämmer zu binden und die neuen Lämmer sich an die Lamas gewöhnen können. Frisch geborene Lämmer bleiben die ersten 14 Tage mit den Mutterschafen in einem separaten Stall. Mit zwei Wochen kommen sie zu den anderen Lämmern und den Lamas (vgl. Abb. 74). Die Lamas müssen sich erst an neue Herdenmitglieder gewöhnen und jagen daher die Lämmer durch den Stall (vgl. Abb. 75). Diese Prozedur kann einige Zeit dauern und ist für Lamas wie Schafe mehr oder weniger aufreibend und ermüdend – genauso wie für den Tierhalter. Daher versucht Rudolf Anken so wenig wie möglich neue Eingewöhnungsphasen zu verursachen. Vor den Lamas hat er die Herde teilweise mehrfach während der Weideperiode geteilt, um z.B. auch kleine Flächen des Nachbarn zu beweiden. Die Trennung ist nun nicht mehr in diesem Umfang möglich, da nach jeder Trennung die Tiere wieder aneinander gewöhnt werden müssen. Nach erfolgreicher Integration werden die Lämmer in der in der Herde akzeptiert.



Abb. 74: Die Lämmer sind erst wenige Tage alt und befinden sich daher noch in einem separaten Stall. Erst mit etwa 14 Tagen werden sie zu der Herde mit den Lamas gebracht (Bild: L. Streit).

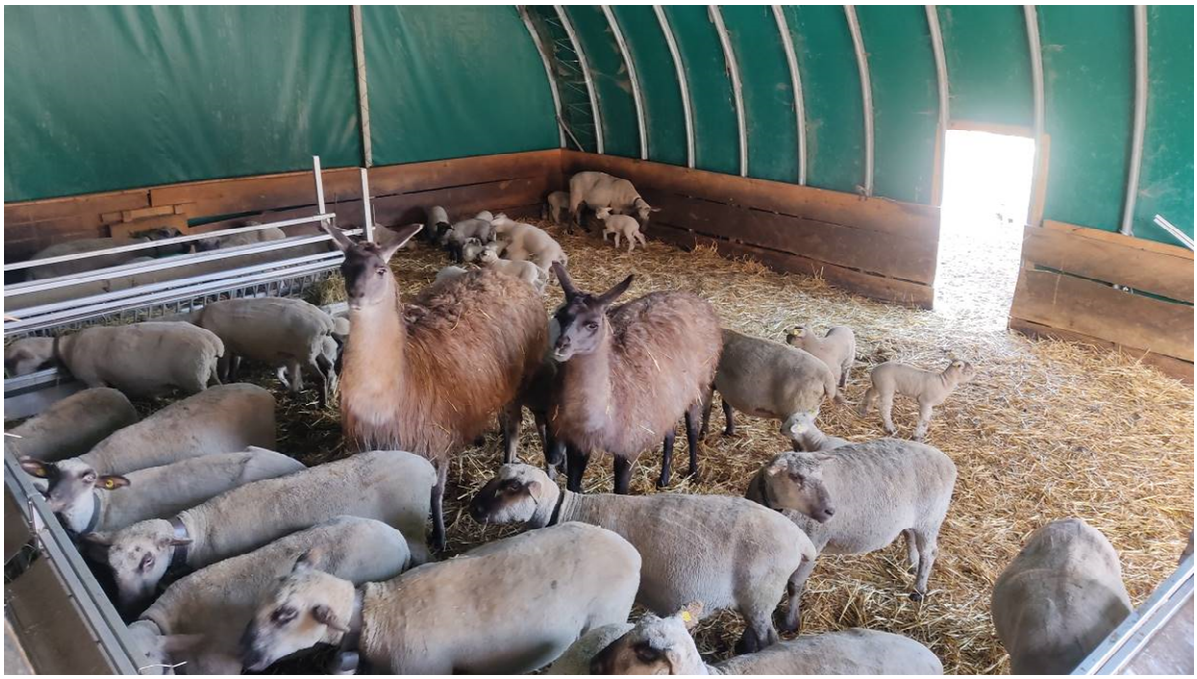


Abb. 75: Die etwas älteren Lämmer wurden von den beiden Lamas bereits akzeptiert (Bild: L. Streit).

Die beiden Lamas sind halfterführig und wenn sie im Stall stehen auch zutraulich, lassen sich allerdings nicht (gerne) anfassen. Auf der Weide hingegen sind sie nicht zutraulich und allem und jedem argwöhnisch gegenüber, was sich der Weide nähert. Sie bekommen keine „Leckerlis“, damit dieser Argwohn weiterhin bestehen bleibt, auch Menschen gegenüber. Rudolf Anken berichtet, dass alles von den beiden Lamas, neugierig und aufmerksam beobachtet und sobald es sich von der Weide wieder entfernt außer Acht gelassen wird. Der Charakter der Lamas ist mit dem anderer Weidetiere nicht zu vergleichen (in der Regel ausbleibender Fluchtinstinkt, aktiven Verjagung von Fremden/ Eindringlingen etc.).

Mehraufwand verursachen die Lamas nach Aussage des Tierhalters bislang noch keinen. Sie fressen das gleiche Futter wie die Schafe (Weideaufwuchs draußen und Heu im Stall), koten immer auf der gleichen Stelle ab (gleiche Kotstellen sind ein Vorteil gegenüber Hunden) und haben keine Probleme mit den steilen Weideflächen. Nach Aussage des Züchters kann auf eine Schur verzichtet werden. Aber da die Temperatur auf den steilen südexponierten Flächen im Sommer sehr hoch werden kann, werden sie vermutlich in diesem Jahr zusammen mit den Schafen noch geschoren.

Herausforderungen, Schwierigkeiten und Nachteile

- **Herdengröße**: Bevor es Wölfe in der Region gab, konnte die Schafherde in kleinere Gruppen aufgeteilt werden. So konnten für Nachbarn kleine Flächen abgeweidet werden. Mit der Wolfspräsenz und der Anschaffung der Lamas ist das nicht mehr möglich. Das liegt vor allem daran, dass die Schafe und die Lamas aneinander gewöhnt bleiben sollen und jede Entwöhnung und neue Integration Stress für den Tierhalter, die Herde und die Lamas bedeutet.
- **Winterweide**: An schönen Tagen im Winter wurden die Schafe früher tageweise aus dem Stall auf angrenzende Weideflächen gelassen. Mit der Wolfpräsenz ist das nicht mehr möglich.

Die größten Erschwernisse für den Herdenschutz aus Sicht des Betriebes

Die extreme Hangneigung der Flächen erschwert den Auf- und Abbau wolfsabweisender Netze in entsprechender Höhe. Aus diesem Grund werden, wo vorhanden, die bestehenden Zäune aus Knotengitter für die Abgrenzung der Weideflächen genutzt. Nach Ansicht der örtlichen Herdenschutzberater*innen müssen diese auf Dauer aber ersetzt werden. Doch auch mit Netzen lassen die festen Wasseranschlüsse nur eine begrenzte Auswahl an Flächenunterteilungen zu.

Der angrenzende Wald bietet den Schafen und den Lamas auf den sonst sehr sonnenexponierten Flächen Schatten und bei schlechtem Wetter Regenschutz. Gleichzeitig bietet er aber großen Beutegreifern optimale Bedingungen, um sich ungesehen der Herde zu nähern oder wie der Luchs von überhängenden Ästen in die Koppel einzuspringen. Auch der Zaunbau wird durch Wurzeln und Äste erschwert. Zudem sind die Knotengitterzäune am Waldrand mitunter stärker in die dortigen Gebüschstrukturen eingewachsen und stellen somit weitere Übersprunghilfen auch für den Wolf dar. Die dauerhafte Freistellung der Zauntrasse am Waldrand bedeutet in dem steilen Gelände eine sehr große Arbeitsbelastung, die der Tierhalter nicht leisten kann.

5.11.4 Kooperationen und Förderung

Die Anschaffung oder der Unterhalt von Lamas für den Herdenschutz wird in der Schweiz aktuell nicht finanziell durch den Bund unterstützt. Die Kantone können Lamas als Herdenschutztiere unterstützen, wenn andere Maßnahmen nicht möglich sind. Aus dem Pilotprojekt „Herdenschutz mit Lamas“, das von 2012 bis 2016 durchgeführt wurde, hat sich eine Arbeitsgruppe entwickelt, die das Netzwerk der Lama- und Kleinviehhalter aufrechterhält und unterstützt[68]. Über diese Arbeitsgruppe bekam Rudolf Anken 500,- SFr pro Lama bezuschusst. Für einen Wallach hat er 1500,- SFr an den Züchter gezahlt.

Die Anschaffung der Elektronetze wurde im Rahmen des nationalen Herdenschutzprogrammes gefördert.

5.11.5 Blick in die Zukunft

Die untere, kleinere Fläche wird derzeit nicht wolfsabweisend gezäunt. Das Knotengitter, dass die Flächen unterteilt, ist nicht elektrifiziert und stellenweise in der Vegetation verwachsen. Sollte sich in der Region ein Wolf permanent aufhalten, müsste das bisherige Zaunsystem durch Elektronetze ersetzt werden (vgl. Abb. 76). Da das regelmäßige Ausmähen des Zauns, die Kontrolle der Erdung, die Kontrolle auf mögliche Untergrabungen und Löcher im Zaun etc. mit sehr viel Arbeit verbunden ist, überlegt sich Rudolf Anken einen Festzaun zu errichten, in den er die Schafe nachts pfercht und morgens wieder hinauslässt. Allerdings ergibt sich daraus das Problem, dass Nachtpferche, in denen die Tiere nur zum nächtlichen Schutz ohne Futteraufnahme auf engem Raum eingezäunt werden, wegen der erhöhten Ansteckungsgefahr von Krankheiten nach mehreren Tagen versetzt werden sollten. Grundsätzlich besteht ein Risiko für Wolfsübergriffe auch in den Morgenstunden oder bei Schlechtwetterphasen.

[68] https://www.protectiondestroupeaux.ch/de/planung-beratung/projekte/projekt-lamas-und-herdenschutz/ (aufgerufen am 08.02.2022)



Abb. 76: Das Knotengitter, das derzeit noch die untere Weide in kleinere Bereiche unterteilt, müsste mit elektrifizierten Netzen ersetzt werden, sobald sich ein Wolf permanent im Gebiet aufhält (Bild: S. Röhl).

5.12 Schäferei Hänni, Verwaltungskreis Bern-Mittelland, Kanton Bern, Schweiz

Der Betrieb und die weiter entfernt liegenden Weideflächen wurden am 04.02.2022 vor Ort besucht. Es lag kein Schnee, so dass ein guter Eindruck von den Weideflächen und der umliegenden Landschaft gewonnen werden konnte. Die Schafe befanden sich jedoch alle im Stall.

Halb mobiler Litzenzaun und mobile Netze im Wechsel

Der Nebenerwerbslandwirt hat viel Zeit und Energie in die Zucht seiner Schafe gesteckt. Der Schutz der Tiere ist ihm daher sehr wichtig. Dieser erfolgt sowohl mit halbmobilen Litzensystemen als auch mit Netzen. Ergänzt werden diese durch Blinklichter.

Zauntyp	Herden-schutztier	Weitere Her-denschutz-maßnahme	Betriebstyp	Tierart	Besondere standörtliche Ge-gebenheiten
Netz Halbmobiler Zaun	-	-	Nebenerwerb	Schaf	extreme Hangneigung

5.12.1 Betriebsspiegel

- **Betriebstyp**: Nebenerwerbsbetrieb mit rund 12 ha gepachtetes Grünland, aufgeteilt auf vier bis fünf Weideflächen sowie Sömmerungsflächen auf einer Alp. Im Winter werden noch 25 ha Grünland von anderen Landwirten abgeweidet.
- **Betriebszweige**: Vermarktung von Zuchttieren, weibliche Tiere für Gebrauchskreuzungen, Schlachtlämmer, Vermarkung von Wolle
- **Arbeitskräfte**: Eineinhalb Arbeitskräfte: Betriebsinhaber Andreas Hänni mit Unterstützung

  - **Weidetiere**: 50 bis 60 Mutterschafe mit Nachzucht.

- **Rassen**: Juraschafe (auch Schwarzbraune Bergschaf genannt; Herdbuchzucht). Eine aus der Schweiz stammende mittelgroße Schafrasse. Fruchtbare, robuste und genügsame Rasse, mit wenig Klauenproblemen. Unbewollter Kopf und Beine und langsames Wollwachstum. Durch die eher kräftige Konstitution ist es auch für die Alpe geeignet und zur Lammfleischerzeugung. Probleme treten bei Andreas Hänni auf mit dem anfänglich fehlenden Mutterinstinkt einiger Tiere.
- **Weidehaltung**: Umtriebsweidesystem. Die Schafe sind, aufgeteilt auf mehrere Herden, in der Regel zehn Monate bei Wind und Wetter auf der Weide, zum Ablammen wird eigestallt. Ein Großteil der Herde verbringt den Sommer (ca. Mitte Juni bis Mitte September) zusammen mit Schafen anderer Tierhalter*innen auf der Alp Schafgunggli (insgesamt ca. 300 Tiere). Im Tal verbleiben dann lediglich Kranke oder Muttertiere mit zu jungen Lämmern und ein oder zwei Bockgruppen. Ab November sind es noch drei Herden. Die Schlachtlämmer werden alle vier bis fünf Tage umgekoppelt und im Alter von acht bis zehn Monaten verkauft.
- **Nachzucht**: Ablammung ca. 15-20 Tiere im Herbst, die wieder belegt werden für den April und Mai. Hauptlammzeit Ende Februar bis März. Hauptdecksaison im Herbst.
- **Naturräumliche Lage**: Der Betrieb und die Weideflächen im Tal liegen im Naturraum Mittelland, zwischen Jura, Genfersee, Alpen und Bodensee. Das Schweizer Mittelland wird von zahlreichen Hügeln geprägt, die am Südrand Höhen von mehr als 1.000 m ü. NN erreichen. Seen sind wichtige Landschaftselemente[69]. Die Weideflächen liegen im 400 km^2 großen Naturpark Gantrisch[70].

5.12.2 Weideflächen

Insgesamt werden im Tal ca. 12 ha Grünland gepachtet und beweidet. Im Wesentlichen verteilen sich die Weideflächen auf drei Gebiete, die teilweise weit voneinander entfernt liegen. Die Schafe können nicht zu Fuß umgetrieben werden, sondern müssen gefahren werden. Vom Betriebssitz sind die Flächen bis zu 20 km weit entfernt. Zum Heuerwerb werden teilweise die steilen Flächen noch nachgemäht. Dafür kommt ein Balkenmäher mit Stachelwalzen zum Einsatz. Die Nachpflege der Flächen ist sehr wichtig.

Hangneigung

Die besichtigten Weideflächen sind mäßig steil bis sehr steil und in sich reliefiert (vgl. Abb. 77). Die Hangneigung beträgt stellenweise über 50 %.

[69] https://www.swissbryophytes.ch/index.php/de/mehr-ueber-moose/gebiet/die-naturraeume/mittelland (abgerufen am 07.02.2021)
[70] https://naturschutz.ch/tipps/erleben/karte-der-naturschutzgebiete-der-schweiz/138788 (abgerufen am 07.02.2021)



Abb. 77: Die steilen, mitunter stärker reliefierten Weideflächen verlaufen um den abgebildeten Hof herum. Die Litzen wurden über den Winter nur teilweise abgebaut (Bild: L. Streit).

Gewässer, Geomorphologie und abiotische Strukturen

Ein Großteil der Weideparzellen ist stärker reliefiert mit Kuppen, Mulden, kleinere Böschungen etc. Eine Weidefläche wird im unteren Teil von einem Bachlauf begrenzt (vgl. Abb. 78). Dieser Bachlauf wird in der Regel eingezäunt, um das uferseitige Grünland ebenfalls nutzen zu können. Der Bachlauf stellt auch die Wasserversorgung der Tiere dar. Durch die zweite Weidefläche (vgl. Abb. 77) verläuft ebenfalls ein Fließgewässer mit bachbegleitendem Gehölzsaum, das ausgezäunt wird.



Abb. 78: Ein kleinerer Bachlauf begrenzt diese Weideflächen am Unterhang. Die Einzäunung bedeutet eine Erschwernis für den Tierhalter (roter Pfeil: Bachlauf mit angrenzender Weidefläche. Die bestehenden Festzäune zählen zur Nachbarfläche; Bild: L. Streit).

Vegetation und Verbuschung

Bei den Weideflächen handelt es sich um mittleres Grünland, in den steileren Lagen wird es magerer. Vereinzelt sind Gebüsche und Streuobstbäume vorhanden (vgl. Abb. 78) und ein Teil der Flächen wird von Wald, Gehölzen oder Gebüschstrukturen eingefasst. Auf den Flächen selbst herrscht kein Sukzessionsruck. Ein ausgezäunter Bachlauf mit angrenzendem Gehölzsaum erschweren das Freistellen der Zauntrasse auf einer Weidefläche (vgl. Abb. 79). Solche Strukturen stellen potenzielle Einstiegshilfen für große Beutegreifer dar.



Abb. 79: Der Bachlauf mit dem angrenzenden Gehölzsaum wird aus der Weidefläche ausgezäunt. Eine Schwierigkeit stellt dabei die Stromversorgung mit der Brückenquerung dar (hier rechts im Bild; Bild: L. Streit).

Übersichtlichkeit und Zugänglichkeit

Aufgrund der eher geringen Flächenausdehnung und dem verhältnismäßig geringen Gehölzanteil auf den Flächen sind die Weideflächen an vielen Stellen gut einsehbar. Trotzdem behindern die Hangneigung und die Reliefierung stellenweise die Übersicht über die Fläche.

Alle Weideflächen können zumindest an einem Punkt für den Materialtransport angefahren werden. Von dort aus muss das Weidezaunmaterial getragen werden oder es wird mit einem Raupenfahrzeug transportiert. Die Schafe werden von einer Fläche zur anderen gefahren.

Touristische Aktivitäten und Freizeit-Nutzung

Vereinzelt führen an den Weideflächen Straßen und kleinere Fahrwege entlang. Wanderwege führen nicht direkt über die Flächen, es gibt jedoch vereinzelt kleinere Passagen für Anwohner*innen, die für die Zäunung keine Schwierigkeit darstellen.

5.12.3 Herdenschutzmaßnahmen

Das Wichtigste in Kürze

Andreas Hänni nutzt unterschiedliche Zaunsysteme, um sie optimal an die jeweiligen örtlichen Gegebenheiten anpassen zu können. Sein bestehendes Litzensystem hat er auf fünf Litzen erhöht (gemäß den Vorgaben und Empfehlungen der AGRIDEA, vgl. Mettler & Schiess 2016). Zudem hat er sich 35 wolfsabweisendes Weidenetz mit 105 cm Höhe angeschafft, die aber aufgrund der Topographie und der Wetterbedingungen nicht überall eingesetzt werden können. Über technische Neuerungen, wie beispielsweise Blinklichter, die von

Seiten der Herdenschutzberatung zur Verfügung gestellt werden, versucht er seine Weideflächen zusätzlich zu schützen.

Wolfssituation um den Betrieb (Stand Februar 2022)

Der Betrieb und die Weideflächen liegen derzeit im Aktionsradius von Durchzüglern/ Einzeltieren[71]. Rudel haben sich in der Gegend noch nicht angesiedelt. Seit mehreren Jahren sind Wölfe im Kanton Bern – vor allem im Berner Oberland und den Voralpen – präsent. Größtenteils handelt es sich um durchziehende Einzeltiere. Seit 2017 ist ein Wolfsrüde im oberen Emmental sesshaft (Osten des Kantons Bern). Eine Wölfin, die im Jahr 2020 insbesondere in der Gegend Region Gürbetal/ Gantrisch im Kanton Bern für zahlreiche Nutztierrisse verantwortlich war, wurde im Februar 2021 entnommen. Luchse sind ebenfalls im Berner Oberland vorhanden. Bislang hatte der Betrieb noch keine Risse, weder durch Wölfe noch durch Luchse, pro Jahr gehen jedoch von den insgesamt 300 Schafen auf der Alpe etwa fünf bis acht Schafe aufgrund von Abstürzen oder Verletzungen verloren.

Motivation für den Herdenschutz

Herdenschutz betreibt Andreas Hänni, obwohl es sich finanziell aktuell nicht rechnet, vor allem, weil er seinen Betrieb erhalten möchte. Er hat viel Zeit und Arbeit in die Zucht investiert. Da er nur wenige Tiere hat, die aber alle aus seiner eigenen Zucht stammen, wäre ein Wolfsriss ein enormer Rückschlag.

Kombination unterschiedlicher wolfsabweisender Zaunsysteme

Die Schutzmaßnahmen des Betriebs konzentrieren sich aktuell auf eine **wolfsabweisende Zäunung**. Die Flächen weisen unterschiedlichen Problemstellungen für eine wolfsabweisende Zäunung auf. Auf einem Teil der Flächen kommen Litzen zum Einsatz.

Die Plastikpfähle des **mobilen Litzensystems** werden mit stationären Holzpfosten, die mit Isolatoren ausgestattet sind, ergänzt (vgl. Abb. 80). Die fixen Zaunpfosten garantieren, dass sämtliche Litzen gut gespannt sind und der maximale Abstand von 20 cm zum Boden eingehalten werden kann. Die Anzahl der eingesetzten Holzpfosten variiert je nach Gelände und der vorhandenen Unebenheiten. Alle Litzen sind stromführend. Während vor der Wolfspräsenz nur zwei bis drei Litzen im Einsatz waren, wird nun aufgrund der veränderten Situation mit fünf Litzen gezäunt. Diese werden auf 18, 35, 55, 75 und 105 cm Höhe gespannt. Die Litzen werden von Hand mit Haspel aufgezogen. Die Zauntrasse wird – wenn nötig – vor dem Aufbau des Zaunes mit dem Balkenmäher oder dem Freischneider freigemäht. Die Litzen werden je nach Witterung und Schneelage im Winter abgelegt. Durch den höheren Aufwand mit nun fünf Litzen hat der Tierhalter einen Mehraufwand von ca. 20%. Für den Balkenmäher hat der Tierhalter einen Multi-Twister Aufsatz, mit dem er im Herbst das Heu von den Flächen abtransportiert

[71] https://www.weu.be.ch/de/start/themen/jagd-fischerei/jagd-wildtiere/wildtiere/wolf-kanton-bern.html (abgerufen am 21.02.2022)



Abb. 80: Steile Weidefläche, die mit Litzen gezäunt wird. Für diese zusammenhängenden Weideflächen, die nochmals unterteilt ist, werden ca. drei Tage für das einzäunen benötigt. Stationäre Holzpfosten ergänzen das halbmobile System (Bild: L. Streit).

Auf kleineren Flächen, die aufgrund ihrer Größe häufiger umgekoppelt werden müssen, setzt der Tierhalter verschiedene **Weidenetze** ein. Flächengröße und -zuschnitt führen dazu, dass teilweise 40 bis 50 Netze pro Woche umgesetzt werden müssen. Gezäunt wird mit 90 cm hohen sowie mit 105 cm hohen Weidenetzen. Ein Großteil der eingesetzten Netze besitzt starre Senkrechten, die sich besonders für Flächen mit Unebenheiten eignen. Die Kunststoffverstärkung der vertikalen Drähte erhöht die Stabilität des Netzes in schwierigem Gelände. Diese Netze sind entweder rotgrün oder, um die Sichtbarkeit für Wildtiere zu erhöhen, blauweiß. Bei schwierigen Bodenverhältnissen werden Netze verwendet, die an festen Holzpfosten eingehängt werden. Dabei befindet sich die unterste Litze der Netze auf ca. 10 cm über dem Boden, um den Stromschluss zu verbessern (vgl. Abb. 81). Teils befinden sich auch Netze ohne starren Senkrechten im Einsatz, sowohl rotgrün als auch blauweiß. Plus-Minusnetze werden aus Gewichtsgründen nicht eingesetzt



Abb. 81: Das Weidenetz wird an festen Holzpfosten eingehängt, um die Stabilität zu verbessern. Der Abstand der untersten Litze beträgt 10 cm zum Boden (Bild: L. Streit).

Zur besseren Stabilität werden bei den Netzen keine 90° Ecken, sondern eine angedeutete Rundung gezäunt. Teilweise werden relativ teure Metallpfähle mit Kunststoffummantelung genutzt, ebenfalls für eine bessere Stabilität. Wenn möglich arrangiert sich Andreas Hänni mit seinen Nachbarn, damit er seine Netze außerhalb der bestehenden Knotengitterzäune aufstellen kann.

Die **Elektrifizierung** der Zäune erfolgt über batteriebetriebene Weidezaungeräte mit Solarunterstützung. Andreas Hänni versucht eine Stromspannung von 6.000 bis 7.000 Volt auf seinen Zäunen zu generieren. Er benötigt mehrere Geräte, da er mehrere Weideparzellen gleichzeitig betreibt. Die **Erdung** erfolgt mit Erdungsstäben, in der Regel sind die Flächen nicht zu flachgründig dafür. Beim Materialtransport auf der Fläche kommt ein separates Fahrzeug (Raupenfahrzeug) zum Einsatz.

Da der Tierhalter den landwirtschaftlichen Betrieb im Nebenerwerb unterhält und Vollzeit auswärts arbeitet, versucht er die Kontrolle der Herden und der Zäune mind. alle zwei Tage vorzunehmen. Neben der üblichen Funktions- und Spannungskontrollen, die sich mit der ohnehin erforderlichen Tierkontrolle verbinden lässt, muss der Trassenverlauf beim Litzensystem immer wieder von Bewuchs freigemäht werden. Dies erfolgt mit der Motorsense. Ein „Abbrennen“ der Vegetation allein durch die starke Spannung auf den Litzen scheint nicht möglich zu sein.

Bei Hochwasser stellt der auf Abb. 82 dargestellte Bachlauf, wegen der Gefahr des Abreißens der Zäune, ein zusätzliches Risiko dar.

Bei entsprechender Wettervoraussage steckt der Tierhalter den Zaunverlauf um und zäunt das Gewässer aus. Ist kein Niederschlag vorausgesagt, werden Armierungsgitter in den Bachlauf gesetzt, um einen Unterschlupf zu verhindern. Diese Gitter erschweren allerdings die Stromführung (vgl. Abb. 82).



Abb. 82: Ein Armierungsgitter soll in den Bachlauf eingelassen werden, um den Einlass für Wölfe mechanisch zu versperren. Eine Stromführung ist dann allerdings nur noch bedingt möglich (Bild: L. Streit).

Herdenschutzhunde ohne Erfolg

Andreas Hänni hat eine kurze Zeitlang versucht mit Herdenschutzhunden zu arbeiten, die er ausgeliehen hat. Er setze diese bewusst auf Weideflächen ein, die nicht am Ortsrand lagen, sondern inmitten einer Waldlichtung mit nur einem Wohnhaus in der Nähe. Trotzdem gab es bereits nach wenigen Tagen Beschwerden wegen der Lärmbelästigung durch die Hunde. Daher hat er die Hunde wieder aufgegeben.

Technische Ergänzungen zum Herdenschutz

Durch die kantonalen Herdenschutzberater*innen werden immer wieder Neuerungen im Herdenschutz vorgestellt und zu Versuchszwecken an die Tierhaltenden ausgegeben. Aktuell hat Andreas Hänni Blinklichter mit Bewegungsmelder erhalten, die er noch nicht getestet hat[72]. Die bisher verfügbaren Blinklichter (Fox-Light), die keine Bewegungsmelder besitzen, sondern über einen Zufallsgenerator aufleuchten, werden von einzelnen Landwirt*innen eingesetzt, um ihr Felder (z.B. Erdbeerfelder) vor Rehen zu schützen. Bei Einbruch der Dämmerung beginnen die Lampen in einem zufälligen Muster zu blinken und schrecken dadurch Wildtiere ab[73]. Für den dauerhaften Einsatz gegen den Wolf hält Andreas Hänni sie nicht für geeignet.

[72] Blinklichter „SECOUR Wolfsalarm“ (vgl. https://secour.ch/shop.php, abgerufen am 04.03.2022)
[73] https://www.protectiondestroupeaux.ch/fileadmin/doc/Herdenschutzmassnahmen/Vergr%C3%A4mungsmassnahmen/01_D_17_WEB_Info_Flatterband-Blinklampe_.pdf (abgerufen am 21.02.2022)

Von Expert*innen wird angegeben, dass unter Umständen rasch ein Gewöhnungseffekt eintreten kann und die Schutzwirkung nur zwischen wenigen Tagen bis max. vier Wochen liegt. Blinklichter sind vor allem als Sofortmaßnahme z.B. nach einem Riss zu empfehlen und sind oftmals im „Notfallset“ von Herdenschutzberater*innen enthalten. Durch das regelmäßige Umplatzieren der Blinklampe an geeignete Stellen kann eine Gewöhnung verzögert werden. (vgl. auch HfWU et al. 2023).

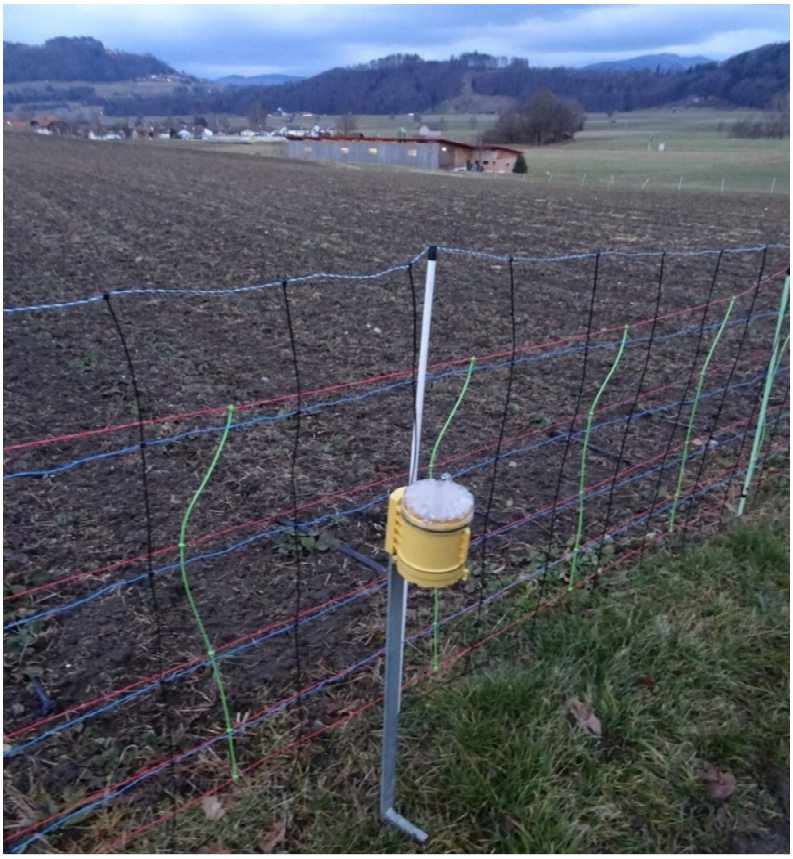


Abb. 83: Fox-Light vom Tierhalter. Im Hintergrund zwei Netzsysteme, die bei ihm zum Einsatz kommen: schwarzblaue und rotgrüne Weidenetze, jeweils mit starren Vertikalen aber in unterschiedlicher Höhe (Bild: L. Streit).

Sömmerungsflächen

Ein Großteil der Schafe (vgl. Abb. 84) wird auf einer Alpe gesömmert. Die Sömmerung erfolgt gemeinsam mit mehreren Landwirten, insgesamt befinden sich rund 300 Schafe auf der Alpe. Der Auftrieb ist in der Regel im Juni und Bedarf einer guten Planung (mehrstündiger Fußmarsch über 1.100 Höhenmeter). Die Beweidung der Alpe erfolgt in Umtriebsweiden, die mit zwei stromführenden Litzen geschützt sind. Die Erdung wird über einen im Boden vergrabenen Kupferdraht ermöglicht. Die Flächen und Tiere werden während der Sömmerungszeit einmal wöchentlich kontrolliert, alle zwei Wochen von Andreas Hänni selbst. Probleme gibt es zeitweise mit Moderhinke und Gämsblindheit[74].Die Weideflächen auf der Alpe wurden vom Kanton als „nicht zumutbar schützbar“ eingestuft. Diese Einstufung kann erfolgen, wenn eine Alp sehr isoliert liegt, nur mit wenig Tieren bestoßen werden kann, nur über einen mehrstündigen Fußmarsch zu erreichen ist und stark mit Felsen und Büschen durchsetzt ist. Bisher wurden auf der Alpe noch keine Tiere gerissen. Herdenschutzhunde sind aufgrund der

[74] Hochansteckende Augenerkrankung der Schafe, Ziegen, Gämsen und Steinböcke

vielen Touristen dort nicht einsetzbar. Die Anstellung einer Hirtin/ eines Hirten lohnt sich für Andreas Hänni und die anderen Bewirtschafter der Alp aktuell noch nicht, da sich diese Maßnahme in der Schweiz erst ab einer Herdengröße von mindestens 500 Schafen rentiert. Die Alpe ist allerdings für diese Tierzahl nicht zugelassen, da es sonst zu einer Übernutzung der Flächen kommen würde (Höchstbesatz je nach verfügbarem Futterertrag, vgl. Landry 1999). Auch die Kosten für eine Hirtenunterkunft sind sehr hoch und wären nicht durch die Sömmerungsbeiträge abgegolten. Wenn sich die gesetzlichen Rahmenbedingungen ändern, käme die Behirtung ggf. in Frage. Traditionell wurden und werden viele Alpen im voralpinen Raum hauptsächlich mit Rindern gesömmert, während Kleinwiederkäuer wir Schafe nur eine marginale Rolle spielen[75].



Abb. 84: Eingestallte Juraschafe vor der Schur. Die recht kräftige Schafrasse gilt als fruchtbar, robust und genügsam (Bild: L. Streit).

Herausforderungen, Schwierigkeiten und Nachteile des Herdenschutzes

- **Erhöhung Litzensystem**: Vor der Wolfspräsenz in der Region konnte die Schafherde auf den steilen Flächen mit geringerem zeitlichen Aufwand und weniger Litzen gezäunt werden. Der Tierhalter zäunte damit die Schafe die gewünschte Weideparzelle nicht verlassen. Dafür mussten nicht fünf Litzen angebracht werden und auch das regelmäßige Ausmähen der Zauntrasse, um die Stromspannung zu erhalten, war weniger zeitintensiv. Der Tierhalter hat durch die Umstellung auf mehr Litzen einen deutlichen Mehraufwand
- **Bodenabstand der untersten Litze**: Um in dem unebenen Gelände den Abstand der untersten Litze vom Boden auf maximal 20 cm halten zu können, müssen zusätzliche Pfähle eingeschlagen werden. Verringert sich der Abstand zum Boden dadurch wesentlich oder liegt die Litze sogar stellenweise auf, wird das Ausmähen erschwert und die Stromspannung leidet.

[75] https://www.protectiondestroupeaux.ch/fileadmin/doc/Hirten/05_2017_d_f_Schafhirtenkultur_in_der_Schweiz.pdf (abgerufen am 21.02.2022)

- **Bachlauf innerhalb der Weidefläche**: Gewässerläufe stellen potenzielle Durchschlupfmöglichkeiten für große Beutegreifer dar. Hochwässer sind zudem aufgrund der Abrissgefahr der Weidenetze und die Gefahr des Kurzschlusses problematisch. Andreas Hänni zäunt das Gewässer trotzdem ein, da er beide Uferbereiche nutzen möchte und das Gewässer zur Wasserversorgung benötigt. Er möchte ein Armierungsgitter als mechanische Grenze einbauen. Ein Stromanschluss ist hier aber nicht möglich. Senkrecht herabhängende Ketten, um die Lücken am Bachlauf zu schließen (mit zusätzlichem Energiebegrenzer – auch Überflutungskontrolle oder Flood Gate Controller genannt – zur Unterbrechung des Stromflusses) sind für ihn aktuell noch keine Option.
- **Weidezaungeräte**: Für Stromspannungen von 6.000 bis 7.000 Volt werden entsprechende leistungsstarke Weidezaungeräte benötigt. Der Tierhalter benötigt mehrere Geräte, da er mehrere Parzellen gleichzeitig beweidet. Geräte mit Solarsystem sind störanfällig bei Nebel und Schnee und somit für die Winterweideflächen nur bedingt geeignet.
- **Witterung**: Wetterlagen wie Schnee, Wind oder auch Hagel erschweren die Zäunung sehr stark. Bei Schnee müssen die Netze täglich aus dem Schnee gezogen werden. Bei Wind neigen die hohen Netze zum Umfallen und auch bei Hagel sind schon Litzenzäune gekippt.
- **Weidenetze**: Die bisher eingesetzten 90 cm hohen Weidenetze waren für den Tierhalter sehr gut zu handhaben. Das Problem bei den höheren Weidenetzen ist neben dem zusätzlichen Gewicht pro Netz, das den Hang hinauf- oder hinuntergetragen werden muss, ihre höhere Windanfälligkeit bzw. Witterungsanfälligkeit (Hagel, Schnee), gerade auch in steilen Lagen.
- **„Nicht zumutbar zäunbare“ Sömmerungsfläche**: Die Sömmerungsfläche kann nicht für den Herdenschutz aufgerüstet werden (vgl. Abschnitt Sömmerungsflächen). Auch Herdenschutzhunde können nicht eingesetzt werden. Dies bedeutet ein großes Risiko für den Betrieb, da ein Großteil der Tiere den Sommer über auf der Alp verbringt.

Die größten Erschwernisse für den Herdenschutz aus Sicht des Betriebes

Durch die Sömmerung der Herde auf der Alpe benötigt Andreas Hänni im Sommer insgesamt etwas weniger Zeit für die Schafe. Die restliche Zeit des Jahres verbringt er acht bis zehn Stunden für den Zaunbau, die Kontrolle der Herde und des Zaunes und die übrigen Arbeiten, die anfallen. Insbesondere der Mehraufwand der wolfsabweisenden Zäune spielen ins Gewicht. Nur während der Ablammzeit im Winter hat er genügend Zeit. Andreas Hänni wünscht sich, dass er für den Unterhalt und zusätzlichen Zeitaufwand der Instandhaltung der Herdenschutzzäune entschädigt wird und nicht (nur) für das Material. *„Ich möchte gerne die Zeit bezahlt bekommen, die mich der Herdenschutz zusätzlich kostet“*

5.12.4 Kooperationen und Förderung

Die Anschaffung der Elektronetze wurde im Rahmen des nationalen Herdenschutzprogrammes gefördert. Der Mehraufwand der wolfsabweisenden Zäunung wird derzeit nicht finanziert.

Warnsystem

Die meisten Kantone in der Schweiz verfügen über ein SMS- oder WhatsApp-Warnsystem, über welches Wolfsichtungen und Risse den im System angemeldeten Tierhalter*innen gemeldet werden.

Dieses System wird im Wesentlichen über die kantonale Verwaltung und die Wildhüter*innen organisiert. Dieses Warnsystem ermöglicht es, dass Tierhalter*innen insbesondere bei durchziehenden Wölfen schnell und flexibel reagieren können (zusätzliche Zäune etc.). Andreas Hänni nutzt dieses System.

5.12.5 Blick in die Zukunft

Weitere Herdenschutzmaßnahmen sind derzeit nicht geplant. Andreas Hänni wünscht sich, dass er seinen Betrieb weiterführen kann und er für den Mehraufwand für den Herdenschutz entsprechend entschädigt wird. Hilfskräfte zum Zaunaufbau würde er nicht gerne einsetzen, da ihnen seiner Meinung nach häufig die notwenige Fachkenntnis fehlt (korrektes Spannen des Zauns etc.).



Abb. 85: Beweidete Streuobstwiesen eines mäßig steilen Hanges im Berner Oberland (Bild: L. Streit).

5.13 Schäferei Habelt, Landkreis Schwäbisch Hall, Baden-Württemberg

Das Interview mit dem Betriebsinhaber fand am 04.05.2022 aus zeitlichen Gründen telefonisch statt. Am 16.05.2022 wurden einige Flächen im Rahmen einer studentischen Exkursion mit Bernhard Habelt gemeinsam besichtigt und weitere Informationen eingeholt. Bilder von den Weideflächen und den Herdenschutzmaßnahmen wurden zum einen von Bernhard Habelt zur Verfügung gestellt zum anderen vor Ort durch eigene Aufnahmen ergänzt.

Herdenschutzhunde schützen Ökokontoflächen

Mit Ziegen und Schafen, die auf neun bis elf Herden aufgeteilt sind, wird auf Ausgleichs- und LPR-Flächen (Flächen nach der Landschaftspflegerichtlinie), u.a. in Steinbrüchen, die Verbuschung zurückgedrängt. Die Erstellung der Zauntrasse ist sehr aufwändig, da es sich um wüchsige, teils extrem steile Flächen handelt. Geschützt werden die Tiere von hohen Netzen

mit starren Senkrechten sowie Herdenschutzhunden der Rasse Pyrenäen-Berghund. Der Mehraufwand wird auf den meisten Flächen berücksichtigt.

Zauntyp	Herden-schutztier	Weitere Her-denschutz-maßnahme	Betriebstyp	Tierart	Besondere standörtliche Ge-gebenheiten
Netz Festzaun	Hund	Dienstleistung	Haupterwerb	Schaf Ziege Rind	flachgründiger Boden extreme Hangneigung Waldweiden Eingeschränkte Übersicht

5.13.1 Betriebsspiegel

- **Betriebstyp**: Haupterwerbsbetrieb mit ca. 50 ha Grünland
  - **Betriebszweige**: Beweidung zur Landschaftspflege, untergeordnet Fleischvermarktung
- **Arbeitskräfte**: Eine Arbeitskraft: Betriebsinhaber Bernhard Habelt
- **Weidetiere**: 130 Mutterschafe und 70 Mutterziegen jeweils mit Nachzucht, 2 Kühe, 2 Esel
  - **Rassen**: vom Aussterben bedrohte Tierrassen wie Alpine Steinschafe, Krainer Steinschafe, Skudden, Ungarische Zackelschafe, Bulgarenziegen, Rätisches Grauvieh, aber auch Rote Burenziegen, Zwergziegen, Bunte Deutsche Edelziegen sowie Nolana, alle in Reinzucht.
  - **Weidehaltung**: Die Tiere werden in neun bis elf Herden gehalten, die meist auf Umtriebsweiden stehen. Einige Landschaftspflegeflächen werden als Standweide bewirtschaftet. Auf diesen Flächen findet eine erstmalige Gehölzpflege statt, anschließend stehen von April bis Dezember wenige Tiere darauf und verhindern erneuten Gehölzaufwuchs. Von Ende Dezember bis Anfang Mai stehen die Tiere im Stall.
- **Nachzucht**: Die Tiere lammen im Winter im Stall ab.
- **Naturräumliche Lage**: Weideflächen liegen im Landkreis Schwäbisch Hall auf 400 bis 480 m ü. NN, an den Hängen entlang des Kochers und der Jagst sowie deren Nebentälern. Gleichzeitig werden Steinbrüche und Naturschutzgebietsflächen (NSG „Gipsbruch Kirchbühl“, NSG „Jagsttal mit Seitentälern zwischen Crailsheim und Kirchberg“) und Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiet „Jagst bei Kirchberg und Brettach“ sowie FFH-Gebiet „Kochertal Schwäbisch Hall – Künzelsau“) bestoßen.

5.13.2Weideflächen

Die ca. 50 ha Weidefläche liegen im Umkreis von 30 km um den Betriebssitz zerstreut. Sie verteilen sich auf 34 Flächen, die zwischen 0,2 und 11 ha groß sind. 45 ha der Weideflächen sind naturschutzfachlich wertvoll. Da es in der Region einige Wander- und Hüteschäfer sowie Landschaftspflegehöfe gibt, beweidet Bernhard Habelt mit seinen Tieren die Flächen, die noch übrigbleiben, wie z.B. Ausgleichsflächen oder auch Steinbrüche (vgl. Abb. 86). *„Meine Tiere beweiden die Flächen in der Region, für die vor Ort kein Bewirtschafter gefunden werden konnten, die aber aus naturschutzfachlichen Gründen mit Schafen und Ziegen beweidet werden sollten.“* Da alle Flächen beweidet werden, muss das Winterfutter zugekauft werden.



Abb. 86: Der Betrieb beweidet oftmals Flächen in der Region, für die kein anderer Bewirtschafter gefunden werden konnte, die aber aus naturschutzfachlichen Gründen mit Kleinvieh beweidet werden sollten (Bild: L. Streit).

Hangneigung

Von eben bis senkrecht weisen die Flächen alle Abstufungen der Hangneigung auf. Besonders die Steinbrüche kennzeichnen sich durch Felswände, die zwischen zwölf und 20 Meter hoch sind. Insgesamt ist etwa die Hälfte der Weideflächen steil und schwierig zu zäunen. Vereinzelt verläuft die Zauntrasse an Hangkanten, die in sich geneigt sind (vgl. Abb. 87).



Abb. 87: Die Hangneigung variiert zwischen den Flächen stark und erschwert in Kombination mit der Vegetation und den geologischen Gegebenheiten den Zaunbau erheblich (Bilder: B. Habelt).

Gewässer, Geomorphologie und abiotische Strukturen

Neben den Felswänden erschweren auch Steinriegel, Trockenmauern und Felsköpfe die Zäunung. Diese werden miteingezäunt, so dass sie keine Übersprungmöglichkeiten darstellen (vgl. Abb. 88). Dadurch werden für ein 50 m Netz bis zu zwölf zusätzliche Stäbe benötigt. Die Böden sind sehr flachgründig, was das Aufstellen der Netze erheblich erschwert.



Abb. 88: Abbruchkanten, Steinriegel und das Relief können Übersprunghilfen darstellen und werden daher miteingezäunt (Bild: B. Habelt).

Auf manchen Flächen queren Gewässerläufe die Weideflächen, so dass die Netze darüber gespannt werden müssen und mit zusätzlichen Pfosten gesichert werden. Dies ist jedoch eher die Ausnahme, da gerade in den Sommermonaten auf den Flächen meist Wassermangel herrscht und die zahlreichen Herden mit Wasser versorgt werden müssen (vgl. Abb. 89). Diese Tränke-Situation stellt eine hohe Arbeitsbelastung dar, die dazu führt, dass die Kontrolle der Herden über den ganzen Tag hinweg erfolgt und eventuelle Schäden an den Tieren erst im Verlauf des Tages entdeckt werden.



Abb. 89: Wasserstellen sind auf den Weideflächen eher Seltenheiten, im Sommer müssen die Tiere aufwändig mit Wasser versorgt werden (Bild: B. Habelt).

Vegetation und Verbuschung

Auf nahezu allen Flächen herrscht hoher Gehölz- und Sukzessionsdruck, der den Zaununterhalt und die Herdenkontrolle erschwert. Für die Zauntrasse der Netze benötigt Bernhard Habelt meist zwei Durchgänge mit dem Mulchmäher, die Festzäune muss er vier- bis fünfmal im Jahr freischneiden, da die Vegetation trotz des starken Stromgerätes (vgl. Kapitel 5.13.3) nicht weggebrannt wird. Letztere wurden dort errichtet, wo die Topographie eine sinnvolle Zaunführung zuließ, wodurch wüchsigere Bereiche miteingezäunt wurden. Größtenteils ist der Aufwuchs der Weideflächen mager und nährstoffarm, was für die Erhaltung der alten Tierrassen von hoher Bedeutung ist.

Teils queren die Zauntrassen Feldgehölze, Sukzessionsflächen oder Feldhecken, durch die eine Schneise geschlagen werden muss. Etwa 40 % der Flächen sind Gehölzanteile, so dass die Flächen während der Kontrolle vollständig abgelaufen werden müssen, um Schäden an Zaun und Tier zu entdecken (vgl. Abb. 90)



Abb. 90: Die Gehölzanteile nehmen 40 % der Flächen ein und erschweren die Übersicht sowie die tägliche Kontrolle (Bild: B. Habelt).

Übersichtlichkeit und Zugänglichkeit

Die Weideflächen sind aufgrund von Solitärgehölzen, kleinen Wäldchen, Felskanten, Feldgehölzen und anderen Elementen reich strukturiert. Dadurch und aufgrund der Reliefierung werden die Übersichtlichkeit und die Zugänglichkeit einiger Flächen erschwert. Teils müssen Netze, Weidezaungeräte und sonstige Werkzeuge bis zu 300 Meter zur Fläche getragen werden.

Die Flächen, die im ganzen Landkreis Schwäbisch Hall liegen, sind teils klein und ungünstig geschnitten. Zudem sind die Anfahrtswege lang, der Tierumtrieb findet in der Regl mit einem Hänger statt.

Touristische Aktivitäten und Freizeit-Nutzung

Die Flächen liegen nicht an Wanderwegen oder anderen, stark frequentierten Wegen. Mit Naherholungssuchenden und Tourist*innen hatte der Betrieb bisher so gut wie keine Probleme, wobei eher die ansässige Bevölkerung Beschwerden vorbringt. Häufig wird über Lärmbelästigung durch das Hundegebell, die Tierglocken oder die Schreie der Pfaue, die sich am Betriebssitz befinden, geschimpft und geklagt.

Naturschutzfachliche Belange und Auflagen

Naturschutzfachliche Ge- oder Verbote gibt es auf den Flächen kaum. Einzig miteingezäunte Felsköpfe standen bisher in der Diskussion, da die Ziegen dort verstärkt Kot ablassen und es zu einer Aufdüngung kommen könnte. Da die Besatzdichte der Standweiden mit ca. 0,4 Großvieheinheiten eher gering ist, entsteht durch die Beweidung über eine lange Weideperiode hinweg eine halboffene, mosaikartige Weidelandschaft, die einen Lebensraum für zahlreiche bedrohte Arten wie Wildbienen oder Orchideen darstellt. Auf den Umtriebsweiden werden die Beweidungsregime so angepasst, dass die Flächen nicht jedes Jahr zu gleichen Zeit

abgeweidet werden. Auf diese Weise kommen jedes Jahr andere Orchideen zur Blüte und können aussamen. Die Flächen werden aus Rücksicht auf die Insektenfauna nicht flächig nachgemulcht, sondern bei Bedarf punktuelle nachgepflegt. So könne Insekten in Halmen und Horsten überwintern.

5.13.3 Herdenschutzmaßnahmen

Das Wichtigste in Kürze

Der Betrieb pflegt mit neun bis elf Herden bestehend aus Schafen und Ziegen Kompensations- und LPR-Flächen (Landschaftspflegerichtlinie)**.** Die Vegetation entlang der Zauntrassen ist starkwüchsig und erschwert, neben der teils extremen Topographie, den Zaunbau und die tägliche Herdenkontrolle. Geschützt werden die Tiere entweder von hohen Netzen mit starren Senkrechten oder einem Festzaun mit sechs Litzen sowie Herdenschutzhunden der Rasse Pyrenäen-Berghund. Der Mehraufwand, der durch die extremen Flächen entsteht, wird teilweise in den Flächenförderungen berücksichtigt.

Wolfssituation um den Betrieb (Stand: Februar 2022)

Aktuell wird in der Region noch nicht von einem residenten Wolf ausgegangen, einzelne Durchzügler konnten aber bereits festgestellt werden. Im April 2021 wurde im nahe gelegenen Kirchberg an der Jagst ein Wolf nachgewiesen, im Oktober 2021 im ca. 30 km entfernten Weinsberg. Im April 2022 wurde im ca. 40 km entfernten Neudenau ein Wolf mit einer Wildtierkamera aufgenommen[76]. Im übrigen Baden-Württemberg gelten mittlerweile drei Wölfe im Schwarzwald und einer im Odenwald als resident. In den angrenzenden Bundesländern Bayern und Rheinland-Pfalz wurde im Monitoringjahr 2020/2021 Reproduktion nachgewiesen, in Hessen lebten Einzeltiere[77]. Mit Zuzüglern und weiteren Durchzüglern ist jederzeit zu rechnen. Vom Hof und aus der direkten Umgebung sind bislang keine Übergriffe auf Nutztiere durch Wölfe bekannt. In den letzten 22 Jahren hatte Bernhard Habelt lediglich mit drei wildernden Hunden Probleme. Allerdings verliert er jedes Jahr Tiere durch verschiedenste Ursachen, beispielsweise Steinschläge, Brombeeren oder alten Stacheldraht, der in der Landschaft zurückgelassen wurde. Obwohl die Ursachen zügig behoben werden, können derartige Tierverluste nicht gänzlich verhindert werden.

Motivation für den Herdenschutz

Das Thema Herdenschutz interessiert Bernhard Habelt bereits seit längerem und besonders Herdenschutzhunde und ihre Interaktion mit der Herde haben seine Neugier geweckt. Als hundeaffiner Mensch schaffte er sich daher vorausschauend 2014 die ersten zwei Pyrenäen-Berghunde an. Da die Arbeit mit den Hunden gut funktioniert, züchtet er eigenen Nachwuchs. Mittlerweile hat er sieben Herdenschutzhunde, die in zwei bis drei Gruppen die Weidetiere beschützen.

Umtriebsweiden mit Netzen und Standweiden mit Festzäunen

Die 34 ha, die in Form von Umtriebsweiden bewirtschaftet werden, werden mit 106 cm hohen **Netzen** gezäunt. Die Netze haben starre Senkrechte und in der Regel eine Erdungslitze. Die Schafe und Ziegen werden nach Kriterien wie Rasse, Geschlecht oder Alter auf neun bis elf Herden aufgeteilt, die Kühe und Esel befinden sich während der Weidesaison mit einer der

[76] https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/naturschutz/biologische-vielfalt/artenschutz/wolf/nachweise/ (abgerufen am 17.05.2022)
[77] https://www.dbb-wolf.de/Wolfsvorkommen/territorien/karte-der-territorien (abgerufen am 09.02.2022)

Herden auf Flächen rund um den Betriebssitz. Für die große Anzahl an Herden müssen dementsprechend viele Weideparzellen eingezäunt werden. Insgesamt besitzt der Betrieb ca. 100 Netze von denen nahezu alle ständig in Gebrauch sind. Die Tiere befinden sich zwischen einem und 21 Tagen auf einer Weide, bevor sie umgetrieben werden. Bernhard Habelt verteilt die Tiere so auf die Flächen, dass der Umtrieb versetzt stattfindet und er am Tag nur ein bis zwei Flächen neu einzäunen muss. In der Regel benötigt er für eine Fläche acht bis zehn Netze. Beim Aufstellen der Netze achtet er darauf, dass er keine 90° Winkel steckt (vgl. Abb. 91). Stattdessen spannt er die Ecken mit drei dickeren, stabilen Stäben in einem Bogen ab.



Abb. 91: An den Ecken werden die Netze nicht im 90° Winkel gesteckt, sondern in einem Bogen (Bild: B. Habelt).

Bei der Trassenführung achtet er darauf, dass es potenzielle Übersprung- und Unterschlupfmöglichkeiten, wie beispielsweise Trockenmauern oder Steinriegel, miteingezäunt werden. Bisher konnte er das erfolgreich umsetzen, auch von Seiten der Behörden gab es darüber keine Beschwerden.

Etwa 16 ha, die als Standweide bewirtschaftet werden, sind mit wolfsabweisenden **Festzäunen** geschützt, die sechs Drahtlitzen im Abstand von 20, 40, 60, 80, 100 und 120 cm besitzen. Die glatten Metalllitzen haben eine Spannung von ca. 3.500 Volt, da die rasch nachwachsende Vegetation an einigen Stellen Strom ableitet. Bei den Eckpfosten handelt es sich um geschälte Robinien mit ca. 18 cm Durchmesser, die Zwischenpfosten sind ebenfalls geschälte Robinie mit ca. 6 cm Durchmesser. Die Zauntrassen werden mit einem Mulchmäher und einem Freischneider alle vier Wochen ausgemäht. Um Ableitungen durch angrenzende Gehölze zu vermeiden, wurden diese beidseitig zurückgeschnitten, so dass die Zauntrasse nun ca. fünf Meter breit ist (vgl. Abb. 92).



Abb. 92: Die Gehölze zu beiden Seiten der Zauntrasse wurden soweit zurückgenommen, dass die Trasse nun ca. fünf Meter breit ist. Dadurch werden Ableitungen durch Äste vermindert (Bild: L. Streit).

Während der Stallphase wird der Zaun ohne Strom stehen gelassen. In dieser Zeit können auch Rehe auf die Flächen, befindet sich Strom auf den Litzen springt nur größeres Wild auf die Weiden. Kleinere Wildtiere, wie Igel oder Hasen können die Zäune unten hindurch passieren, allerdings kommt es an Stellen, an denen die unterste Litze weniger als 20 cm Bodenabstand aufweist, hin und wieder zu Tierverlusten. Insbesondere Igel, die sich bei Gefahr zusammenrollen anstatt zu flüchten, werden von der hohen Spannung getötet.

Um die **Zauntrassen** für Netze und Festzäune auszumähen, besitzt der Betrieb einen Mulchmäher Rapid Rex sowie einen AS-Mulcher. Zusätzlich wird für die Festzäune eine Freischneider eingesetzt. Der Rapid Rex besitzt einen Ökomulcher-Aufsatz mit stufenloser Höhenverstellung, der eine Arbeitsbreite von 70 cm hat, und breite Räder inklusive Alustacheln, die dem Gerät am Hang mehr Halt geben (vgl. Abb. 93). Der Rapid Rex zeichnet sich durch sein geringes Gewicht, den tiefen Schwerpunkt sowie die Holmlenkung aus und wird daher auch auf alpinen Steillagen eingesetzt (Rapid Technic AG 2017).



Abb. 93: Mit dem Ökomulcher auf dem Rapid Rex können auch stark verbuschende Zauntrassen freigemäht werden (Bild: B. Habelt).

Der AS-Mulcher hat eine Schnittbreite von 68 cm und stabile Y-Schlegelmesser, die beidseitig nutzbar sind[78]. Da er leistungsfähiger als der Rapid Rex ist, eignet er sich besonders für aufkommende Sukzession (vgl. Abb. 94), allerdings führen die Schlegelmesser zu erhöhten Verlusten bei Kleinstlebewesen.



Abb. 94: Mit dem AS-Mulcher kann die Zauntrasse entlang der Festzäune problemlos freigeschnitten werden (Bild: B. Habelt).

[78] https://www.as-motor.de/produkt/as-901-sm/ (abgerufen am 05.05.2022)

Auf Flächen, die zu steil sind, um die beiden Geräte einzusetzen, werden die Zauntrassen von Hand freigeschnitten. Dafür schnallt sich Bernhard Habelt Spikes an die Stiefel und schneidet die aufkommenden Gehölze weg.

Die **Elektrifizierung** der Netze und der Festzäune erfolgt mit mobilen Weidezaungeräten der Firma AKO, die mit Solarpanels ausgestattet sind. Hauptsächlich wird der Gerätetyp AN 5500 eingesetzt, mit dem sich in der Regel zwischen 3.500 (Festzaun) und 9.500 Volt (Netze) auf den Litzen befinden. Die **Erdung** erfolgt bei den Netzen über die Erdungslitze und zusätzliche Erdungsstäbe, die Erdung der Festzäune erfolgt über eine stationäre Erdung. Dafür wurden Erdungsstäbe tief in den Boden eingegraben, an denen die Weidezaungeräte immer wieder angeschlossen werden (vgl. Abb. 95). In trockenen Sommerphasen werden die Erdungsstäbe gewässert, teils mit bis zu 150 Litern Wasser.



Abb. 95: Die Erdung der Netze erfolgt über eine Erdungslitze und mehrere Erdungsstäbe (Bild oben). Die Erdung der Festzäune erfolgt über eine stationäre Erdung. Dafür wurden die Erdungsstäbe im Boden vergraben, die grünen Pfosten (Bild unten) dienen zur Lagekennzeichnung (Bilder: L. Streit).

Herdenschutzhunde

Seit 8 Jahren setzt der Betrieb Herdenschutzhunde der Rasse Pyrenäen-Berghund ein. Die ersten zwei Hunde kaufte Bernhard Habelt von einer Schäferei in Magdeburg, pro Hund zahlte er ca. 1.000 Euro. Aufgrund der guten Beratung hatte er mit den beiden Herdenschutzhunden, obwohl sie mit vier bis fünf Monaten noch recht jung waren, keine Probleme. Die Hunde wurden während der Stallphase in die Herde integriert. Je nach Situation (Spieltrieb, Verhalten der Mutterschafe) waren sie direkt bei der Herde oder in einem separaten Bereich und hatten stets einen Rückzugsbereich. Nach der Integrationsphase, die reibungslos verlief, konnten die Hunde direkt mit auf die Weide. Nach etwa drei Jahren kaufte Bernhard Habelt einen dritten Hund. Mittlerweile besitzt er insgesamt sieben Hunde, sechs Pyrenäen-Berghunde und einen Zentralasiatischen Owtscharka. Letzterer wird allerdings bisher nur am Betriebssitz eingesetzt. Die Pyrenäen-Berghunde hat er selbst nachgezüchtet, aus dem ersten Wurf hat er zwei Welpen behalten, aus dem zweiten einen (vgl. Abb. 96:). Die Genetik eines Hundes bestimmt, ob er für den Herdenschutz geeignet ist. Diese sollte von erzieherischen Maßnahmen ergänzt werden, so dass Fehlentwicklungen frühzeitig erkannt und behoben werden. Beispielsweise kam es bei Bernhard Habelts pubertierenden Hunden zu Problemen mit frisch geborenen Lämmern und er musste erziehend eingreifen. Die Hunde mussten unter Anleitung lernen, dass ihr pubertäres Verhalten die Lämmer gefährden kann und sie ihnen gegenüber vorsichtiger sein müssen. Diese Phase war sehr zeitaufwändig.



Abb. 96: Die drei Welpen der Rasse Pyrenäen-Berghund sind mittlerweile groß genug, um für den Herdenschutz eingesetzt zu werden (Bild: B. Habelt).

Während der Weidesaison befinden sich zwei bis drei Hunde ständig bei einer Herde. So können zumindest drei Herden zusätzlich geschützt werden, bei den übrigen Herden müssen die Zäune reichen. Pro Tag müssen ca. zwei Stunden Arbeitszeit für die Herdenschutzhunde einberechnet werden. Die reinen Unterhaltungskosten (Futter, Tierarzt, Zwinger etc.) belaufen sich pro Hund auf ca. 1.000 Euro im Jahr. Alle Herdenschutzhunde sind zertifiziert.

Im Winter befinden sich die Hunde zusammen mit den Weidetieren im Stall bzw. am Hof, damit sich Tiere und Hunde aneinander gewöhnen können. Zwischen den Weidetieren, den Herdenschutzhunden und den drei Hütehunden gibt es keine Probleme, so dass diese gemeinsam untergebracht werden können (vgl. Abb. 97).



Abb. 97: Die Herdenschutzhunde verstehen sich auch mit den zwei Kühen und den zwei Eseln (Bild: B. Habelt).

Für die territoriale Wahrnehmung Herdenschutzhunde stellt der Zaun keine Grenze dar, die strikt eingehalten wird. Wenn die Netze umgedrückt werden oder auf andere Art Lücken entstehen, laufen die Hunde auch aus der Weide hinaus, wenn die Situation und ihr Schutzinstinkt es erfordert. Allerdings laufen sie nicht weg, sondern bleiben bei der Herde oder kehren rasch zu ihr zurück.

Zusatznutzen der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

Die Herdenschutzhunde reagieren auch auf ungewohntes von oben, wie Greifvögel, Krähen oder andere Vögel. Bisher hatte Bernhard Habelt keine Probleme mit Übergriffen durch Vögel auf Lämmer, dank der Hunde wird er auch künftig keine haben.

Herausforderungen und Schwierigkeiten der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

- Die **Akzeptanz der Herdenschutzhunde** in der Gesellschaft stellt nach wie vor ein Problem dar. Einige Anwohner*innen beschweren sich über die Hunde, von denen sie sich bedroht fühlen, und ihr Gebell, so dass es bereits vorkam, dass von Seiten der Gemeinden mit Flächenentzug gedroht, wenn die Hunde darauf eingesetzt werden.
- **Erziehungsmethoden anderer Hundehalter*innen**: Hin und wieder kommt es vor, dass Hundehalter*innen mit ihren Hunden stundenlang vor einer Weide stehen bleiben, auf der sich Herdenschutzhunde befinden, und erst weitergehen, wenn sich ihr Hund beruhigt hat. Diese Erziehungsmethode führt allerdings dazu, dass die Herdenschutzhunde stundenlang aufgeregt bellen und sich erschöpfen.

- **Schutz ohne Kompromisse**: Die Herdenschutzhunde unterscheiden nicht zwischen Füchsen oder Dachsen so dass es hin und wieder vorkommt, dass auch Tiere von den Hunden angegriffen oder getötet werden, die für die Weidetiere keine weitergehende Bedrohung darstellen.
- Auch vor **Bodenbrütern** machen die Hunde keinen Halt, hin und wieder kommt es vor, dass deren Nester geplündert werden oder die Vögel aufgeschreckt und vertrieben werden.
- **Zäune als Wildbarrieren**: Seit Bernhard Habelt seinen Landschaftspflegehof besitzt, beschweren sich die Jäger aus der Region über die Zäune, die eine Barriere für das bejagte Wild darstellen und in denen es sich verhängen könnte.
- Um die **Sichtbarkeit der Netze** für das Wild auf sehr unübersichtlichen Flächen zu erhöhen, setzt Bernhard Habelt blauweißes Flatterband ein. Allerdings konnte er bisher keine großen Veränderungen feststellen. Die Wildschäden sind leicht zurückgegangen, treten allerdings nach wie vor auf.

Die größten Erschwernisse für den Herdenschutz aus Sicht des Betriebes

Bernhard Habelt wünscht sich beim Thema Herdenschutzhunde eine klare Rechtssicherheit und mehr offenen und ehrlichen Dialog mit den verantwortlichen Behörden. *„Ich erwarte eine dialektische Betrachtung der Situation, d.h. mehrere Seiten werden von mehreren Ebenen betrachtet und berücksichtigt.“* Trotz der notwendigen Kompromissbereitschaft aller Beteiligten sieht Bernhard Habelt in einer guten Zusammenarbeit auch die Notwendigkeit, dass zu einem Kompromiss nein gesagt werden kann. Als Beispiel nennt er einen Festzaun um einen Steinbruch. Die Jägerschaft störte sich an dem wolfsabweisenden Festzaun und wollte diesen vollständig weghaben. Der Tierhalter bestand auf den Zaun, um seine Weidetiere zu schützen. Ein Kompromissvorschlag sah vor, dass der Zaun nur zur Hälfte aufgestellt wird oder die Hälfte der Litzen aufgezogen wird. Beide Vorschläge waren mit Blick auf den Herdenschutz unsinnig und wurden daher letztendlich abgelehnt.

5.13.4 Kooperationen und Förderung

Finanzielle Förderung

Obwohl ca. 50 % der beweideten Fläche steil sind, bekommt der Betrieb nur für ca. 3 ha die **Steillagenförderung Grünland**. Das liegt daran, dass nur diese 3 ha als Bruttoflächen, also als tatsächlich landwirtschaftlich genutzte Flächen anerkannt sind. Ca. 24 ha werden über die **Landschaftspflegerichtlinie (LPR)** gefördert, etwa 5 ha über das **Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT)** und die restlichen 20 ha sind Ausgleichsflächen. Für Ökokonto- und Ausgleichsflächen können keine zusätzlichen Förderungen beantragt werden, da es sich sonst um eine Doppelförderung handeln würde.

Kooperation mit Gemeinden

Mit den Flächeneigentümern, den betreuenden Behörden (Regierungspräsidium, untere Naturschutzbehörde, Landschaftserhaltungsverband, Kommunen) und anderen betroffenen Parteien steht Bernhard Habelt in gutem Kontakt, so dass Schwierigkeiten und Lösungen auf Augenhöhe miteinander abgesprochen werden können. Er arbeitet in enger Abstimmung mit den Gemeinden oder Betreibern, die Kompensationsmaßnahmen umsetzen, da er die spätere Pflege übernimmt. Meist wird er bereits bei der Planung der Maßnahmen oder bei der Erstellung des Pflegekonzeptes miteinbezogen.

5.13.5 Blick in die Zukunft

Weitere Maßnahmen

Bernhard Habelt ist sich bewusst, dass er mit den derzeit umgesetzten Herdenschutzmaßnahmen noch nicht am Optimum angelangt ist und an verschiedenen Stellen weitere Maßnahmen sinnvoll wären. Derzeit liegt sein Betrieb jedoch nicht im Fördergebiet Wolfsprävention[79], so dass er die Kosten für weitere Maßnahmen vollständig selbst tragen muss. Entsprechend ist die Umsetzung vom nötigen Geld, seiner Motivation und vorhandener Zeit abhängig. Konkret informiert sich Bernhard Habelt derzeit über ein Zaunüberwachungsgerät, mit dem er die Stromspannung seiner Zäune immer im Blick hätte (vgl. Kapitel 5.4.3).

Umgang mit einem Wolfsriss

Der Schäfer züchtet bereits seit vielen Jahren vom Aussterben bedrohten Tierrassen. Seine Tiere sind dementsprechend gesund und weisen eine hohe Qualität auf. Aufgrund der Vielzahl der gezüchteten Rassen besitzt Bernhard Habelt von jeder Rasse nur wenige Tiere. Würde bei einem Riss ein Tier getötet werden, *„dann ist halt ein Schaf tot.“* Wenn allerdings mehrere Tiere einer Rasse gerissen werden würden, könnte er damit nicht so gelassen umgehen. Aus diesem Grund setzt er präventiv Herdenschutzmaßnahmen um, was in seinen Augen ebenfalls gefördert werden sollte.

5.14 Alminteressentschaft Spisser Schafberg-Alm, Bezirk Landeck, Tirol, Österreich

Die beschriebene Alm konnte nicht vor Ort besichtigt werden, da während des Projektzeitraums witterungsbedingt keine Tiere auf den Almflächen standen. Die Informationen und Bilder stammen, soweit nicht anders gekennzeichnet, aus der Dokumentation des Pilotprojektes zur Machbarkeitsstudie Herdenschutz in Tirol (Moser & Willems 2022).

Behirtung statt freier Weidegang – Freigänger unter Beobachtung

Drei ursprünglich getrennt voneinander beweidete Almen wurden zu einer Agrargemeinschaft zusammengelegt und das Beweidungssystem des freien Weidegangs wurde grundlegend geändert. Die insgesamt 800 Schafe von 34 Tierhaltenden beweiden nun drei große Weidesektoren in gelenkter Herdenbewegung unter ständiger Behirtung. Nachts werden die Tiere in Nachtkoppeln gesammelt, die wolfsabweisend gezäunt werden. Schlechtwetterweiden erleichtern die Kontrolle bei entsprechenden Wetterbedingungen.

[79] https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/naturschutz/biologische-vielfalt/artenschutz/wolf/hinweise-nutztierhalter/foerdergebiet-wolfspraevention/ (abgerufen am 23.05.2022)

Zauntyp	Herden-schutztier	Weitere Her-denschutz-maßnahme	Betriebstyp	Tierart	Besondere standörtliche Ge-gebenheiten
Netz	-	Behirtung Dienstleistung	Haupterwerb Nebenerwerb	Schaf	flachgründiger Boden extreme Hangneigung Eingeschränkte Übersicht

5.14.1 Betriebsspiegel

- **Betriebstyp**: Alminteressentschaft (Agrargemeinschaft)
- **Betriebszweige**: -
- **Arbeitskräfte**: 34 Auftreiber, ein bis zwei Schafhirten, Almverantwortliche
- **Weidetiere**: 800 Schafe
- **Rassen**: gemischt
- **Weidehaltung**: Sömmerungsweiden auf 2.100 bis 2.800 m Höhe
- **Nachzucht**: teils im Tal, teils auf der Alm
- **Naturräumliche Lage**: Zentralalpen (Sauberer et al. 2017)

5.14.2Weideflächen

Insgesamt werden von der Alminteressentschaft mit ca. 800 Schafen etwa 800 ha Fläche beweidet. Die Weiden liegen in Höhenlagen zwischen 2.100 m und 2.800 m Ü. NN in den Gemeinden Pfunds, Fließ und Spiss in Tirol. Ursprünglich handelte es sich um drei Alpungen, die im freien Weidegang beweidet wurden. Mit der Zusammenlegung der Almen wurden drei große Weideflächen ausgewiesen, die gezielt nacheinander genutzt werden (vgl. Abb. 98).

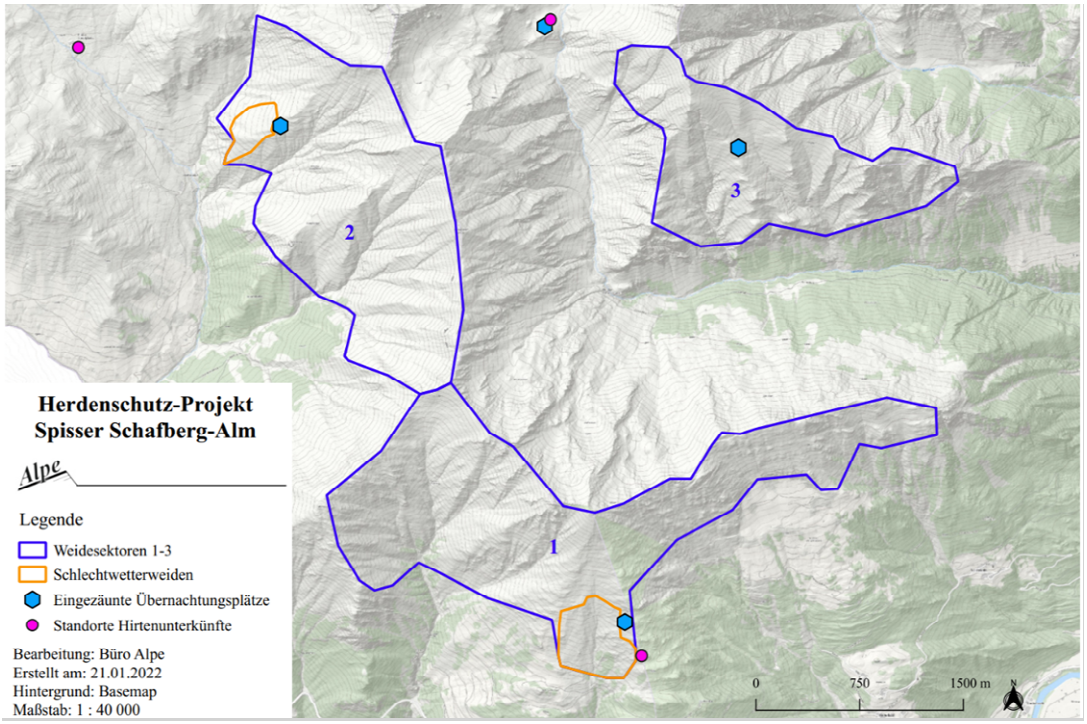


Abb. 98: Weidesektoren der zusammengelegten Spisser Schafberg-Alm (Bild: Büro Alpe in Moser & Willems 2022).

Hangneigung

Ebene Bereiche gibt auf den Almflächen nur sehr wenige, meist sind die Flächen steil bis sehr steil. Die Hangneigung liegt auf einigen Flächen bei 80 bis 90 %. Zudem sind einige Bereiche in sich reliefiert (vgl. Abb. 99:).

Gewässer, Geomorphologie und abiotische Strukturen

Die beweideten Hänge werden von zahlreichen Gebirgsbächen durchzogen, die häufig die Weideflächen queren. Die Schafe nutzen diese Stellen für die Wasseraufnahme.

Die Böden sind sehr flachgründig, meist liegt auf dem Alpengrundmassiv nur eine sehr spärliche Schicht Oberboden. Felsen und Abbruchkanten durchziehen die Weideflächen (vgl. Abb. 99), in den Bachläufen ist reichlich Geröll vorzufinden.



Abb. 99: Das Gelände ist steil und weitläufig und teils in sich reliefiert. Felsen und Abbruchkanten sind deutlich erkennbar (Bild: Büro Alpe in Moser & Willems 2022).

Vegetation und Verbuschung

Auf den Flächen, die von den Schafen offen gehaltenen werden, sind nur vereinzelt, vorwiegend in den tieferen Lagen, Gehölze zu finden. Die alpinen Hochlagen sind natürlicherweise waldfrei (vgl. Abb. 100).



Abb. 100: Vereinzelt wachsen Fichten auf dem flachgründigen Boden (Bild: Büro Alpe in Moser & Willems 2022).

Übersichtlichkeit und Zugänglichkeit

Insbesondere die Weitläufigkeit der Weideflächen erschwert die Übersichtlichkeit. Hinzu kommen die Geländereliefierung sowie Schlechtwetterlagen, die in den Hochgebirgsregionen die Sicht erheblich beeinträchtigen können.

Das Almgebiet ist zu großen Teilen unwegsam[80], die Weideflächen und die Unterkünfte sind nur zu Fuß erreichbar, wobei die Wegstrecken meist mehrere Stunden einnehmen.

Touristische Aktivitäten und Freizeit-Nutzung

Rund um den Spisser Schafberg gibt es mehrere Wanderwege, die im Internet, teils beim Land Tirol selbst, zu finden sind[81].

Naturschutzfachliche Belange und Auflagen

Die Almflächen liegen nicht in Schutzgebieten[82], es gibt daher keine Auflagen zu Beweidungszeitpunkten oder ähnlichem. Die Beweidungsdauer richtet sich nach der Vegetationsperiode, meist umfasst sie 120 Tage im Jahr. Für den Erhalt der naturschutzfachlich und kulturell wertvollen Almweidflächen sollte die Beweidung fortgeführt werden. Zudem schützt die Beweidung die im Tal liegenden Dörfer vor Naturgefahren[83].

---

80 https://www.youtube.com/watch?v=KE04rZAp7Bo (abgerufen am 24.03.2022)

81 https://www.tirol.at/reisefuehrer/sport/wandern/wandertouren/a-muttakopf-in-der-keil-kreuzjoch; https://www.outdooractive.com/de/routes/#area=1042498&bm=osm%3Asummer&cat=Wanderung&filter=r-fullyTranslatedLangus-de,r-onlyOpened-,sb-sortedBy-0&wt=Spiss&zc=12,10.44804,46.98025 (abgerufen am 14.03.2022)

82 https://maps.tirol.gv.at/synserver?project=tmap_master&query=q_schutzgeb_natur&key-name=NAME&keyvalue=Flie%C3%9Fer+Sonnenh%C3%A4nge (abgerufen am 14.03.2022)

83 https://www.youtube.com/watch?v=KE04rZAp7Bo (abgerufen am 24.03.2022)

5.14.3 Herdenschutzmaßnahmen

Das Wichtigste in Kürze

Die Weidenflächen von drei verschiedenen Almen sowie die Schafe von 34 Tierhaltenden wurden zusammengelegt und anstelle des freien Weidegangs wurde eine ständige Behirtung mit Nachtweiden und Schlechtwetterweiden eingeführt.

Wolfssituation um den Betrieb (Stand: März 2022)

Im 20 km Radius um die Spisser Schafberg-Alm wurde 2021 mehrere Einzeltiere nachgewiesen, zwei südlich, in der Gegend um Nauders, einer nordwestlich bei St. Anton an der Grenze zu Vorarlberg. Auch in der Gemeinde Pfunds wurde ein Wolf nachgewiesen, ggf. handelt es sich dabei um eins der Tiere, dass zwei Wochen später bei Nauders nachgewiesen wurde.[84] Im Gebiet der Alm wurden 2021 möglicherweise Wölfe gesichtet, diese Sichtungen wurden bisher noch nicht bestätigt. 2020 gab es in den Gemeinden Pfunds und Spiss einige bestätigte Wolfsrisse[85], insgesamt wurden 2020 in Österreich 293 Nutztiere von Wölfen gerissen, davon 257 allein in Tirol (Rauer & Blaschka 2021). In den Jahren 2016 bis 2020 fanden 60 % aller Risse auf Almen statt (Rauer & Blaschka 2021). Während der Projektlaufzeit fanden auf einer Alm in unmittelbarer Nähe Risse statt, auf der Spisser Schafberg-Alm jedoch nicht.

Auch Braunbären und Luchse sind in der näheren Umgebung anzutreffen. 2021 wurde ein Luchs in der gleichen Region um Nauders, in der auch Wölfe nachgewiesen wurden, bestätigt. 15 km Luftlinie in Richtung Nordosten wurde 2021 bei Fiss ebenfalls ein Luchs nachgewiesen, von dort stammen auch drei bestätigte Sichtungen von Braunbären. 2022 wurde in der Gemeinde Pfunds ein Braunbär nachgewiesen.[86]

Motivation für den Herdenschutz

Da einige Schafe der Landwirte in Pfunds und Spiss vom Wolf gerissen wurden, wurde ein Weg gesucht, um die Schäden an den Nutztieren zu minimieren. Bereits 2019 wurden erste Überlegungen gemacht, wie eine gelenkte Weideführung auf der Alm funktionieren könnte.[87] Die oben genannten Risse im Sommer 2020 verstärkten die Überlegungen und minimierten die Zweifel an dem Projekt[88].

Ständige Behirtung

Mit der Zusammenlegung der drei Schafalpungen wurde das Beweidungskonzept grundlegend geändert. Der Almauftrieb, der früher von jeder Gemeinde anders organisiert wurde, erfolgt nun gemeinsam organisiert von zwei verschiedenen Auftriebsorten an insgesamt drei Terminen. Die drei Sömmerungsgebiete, die zuvor getrennt voneinander im freien Weidegang beweidet wurden, wurden zu drei großen Weidesektoren, die nach einem Beweidungskonzept unter ständiger Behirtung abgeweidet werden.

---

84 https://baer-wolf-luchs.at/verbreitungskarten.htm#wolf_2021 (abgerufen am 14.03.2022); https://www.tirol.gv.at/landwirtschaft-forstwirtschaft/agrar/rechtliche-bestimmungen-in-der-landwirtschaft/beutegreifer/begutachtungen/suchergebnisse/ (abgerufen am 07.04.2021)

85 https://www.tirol.gv.at/landwirtschaft-forstwirtschaft/agrar/rechtliche-bestimmungen-in-der-landwirtschaft/beutegreifer/aktuelles/details/genetische-untersuchung-bestaetigt-wolf-in-navis/; https://www.tirol.gv.at/landwirtschaft-forstwirtschaft/agrar/rechtliche-bestimmungen-in-der-landwirtschaft/beutegreifer/aktuelles/details/weitere-tote-schafe-in-navis-und-schmirn/ (abgerufen am 24.03.2022)

86 https://www.tirol.gv.at/landwirtschaft-forstwirtschaft/agrar/rechtliche-bestimmungen-in-der-landwirtschaft/beutegreifer/begutachtungen/suchergebnisse/ (abgerufen am 07.04.2022)

87 https://www.youtube.com/watch?v=KE04rZAp7Bo (abgerufen am 24.03.2022)

88 https://www.t-tgd.at/images/WEbinare/Tiroler_TGD_HS_Pilotprojekte_2021.pdf (abgerufen am 24.03.2022)

Für den neu angestellten Hirten mussten in der Nähe der drei Weidesektoren Unterkünfte errichtet werden. Diese wurden mit Hubschraubern zu den ausgewählten Stellen geflogen und montiert. Es handelte sich um Fertigbauteile aus Holz, die oben auf dem Berg nur noch aufgestellt und verschraubt werden mussten. Auch das Zaunmaterial wurde mit dem Hubschrauber transportiert.[89]

Zu Beginn des Almsommers hatten Hirte und Hütehund zunächst einige Schwierigkeiten die Schafe, die sich bisher frei auf den Almflächen bewegen konnten und noch dazu aus über 30 Betrieben stammten, zusammenzuhalten. Die Schafe hatten Weidegewohnheiten, denen sie treu bleiben wollten, und liefen daher immer, wenn sich die Gelegenheit dazu bot, in alle Richtungen davon. Die gemeinsame Übernachtung an einem umzäunten Platz verhinderte zumindest nachts, dass die Tiere zu ihren angestammten Plätzen davonliefen. Im Verlauf des Sommers bildete sich jedoch eine kontrollierbare Schafherde, obwohl ein Großteil der Tiere nicht an Hütehunde gewöhnt war. Da die Arbeit des Hirten in dem anspruchsvollen Gelände alleine nicht machbar war, wurde im Verlauf des Sommers ein Hilfshirte mit Hütehund angestellt.

Nachtweiden

Um die Schafe auch nachts vor Übergriffen zu schützen, werden sie abends in Nachtweiden getrieben, die mit einem wolfsabweisenden Zaun gesichert sind (vgl. Abb. 101). Es handelt sich dabei nicht um klassische Nachtpferche, sondern eher um Nachtkoppeln, da der gleiche Platz bis zu sieben Tage lang genutzt wird. Um die Ausbreitung von Krankheiten zu minimieren, werden die Nachtweiden nach spätestens sieben Tagen versetzt.



Abb. 101: Die Nachtkoppeln werden mit wolfsabweisenden Netzen gesteckt (Bild: anonym[90]).

Um den Eintrieb in die Nachtweiden zu erleichtern, werden an strategisch sinnvollen Punkten kurze Leitzäune aufgestellt, welche die Herde zum Eingang des Übernachtungsplatzes lenken. Bei der Auswahl geeigneter Standorte für die Nachtweiden werden verschiedene Faktoren berücksichtigt. Zum einen sollten die Nachtweiden weder von der Unterkunft des Hirten noch von den Weideflächen zu weit entfernt sein (vgl. Abb. 102). Zum anderen muss der Standort so gewählt werden, dass eine wolfsabweisende Zäunung möglich ist. Die Zauntrasse wird entsprechend der Topographie gewählt, so dass zumindest eine Seite des

[89] https://www.youtube.com/watch?v=KE04rZAp7Bo (abgerufen am 24.03.2022)
[90] https://www.youtube.com/watch?v=KE04rZAp7Bo (abgerufen am 07.04.2022)

Zauns an einer etwas flacheren Stelle steht. Im ersten Sommer wurden schlussendlich drei Standorte gewählt, die einen Kompromiss dieser drei Faktoren darstellen.



Abb. 102: Die wolfsabweisend gezäunten Nachtkoppeln liegen nicht zu weit vom Schlafplatz des Hirten entfernt. Der Zaun wurde, wenn möglich dort errichtet, wo das Gelände abflacht (Bild: Büro Alpe in Moser & Willems 2022).

Das gemeinsame Übernachten stärkt auch den Zusammenhalt der Tiere und trägt dazu bei, dass sich nach und nach eine Herde bildet.

Schlechtwetterweiden

Nebel und Regen können die Sicht enorm beeinträchtigen, so dass bei entsprechenden Schlechtwetterbedingungen Weideparzellen eingezäunt werden. Es handelt sich dabei um ein Netz mit vier Litzen, dass dafür sorgen soll, dass keine Schafe ausbrechen. Dieses Netz kann relativ schnell auf- und abgebaut werden und hilft die Kontrolle über die Herde zu behalten. Außerdem eignet es sich dafür, dass die Schafe sich an elektrifizierte Zäune gewöhnen.

Zusatznutzen der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

- Durch die Umstellung von freiem Weidegang zu gelenkter Herdenführung mit ständiger Behirtung können Bereiche, die im freien Weidegang von den Schafen nur selten aufgesucht werden, gezielt stärker abgefressen werden und andere Bereich, in denen sensible Hochgebirgsvegetation wächst, geschont werden. Zudem kann die Weidequalität verbessert werden, da die Verbuschung zurückgedrängt wird und die Flächen offengehalten werden.

Herausforderungen und Schwierigkeiten der praktizierten Herdenschutzmaßnahmen

- **Unerfahrenheit der Schafe mit Hütehunden**: Dadurch, dass viele Schafe nicht an Hütehunde gewohnt waren, musste sich der Hund bei den Tieren zunächst den notwendigen Respekt verschaffen, damit sie in die richtige Richtung liefen. Dieser Prozess ist allerdings mit hohen Gefahren verbunden, da sowohl Hund als auch Schafe verletzt werden können

oder die Schafe in Panik geraten und auf dem felsigen Gelände abstürzen.

- **Fehlende Ortskenntnis**: Zu Beginn des Almsommers war der jeweils beweidete Sektor für einen Großteil der Schafherde unbekannt. Dieser Umstand erschwerte die gerichtete Herdenbewegung, da die voranlaufenden Leitschafe nicht wussten, über welche Zugrouten die Teilflächen miteinander verbunden sind. Im Laufe des Sommers besserte sich dies jedoch und in zukünftigen sollte dieses Problem nicht mehr auftreten.
- **Reliefenergie erschwert Schafkontrolle**: Der erste Weidesektor charakterisiert sich durch extreme Hangneigung und hohe Reliefenergie, unter anderem aufgrund zahlreicher Felsen. Diese Strukturen erschweren es dem Hirten den Überblick und die Kontrolle über die Schafe zu behalten.
- Die **langen Triebwege** zwischen den Tagesweiden und den Übernachtungsplätzen beanspruchten die Gelenke und die Klauen der Schafe deutlich, so dass im Laufe des Sommers einige Tiere krankheitsbedingt zurück ins Tal gebracht werden mussten.
- Die Nachtweiden erhöhen das **Risiko** für die Ausbreitung **von Krankheiten**, so dass sie spätestens nach einer Woche versetzt werden sollten.
- **Zu kleine Unterkünfte für zwei Hirten**: Die neu errichteten Unterkünfte für den Hirten sind nur für eine Person ausgelegt. Die Arbeit auf der Alm ist jedoch sehr anspruchsvoll und es wurde ein Hilfshirte angestellt. Da die beiden sich fremd waren und die Unterkunft zu klein für beide war, wurde der Hilfshirte etwas weiter entfernt untergebracht und musste jeden Tag zur Weide auf- und absteigen.

Die größten Erschwernisse für den Herdenschutz aus Sicht des Betriebes

Die Umstellung des Weidesystems erfordert von allen Beteiligten ein hohes Maß an Toleranz. Zum einen erwarten die Auftreiber, dass ihre Tiere gesund und wohlgenährt von der Alm herunterkommen. Zum anderen wünschen sich die Almverantwortlichen eine lange Almzeit, die vom Hirten selbstständig betreut wird. Anfangs wird der Prozess der Umstellung Zeit, Energie und Unterstützung benötigen, deren Umfang vorher schlecht abzuschätzen ist. Hinzu kommt der finanzielle Aspekt. Die Umstellung des Beweidungskonzeptes der Spisser Schafberg-Alm und die damit verbundenen notwendigen Anschaffungen haben zwischen 200.000 und 250.000 Euro gekostet[91].

Optimierungsbedarf bei der Behirtung

Die Auftreiber waren der Meinung, dass das tägliche Zusammentreiben für die gemeinsame Übernachtung zu stark in die natürlichen Fress- und Ruhephasen der Schafe eingreifen würde und somit keine ausreichende Gewichtszunahme möglich wäre. Dass zudem einige Tiere erkrankten und zurück ins Tal gebracht werden mussten, führte zu Unmut und Kritik am Hirten. Für diesen war das nicht nachvollziehbar, da er mit seiner Arbeit versuchte, die Schafe bestmöglich zu schützen.

Herdenmanagement auf Heimbetrieben beeinflusst den Erfolg der Behirtung

Abhängig davon, an was die Tiere auf ihren Heimbetrieben bereits gewöhnt wurden, fällt eine Umstellung des Beweidungssystems mehr oder weniger erfolgreich aus. Einige der Schafe auf der Spisser Schafberg-Alm kannten weder Elektrozäune noch Hütehunde. Diese Tiere zu kontrollieren stellte speziell zu Beginn der Weidesaison eine enorme Herausforderung

[91] https://www.youtube.com/watch?v=KE04rZAp7Bo (abgerufen am 24.03.2022)

dar, die gleichzeitig mit Gefahren verbunden war (vgl. Herausforderungen und Schwierigkeiten). Hinzu kam, dass während des ganzen Sommers über junge Lämmer bei der Herde waren. Sie wurden entweder sehr jung mit aufgetrieben oder kamen auf der Alm zur Welt. Das erschwerte die Herdenbewegung zusätzlich, da kranke und schwache Tiere der Herde nicht folgen können. Aus diesem Grund wird für die Zukunft empfohlen die Ablammung auf der Alm zu vermeiden und entsprechend in den Almauffahrtsvorschriften festzulegen.

5.14.4 Kooperationen und Förderung

Die Umstellung des Weidesystems auf der Spisser Schafberg-Alm erfolgte im Zuge einer Machbarkeitsstudie, die das Land Tirol in Auftrag gab. Das Projekt, das von der AGRIDEA in Zusammenarbeit mit Büro Alpe betreut wird, startete 2019, im Sommer 2021 fand zum ersten Mal die ständige Behirtung auf der Spisser Schafberg-Alm statt. Angelegt ist das Projekt auf fünf Jahre, so dass die gesammelten Erfahrungen evaluiert und angepasst werden können.

5.14.5 Blick in die Zukunft

Weitere Maßnahmen

Das eingeführte Beweidungskonzept soll in den nächsten Jahren weitergeführt werden, entscheidend dafür ist jedoch, ob qualifiziertes Almpersonal gefunden wird. Um dieses zu halten, müssen sie angemessenen entlohnt und ihre Arbeit von den Auftreibern wertgeschätzt werden. Das soll erreicht werden, indem die Auftreiber in Zukunft mehr eingebunden und informiert werden. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Behirtung in den nächsten Jahren immer besser klappt, da die Schafe allmählich daran gewöhnt werden.

Wenn die Wolfs- und Bärenpräsenz es erfordert und der finanzielle sowie zeitliche Rahmen es zulässt, sollen zum Ende der fünfjährigen Projektphase Herdenschutzhunde etabliert werden (Gitterle 01.02.2022).

6 Empfehlungen

Während der Betriebsbesichtigungen konnten zahlreiche Eindrücke gesammelt werden. Dabei wurden nicht nur die Schwierigkeiten der standörtlichen Verhältnisse deutlich, sondern auch, mit welchen finanziellen, zeitlichen und emotionalen Belastungen die Tierhaltenden tagtäglich konfrontiert sind. Es handelt sich dabei meist um Faktoren, auf die die Weidetierhaltenden wenig Einfluss haben, die den Herdenschutz jedoch zusätzlich, teils indirekt erschweren. Die am häufigsten genannten Faktoren sind nachfolgend graphisch dargestellt.

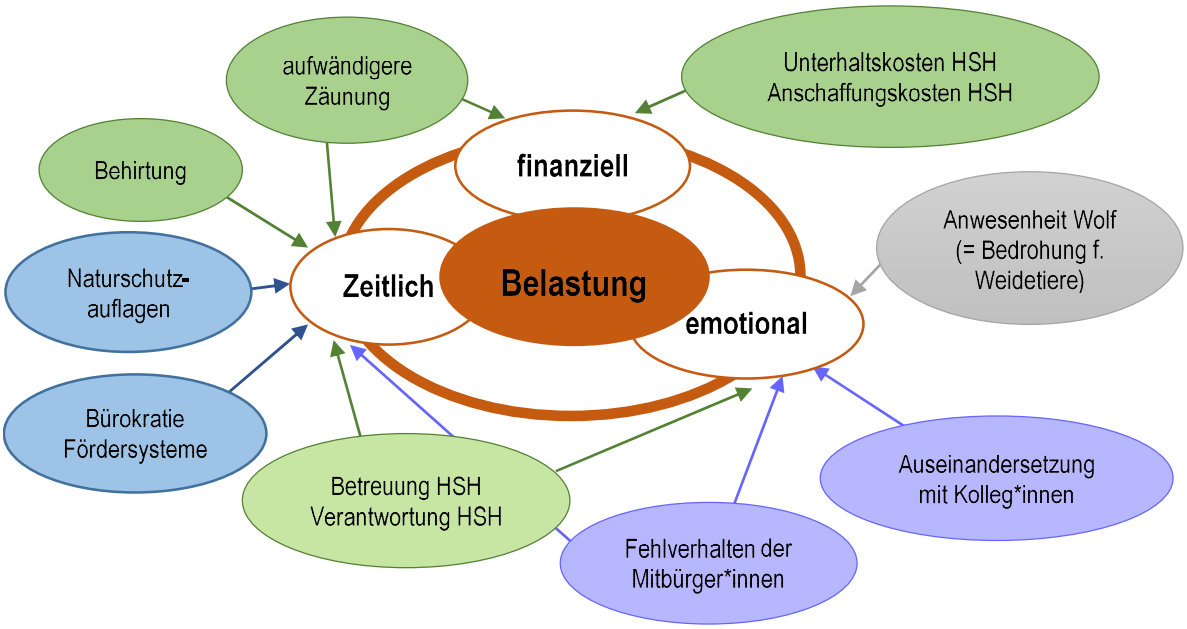


Abb. 103: Von den befragten Tierhaltenden genannte Belastungen, die den Herdenschutz zusätzlich erschweren (HSH = Herdenschutzhund).

Die Beweidung von Steillagen verstärkt einige dieser Aspekte zusätzlich. Zum einen bedingt der meist magere Aufwuchs einen geringen, keinen oder sogar einen negativen Zuwachs der Weidetiere, so dass aus der Tierhaltung nicht von allen Landwirt*innen wirtschaftliche Gewinne erzielt werden können. Teilweise findet auf diesen steilen Weideflächen somit keine Landwirtschaft im eigentlichen Sinne statt, sondern reine Landschaftspflege. Zum anderen müssen die Tiere trotzdem geschützt werden, der Herdenschutz wird jedoch zusätzlich durch die Standorteigenschaften erschwert.

Insbesondere für diese standörtlichen Schwierigkeiten zeigen die Beispielbetriebe dennoch zahlreiche Möglichkeiten auf, aus denen allgemeine Empfehlungen für Herdenschutzmaßnahmen auf Steillagen abgeleitet werden konnten. Die einzelnen Maßnahmen sind in den Betriebsportraits detailliert nachzulesen, folgende Darstellung fasst die genannten Möglichkeiten für schwierige Standortbedingungen graphisch zusammen.

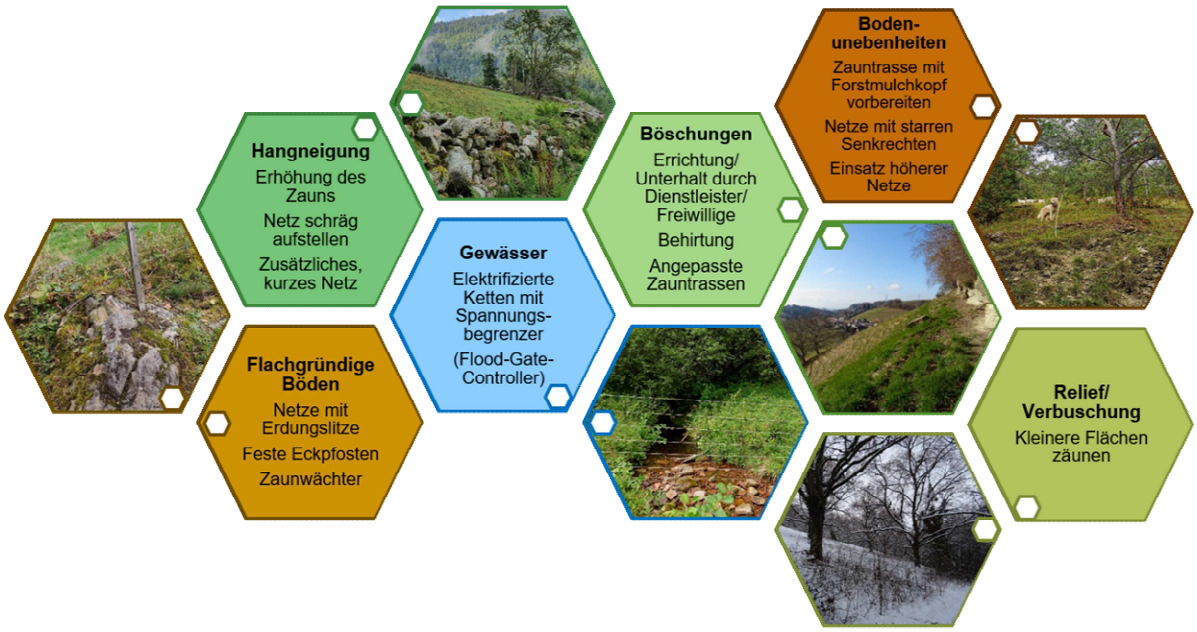


Abb. 104: Möglichkeiten zur Verbesserung des Herdenschutzes auf standörtlich schwierigen Flächen.

Basierend auf den Erkenntnissen der interviewten Betriebe sowie den geschilderten Schwierigkeiten wurden nachfolgende Empfehlungen ausgearbeitet. Ergänzungen, Anmerkungen oder Widersprüche, die in der Diskussion mit den Herdenschutzberatenden der Bundesländer oder den Beiratsmitgliedern aufkamen, sind entsprechend *kursiv* gekennzeichnet. Dabei handelt es sich um Erfahrungswerte der Workshopteilnehmenden, die unter Umständen nicht der Auffassung der Autoren oder des Auftraggebers entsprechen.

Auf eine grundsätzliche Darstellung wolfsabweisender Maßnahmen (Herdenschutztiere, Aufbau geeigneter Zäune, etc.) wird in diesem Bericht verzichtet. Literatur zu geeigneten Zäunen findet sich etwa im Leitfaden Elektrozäune - Herdenschutz gegen den Wolf (VDE SPEC 90006 V1.0; Verband der Elektrotechnik (VDE) 2020), dem DLG-Merkblatt 455 „Herdenschutz gegen den Wolf“ (DLG e.V. 2020), der BZL-Broschüre „Sichere Weidezäune“ (BLE 2023) oder im BfN-Skript 530 „Empfehlungen zum Schutz von Weidetieren und Gehegewild vor dem Wolf“ (BfN 2019) sowie in verschiedenen Merkblättern aus dem Projekt „Herdenschutz in der Weidetierhaltung“ des Deutschen Verbands für Landschaftspflege (DVL)[92]. Die Vorgaben zum Grund- oder Mindestschutz – als Voraussetzung für Schadensersatzzahlungen im Falle eines Wolfsangriffs – variieren in den Bundesländern. Eine Zusammenstellung der 2022 geförderten Schutzmaßnahmen der einzelnen Bundesländer findet sich in DBBW (2022).

Eine Übersicht über den Einsatz von Herdenschutzhunden mit weiteren Literaturverweisen findet sich u.a. im Leitfaden „Herdenschutz in Baden-Württemberg - Erfahrungen und Empfehlungen für die Praxis“ (NABU BW & LSV 2021), in den Merkblättern der AGRIDEA - schweizerische Vereinigung für die Entwicklung der Landwirtschaft und des ländlichen Raums (u.a. Pfister et al. 2021; Hahn 2019) sowie dem Merkblatt Nr. 186 zur Haltung und zum Einsatz arbeitender Herdenschutzhunde (TVT 2020). Eine Zusammenstellung verschiedener innerbetrieblicher Lösungsmöglichkeiten (Systemmaßnahmen) für den Herdenschutz findet sich in HfWU et al. (2023).

[92] https://www.herdenschutz.dvl.org/dvl-infosammlung (abgerufen am 28.09.2023)

6.1 Empfehlungen für technische Herdenschutzmaßnahmen

6.1.1 Netze mit Erdungslitze auf flachgründigen Böden

Die Erdung auf Steillagen wird häufig von flachgründigen Böden erschwert. Erdungsstäbe, die optimaler Weise einen Meter tief in den Boden reichen sollten (LSV 2017b), können bei nahe anstehendem Grundgebirge häufig nur wenige Dezimeter tief eingeschlagen werden. Insbesondere Tierhaltenden, die häufig die Koppeln umsetzen müssen, werden daher Netze mit Erdungslitze empfohlen. Diese Netze besitzen eine Minuslitze auf Bodenniveau, die an jedem Pfosten geerdet wird (vgl. Abb. 105). Auf diese Weise kann auch bei trockenen Bodenbedingungen eine sichere Verbindung zum Weidezaungerät und eine hohe Stromspannung gewährleistet werden (NABU BW & LSV 2021). Die befragten Tierhalter*innen, die Netze mit Erdungslitze einsetzen, bestätigen dies. Die Netze haben selbst auf flachgründigen Böden in der Regel eine Spannung von über 4.000 Volt (vgl. Kapitel 5.4.3), mit zusätzlichem Erdungsstab sogar 8.000 bis 9.000 Volt (vgl. Kapitel 5.3.3).



Abb. 105: Da das Netz an jedem eingetretenen Pfosten geerdet wird, kann selbst bei flachgründigen Böden eine gute Erdung mit entsprechend guter Stromführung gewährleistet werden (Bilder: F. Lamprecht).

6.1.2 Stationäre Erdung bei längeren Weidephasen

Auf Flächen, die länger bzw. regelmäßig beweidet werden, kann die Funktionalität des Elektrozaunes mit Hilfe einer stationären Erdung verbessert werden (vgl. Kapitel 5.13.3). Dafür werden mehrere Erdungsstäbe an einer geeigneten Stelle so tief in den Boden getrieben, dass sie bündig mit der Geländeoberkante oder etwas tiefer sind. Alternativ können mit einem Erdbohrer Löcher in den Untergrund gebohrt werden, in denen die Erdstäbe versenkt werden (vgl. Abb. 106). Die Drähte, mit denen die Erdungsstäbe verbunden werden, werden ebenfalls unter der Erdoberfläche verlegt. Die Stäbe bleiben dauerhaft im Boden und können beim erneuten Aufbau der Netze oder der Festzäune direkt wieder angeschlossen werden. Um sie vor Ort wiederzufinden, sollten sie kenntlich gemacht werden, beispielsweise mit Baumscheiben.



Abb. 106: Einbau einer stationären Erdung mit Hilfe von Erdbohrern. Die eingebauten Erdungsstäbe werden bodennah abgeschnitten und anschließend gekennzeichnet (z.B. mit Baumscheiben), so dass sie im Gelände zwar unauffällig sind, aber dennoch wiedergefunden werden (Bilder: F. Lamprecht).

6.1.3 Verbesserung der Erdung mit Wasser

Ein weiteres Hilfsmittel für die Verbesserung der Erdung ist Wasser. Dieses kann auf verschiedenste Arten genutzt werden. Eine Möglichkeit besteht darin, dass die Erdungsstäbe, wenn der Boden sehr trocken ist, händisch bewässert werden (vgl. Kapitel 5.6.3). Der Einsatz von Bentonit kann dabei verstärkend wirken, da das Wasser von der Salz-Ton-Mischung länger gebunden und die Leitfähigkeit erhöht wird[93].

6.1.4 Flood-Gate-Controller an querenden Gewässern und Gräben

Entgegen der nach wie vor verbreiteten Meinung vieler Tierhalter*innen, dass Wölfe Zäune überspringen, untersuchen Wölfe Zäune vor allem unten auf Schwachstellen (Lüthi et al. 2016). Die Beobachtung, dass Bodenabstände von mehr als 25 cm von Wölfen als Unterschlupf genutzt werden (Lüthi et al. 2016), bestätigt die Empfehlung für wolfsabweisende Zäune (unterste Litze bei max. 20 cm über dem Boden; BfN 2019), die in einigen Bundesländern innerhalb der ausgewiesenen Wolfsgebiete Voraussetzung für die Zahlung von Rissschäden sind. Gewässerläufe, die speziell in Steillagen teils tief in das Gelände eingeschnitten sind, können die Errichtung wolfsabweisender Zäune erschweren. Wechselnde Wasserstände können entweder dazu führen, dass bei Hochwasser der Strom vollständig vom Zaun

[93] https://www.growi.de/stall-weidetechnik/elektrozaun/erdung/bentonite-super-erdungsset (abgerufen am 18.05.2021)

abgeleitet wird, oder dass bei Niedrigwasser der Abstand vergrößert wird und eine Schwachstelle im Zaun entsteht.

Aus diesem Grund werden für Festzäune mit Litzen Flood-Gate-Controller (Energiebegrenzer) in Kombination mit elektrifizierten Ketten empfohlen (vgl. Abb. 107 und Abb. 108). Die Länge der feuerverzinkten Ketten, die an einer zusätzlichen Litze befestigt werden, wird entsprechend dem Grabenprofil oder der Wasseroberfläche angepasst, so dass der Abstand zum Boden nicht mehr als 20 cm beträgt, die Ketten gleichzeitig aber nicht permanent im Wasser hängen.



Abb. 107: Die Länge der elektrifizierten Ketten orientiert sich am Grabenprofil. Der Abstand zum Boden sollte max. 20 cm betragen (Bild: L. Streit).

Steigt der Wasserstand soweit an, dass eine oder mehrere Ketten ins Wasser hineinreichen, verhindert der Energiebegrenzer, dass die Spannung vom gesamten Zaun abgeleitet wird. Lediglich die Litze, an der die Ketten befestigt ist, führt keinen Strom mehr, solange die Ketten mit Wasser in Kontakt stehen. Sobald die Ketten wieder frei hängen, lässt der Energiebegrenzer den Stromfluss in der untersten Litze wieder zu (vgl. Faß et al. 2018). Um die Korrosion der Ketten durch Umwelteinflüsse zu verringern, sollten Ketten aus Edelstahl oder feuerverzinkte Ketten verwendet werden.



Abb. 108: Der Energiebegrenzer verhindert, dass der Strom vollständig abgeleitet wird, sobald der Wasserstand steigt (Bild: L. Streit).

Ergänzung aus den Workshops: Alternativ zu den Ketten können zusätzliche Litzen über den Graben gespannt werden, die über mehrere Energiebegrenzer nacheinander abgeschaltet werden können (vgl. Abb. 109).



Abb. 109: Alternativ zu den feuerverzinkten Ketten können zusätzliche Litzen über das Gewässer gespannt werden. Diese sollte jeweils mit einem Energiebegrenzer miteinander verbunden werden (Bild: S. Zwirner).

6.1.5 Stationäre Pfosten für die Erhöhung der Netzstabilität

Hangneigung und Bodenbeschaffenheit haben einen wesentlichen Einfluss auf die Stabilität von Netzen, insbesondere auf windexponierten Lagen. Um die Netze gut gespannt aufzustellen, helfen sich einige Tierhalter*innen mit zusätzlichen Eisenstangen, an denen die Netze festgebunden werden (vgl. Kapitel 5.5.3 und 5.10.3). Da das Einschlagen der Eisenstangen arbeitsaufwändig und mühselig ist und zudem immer wieder gemacht werden muss, empfiehlt es sich stattdessen stationäre Holzpfosten aufzustellen, an denen die Netze immer wieder eingehängt werden können. Sie eignen sich sowohl als Eckpfosten als auch an schwierigen Stellen im Gelände (vgl. Abb. 110).



Abb. 110: Stationäre Holzpfosten können als Eckpfosten eingesetzt werden (links) oder um schwierige Stellen im Gelände zu überwinden (rechts). Sie eignen sich für Netze und für mobile Litzensysteme (Bilder: L. Streit (links), F. Lamprecht (rechts)).

6.1.6 Optimierte Trassenführung

Überlegungen zur Zauntrassenführung sind vor dem Aufbau der Zäune elementar wichtig, um einerseits mögliche Übersprunghilfen oder Unterschlupfmöglichkeiten zu umgehen und auf der anderen Seite die spätere Folgepflege, v.a. bei Elektrofestzäunen zu erleichtern (vgl. Kapitel 5.1.3). Es wird daher empfohlen, vor der Errichtung der Zäune den Zaunverlauf gut zu planen und ggf. eine Anpassung der Zauntrasse zu prüfen und umzusetzen. Dadurch kann unter Umständen die Zaunlänge eingekürzt werden und zukünftige Kosten für den Zaununterhalt verringert werden. Handelt es sich bei den beweideten Flächen um Flächen in (Natur-)Schutzgebieten, muss in der Regel die betreuende Naturschutzbehörde miteinbezogen werden. Von dieser muss zukünftig, insbesondere mit Blick auf den Herdenschutz und die Aufrechterhaltung der Beweidung, ein gewisses Maß an Flexibilität und Kompromissbereitschaft auf Basis geltender Rechtslage erwartet werden.

6.1.7 Vorbereitung der Zauntrasse

Auch die Einebnung der Zauntrasse kann das Aufstellen von Netzen oder die Errichtung von Festzäunen dauerhaft erleichtern. Bodenunebenheiten führen dazu, dass zahlreiche zusätzliche Pfosten benötigt werden, damit den Abstand der untersten Litze zum Boden nicht mehr als 20 cm beträgt. Gleichzeitig ist es möglich, dass die Zauntrasse aufgrund der Unebenheiten nur erschwert freigemäht werden kann. Es wird daher empfohlen die Trasse, falls das Gelände es zulässt, mit beispielsweise einem Forstmulcher vorzubereiten (vgl. Kapitel 5.13.3 und Kapitel 5.7.3), um genannte Schwierigkeiten zu minimieren. Auch bei dieser Maßnahme müssen die Belange des Herdenschutzes und die Aufrechterhaltung der Beweidung mit den Belangen des Natur- sowie des Bodenschutzes abgewogen werden (vgl. Kapitel 6.1.6).

6.1.8 Höher ist nicht immer besser!

Die Vorgaben zum Grundschutz variieren zwischen den Bundesländern, meist jedoch reichen bei Elektronetzen 90 cm Höhe aus (vgl. MULEWF 2015; LfU 2019; NLWKN 2020; ALFF 2021). „Für den optimalen Schutz und in Fällen, in denen Maßnahmen des Mindestschutzes von Wölfen überwunden wurden“, werden für den Mobilzaunbereich mind. 120 cm hohe, straff gespannte Netze mit Bodenschluss empfohlen oder bei niedrigeren Netzzäune eine Erhöhung auf 120 cm Höhe durch eine zusätzliche oder integrierte Breitbandlitze (BfN 2019, S. 7). Netze mit 120 cm Höhe sind jedoch im Vergleich zu 90 cm hohen Netzen meist unhandlicher und schwerer zu tragen. Zum Vergleich wiegen 90 cm hohe Netze (50 m Länge) ca. 6 kg, Netze, die zwischen 105 und 108 cm hoch sind, können je nach Hersteller, Material und Ausführung (z.B. mit starren Senkrechten, Doppelspitzen, etc.) und 50 m Länge bereits zwischen 7 und 8,5 kg wiegen. Ein 120 cm hohes Netz ist unter Umständen je nach Hersteller und Typ noch schwerer. Einige Betriebe gaben an, dass sich sehr hohe Netze leichter in der Vegetation verfangen können und in ausgesetzten Lagen windanfälliger und dadurch instabiler sein können (vgl. Abb. 111 und Kapitel 5.8.3), da bei der Herstellung in der Regel das gleiche Material verwendet wird, wie bei den niedrigeren Netzen.



Abb. 111: Trotz starrer Senkrechten ist das 120 cm hohe Netz sehr windanfällig (Bild: F. Lamprecht).

Aus diesem Grund werden für Steillagen max. 108 cm hohe Netze empfohlen (Höhe schwankt je nach Hersteller zwischen 105 und 110 cm).

Wie die Praxisbeispiele zeigen, sind sie auch auf Steillagen relativ gut einsetzbar und haben zudem den Vorteil, dass Herdenschutzhunde optisch hinter dem Zaun sind und ihre Köpfe nicht über den Zaun hinausragen (vgl. Kapitel 5.6.3 und 5.8.3).

Anmerkung aus den Workshops: 105 bis 110 cm hohen Netze werden von den Tierhaltenden bevorzugt eingesetzt und auch von den in den Workshops anwesenden Herdenschutzberatenden empfohlen.

6.1.9 Kürzere Netze

Beim Aufstellen der Koppeln kommt es immer wieder vor, dass für den Netzschluss nur wenige Meter überbrückt werden müssen. Dafür muss dennoch ein volles 50 m Netz aufgestellt werden, um eine zuverlässige Stromführung zu erzielen. Das Angebot von kürzeren Netzen ist bisher überschaubar, die Tierhaltenden wünschen sich jedoch eine entsprechende Auswahl von den Herstellern. Neben dem Netzschluss können kürzere Netze auch an topographisch schwierigen Stellen, wie beispielsweise an Geländesprüngen oder Böschungen, eingesetzt werden. Während das „Hauptnetz“ straff über eine Böschung gespannt wird, kann mit dem kürzeren „Zusatznetz“ die entstandene Lücke zum Boden geschlossen werden (vgl. Abb. 112 und Kapitel 5.4.3).



Abb. 112: Mit dem kürzeren Netz wird die Lücke geschlossen, die entsteht, wenn das „Hauptnetz“ straff über die Böschungskante gespannt wird (Bild: M. Burger).

6.1.10 Einführung einer Warn-App bei Wolfsichtungen/-rissen

In zahlreichen Schweizer Kantonen können sich Tierhaltende mit Hilfe eines SMS-Warnsystems über Wolfsichtungen und Risse informieren lassen[94]. Die Meldungen werden meist von den Kantonen selbst und den Wildhütern eingestellt. In Deutschland könnte ein ähnliches System zur Warnung der Weidetierhaltenden in Regionen eingeführt werden, in denen bisher nur Einzeltiere leben oder Wölfe lediglich durchziehen. Über die Einführung eines regionalen Systems, das den lokalen Bedarfen gerecht wird, kann unnötige Kommunikation vermieden werden. Bei entsprechenden Warnungen könnten Herdenschutzmaßnahmen kurzfristig verstärkt oder die Tiere eingestallt werden. Problematisch dabei ist, dass sich Weidetierhalter*innen in Deutschland jederzeit auf Wolfspräsenz einstellen sollten (Kramer-Schadt et al. 2020) und nicht vorhersagbar ist, wo und wann ein transienter Einzelwolf erscheinen wird. Darüber hinaus besteht die Forderung nach einem dauerhaft umgesetzten Herdenschutz, denn mit durchziehenden Wölfen muss nach aktuellem Kenntnisstand in ganz Deutschland gerechnet werden. Der Förderung und Umsetzung von Herdenschutzmaßnahmen kommt daher eine maßgebende Rolle zu.

6.2 Empfehlungen für Systemmaßnahmen

6.2.1 Behirtung als (temporäre) Alternative

Wie in Kapitel 6.1 beschrieben, gibt es einige Möglichkeiten, wie die Errichtung von Zäunen auf Steillagen erleichtert werden kann. Allerdings gibt es Flächen auf denen auch Maßnahmen wie die Einebnung der Zauntrasse (vgl. Kapitel 6.1.7) oder stationäre Eckpfosten (vgl. Kapitel 6.1.5) nicht umgesetzt werden können. Meist handelt es sich dabei um sehr steile Flächen. Auch der Einsatz von Herdenschutzhunden kann von Faktoren wie Tourismus, Übersichtlichkeit oder Siedlungsnähe erschwert werden (vgl. Abb. 113 und Kapitel 6.3.1). Für derartige Flächen wird die Behirtung als Herdenschutzmaßnahme empfohlen. Das Behirten von Weidetieren wird bereits seit Jahrhunderten als effektives Mittel gegen Übergriffe eingesetzt. Besonders in Zusammenarbeit mit Hütehunden und Herdenschutzhunden stellen Hirt*innen, deren Anwesenheit allein bereits Übergriffe reduziert, einen effektiven Schutz dar. Zudem können kranke oder verendete Tiere, die Wölfe anlocken, frühzeitig bemerkt und behandelt bzw. entfernt werden (Breitenmoser et al. 2005). Eine Behirtung sollte, soweit dies die betrieblichen Gegebenheiten ermöglichen, immer bei der Planung von Herdenschutzmaßnahmen mitgedacht werden. Insbesondere für Flächen, die nur mit sehr großem finanziellem und personellem Aufwand eingezäunt bzw. später gepflegt werden können oder auf denen der Einsatz von Herdenschutzhunden nicht möglich ist, kann sie eine kostengünstigere Alternative bedeuten. Für die Errichtung der Nachtpferche bzw. -koppel kann zudem auf einfacher zu zäunende Flächen ausgewichen werden (vgl. Kapitel 6.2.2). Da die Hüteschafhaltung für den Erhalt der Kulturlandschaft in Süddeutschland eine bedeutende Rolle spielt, wurde sie 2020 in die Liste des deutschen UNESCO-Kulturerbe aufgenommen[95]. Dies erklärt ggf. warum die Behirtung nur in Bayern und Baden-Württemberg als Grundschutz anerkannt wird (LfU 2019; UM BW 2020a).

[94] https://www.srf.ch/news/regional/ostschweiz/sms-warnsystem-fuer-aelpler, https://www.bauernzeitung.ch/artikel/tiere/sms-warnung-vor-woelfen-auch-im-wallis-359237, https://www.tierwelt.ch/artikel/wildtiere/wolfsalarm-per-sms-411134 (abgerufen am 11.04.2022)

[95] https://www.unesco.de/kultur-und-natur/immaterielles-kulturerbe/immaterielles-kulturerbe-deutschland/schaeferei (abgerufen am 03.05.2022)



Abb. 113: Die Vegetation erschwert die Übersicht über die Flächen, die Hangneigung den Zaunbau. Die Behirtung der Herde stellt hier eine effektive Herdenschutzmaßnahme dar (Bild: B. Trapp).

Anmerkung aus der Beiratssitzung: Obwohl die Behirtung im Vergleich zur Errichtung von Zäunen in topographisch schwierigen Lagen deutlich wirtschaftlicher ist, wird sie nicht gefördert (vgl. u.a. UM BW 2020b; StMELF 2021). Der Herdenschutz bietet die Möglichkeit, die Behirtung als effektive Herdenschutzmaßnahme wiederzubeleben bzw. am Leben zu erhalten

6.2.2 Ausweisung größerer Nachtpferche bzw. Nachtkoppeln

Herden, die tagsüber behütet werden, verbringen die Nacht in einem Nachtpferch, der aus tiergesundheitlichen Gründen alle paar Tage den Standort wechseln muss. Pferche sind in der Regel relativ klein, da sie nicht als Futterfläche dienen, sondern nur als Übernachtungsplatz, auf dem Kot und Harn abgesetzt wird[96]. Für Weidetierhaltende ist es häufig problematisch geeignete Pferchflächen zu finden. In Schutzgebieten besteht oftmals ein gesetzliches Verbot zur Einrichtung von Pferchflächen, um die Aufdüngung magerer Biotope zu vermeiden. In Wäldern wiederum dürfen nur in Ausnahmen Weidetiere gehalten werden und viele Förster*innen tolerieren dort keine Pferche. Der Kommunikationsbedarf mit den Flächeneigentümern und den zuständigen Verwaltungen ist somit sehr groß. Dieser Flächenmangel führt dazu, dass Nachtpferche auf ungünstig geschnittenen oder gelegenen „Restflächen“ eingerichtet werden. Das bedeutet meist einen Mehraufwand beim Aufstellen der Zäune (vgl. Kapitel 5.2.3) und eine erhöhte Gefahr des Ausbruchs, wenn die Weidetiere bei nächtlicher Störung oder in Panik durch zu viel Druck den Zaun umrennen. Um diese Gefahr zu verringern, müssen die Pferchflächen deutlich größer errichtet werden. Gleiches gilt, wenn Herdenschutzhunde integriert werden. Damit diese gut verteidigen und agieren können, muss ausreichend Platz in den Pferchflächen vorhanden sein (vgl. AGRIDEA 2021).

[96] https://www.lfl.bayern.de/itz/herdenschutz/243962/index.php (abgerufen am 12.04.2022)

Für die Aufrechterhaltung und Stärkung der Hütewirtschaft, sollten daher künftig Nachtpferche bzw. Nachtkoppeln ausgewiesen werden, die ausreichend groß bemessen sind.

Dabei sollte gleichzeitig darauf geachtet werden, dass die Feldstückgeometrie eine einfache Zäunung mit wenigen Winkeln zulässt (vgl. AGRIDEA 2021). Geeignete Pferchflächen könnten ggf. über Flurneuordnungsverfahren ausgewiesen werden oder müssen mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt werden. Auch beim Thema Nachtpferche wird von Seiten des Natur- und Umweltschutzes Flexibilität und Kompromissbereitschaft erwartet, um die Beweidung aufrechtzuerhalten (vgl. Kapitel 6.1.6 und 6.1.7).

6.2.3 Unterstützung durch Externe und Dienstleister

Der Pflege-, Instandhaltungs- und Kontrollaufwand für wolfsabweisende Zäune ist häufig wesentlich höher und verlangt vom Betrieb gegenüber der vorherigen Situation erheblich größere zeitliche und personelle Anstrengungen. Praxisbeispiele, wie in Kapitel 5.1 und 5.9 beschrieben, zeigen, dass eine Unterstützung der Weidetierhaltenden durch Dienstleister und Freiwillige durchaus zielführend sein kann, der Einsatz jedoch eine gute Anleitung benötigt. In einigen Bundesländern sind die Kosten für die Errichtung von Festzäunen durch Dienstleister ebenfalls Bestandteil der Förderung, diese Option sollte von den Tierhaltenden berücksichtigt werden. Das Beispiel aus Kapitel 5.9 zeigt, dass auch freiwillige Helfer*innen, die teils fachfremd sind, unter Anleitung gute Arbeit leisten und die Tierhaltenden unterstützen können.

*Anmerkungen aus der Beiratssitzung: Einige der Freiwilligen von WikiWolves errichten mittlerweile bessere Zäune als Zaunbaufirmen. Zudem gehen sie auf die Wünsche und Anregungen der Weidetierhaltenden ein, so dass diese mit der Arbeit der Helfer*innen sehr zufrieden sind. Das Angebot an Zaunbaufirmen deckt sich in einigen Regionen nicht mit der derzeitigen Nachfrage. Es sind Fälle bekannt, in denen angefragte Firmen den doppelten Preis veranschlagen als den, der kalkuliert wurde, da sie aufgrund der übervollen Auftragsbücher mit der Auftragsabarbeitung nicht Schritt halten können. Die Dienstleistungsstruktur muss sich in den kommenden Jahren erst noch aufbauen. Zudem sollte verstärkt auf eine Dienstleisterstruktur über Nationalparks und Biosphärengebiete zurückgegriffen werden.*

6.3 Empfehlungen für Herdenschutztiere

6.3.1 Anpassung der Koppelgrößen

Herdenschutzhunde müssen die Herde, die sie beschützen sollen, stets in ihrer Reichweite haben (SMUL SN 2016; LSV 2017a). Neben der Größe der Weidefläche spielen dabei die Reliefierung, die vorhandene Vegetation und weitere Standortbedingungen eine zentrale Rolle. Vor allem bei zunehmendem Wolfsdruck wird daher empfohlen, die Koppeln kleiner zu stecken, um die Übersichtlichkeit zu gewährleisten (vgl. Abb. 114). Auch beim Einsatz von Lamas bei Weidetieren zum Schutz vor Hunden und Raben sind kleine, übersichtliche Weideparzellen zu empfehlen (vgl. Kapitel 6.3.7).



Abb. 114: Die beiden Seiten der Anhöhe werden derzeit noch gleichzeitig beweidet. Bei zunehmendem Wolfsdruck wird der Weidetierhalter die Koppeln kleiner stecken und beide Seiten des Hanges nacheinander beweiden (Bild: L. Streit).

6.3.2 Betriebliche Analyse vor der Anschaffung von Herdenschutzhunden

Alle interviewten Betriebe, die Herdenschutzhunde einsetzen, berichteten, dass sie aufgrund der Hunde Anpassungen an den Betriebsabläufen vornehmen mussten. Der zusätzliche Zeitaufwand ist vor allem durch die mind. zweimal tägliche Fütterung der Hunde bedingt und den Umtransport, wenn die Hunde nur temporär bei den Weidetieren bleiben. Im Winter, wenn die Schafe im Stall stehen, brauchen die Hunde ausreichend Auslauf. Wenn mehrere Hundeteams eingesetzt werden, können diese nicht beliebig miteinander kombiniert werden, denn nicht alle Hunde passen zusammen. Auch wenn einzelne Tiere aufgrund von Krankheit etc. ausfallen sollten, muss flexibel reagiert werden.

Weidetierhaltenden wird daher empfohlen, vor der Anschaffung von Herdenschutzhunden eine Analyse der Betriebssituation und eine einzelbetriebliche Vorortbetrachtung durch eine mit der Arbeit mit Herdenschutzhunden erfahrene Person vorzunehmen, um abzuschätzen, ob die notwendigen Kosten (u.a. Tierarzt, Futter, Versicherung) und der Mehraufwand an Arbeitszeit geleistet und ob die gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Haltung der Arbeitshunde erfüllt werden können. Zudem sind für den erfolgreichen Einsatz von Herdenschutzhunden das Interesse und die Motivation des Hundehaltenden zentrale Bedingungen.

6.3.3 Bundesweite Vereinheitlichung der Förderkriterien für Herdenschutzhunde

Die Förderbedingungen für Herdenschutzhunde variieren in den Bundesländern stark. In manchen Ländern werden bestimmte Rassen im gesamten Bundesland gefördert (vgl. z.B. NLWKN 2020; TMUEN 2022), in anderen Ländern werden zahlreiche Rassen nur innerhalb einer Förderkulisse gefördert (vgl. z.B. StMELF 2021; HMUKLV 2021). Während in Bayern 25 Rassen für den Herdenschutz zulässig sind, sind es in Niedersachsen nur zwei (weitere Rassen können in Ausnahmefällen gefördert werden, vgl. Abb. 115).

Grundsätzlich ist es sinnvoll, Herdenschutzmaßnahmen präventiv umzusetzen und nicht erst, wenn bereits ein Riss erfolgt ist oder der Wolf nachweislich bereits im Gebiet Territorien besetzt hat. Insbesondere wenn Herdenschutzhunde eingesetzt werden sollen, ist ein gewisser zeitlicher Vorlauf unbedingt notwendig, denn die Eingewöhnung, Zertifizierung und Umstellung der Betriebsabläufe können nicht von heute auf morgen erfolgen (vgl. Kapitel 5.2.3, 5.3.3, 5.5.3 bis 5.10.3). Eine Beschränkung der Förderung dieser Hunde auf abgegrenzte Förderkulissen ist daher nicht sinnvoll. Es wird empfohlen, die Förderung von Herdenschutzhunden bundeseinheitlich anzupassen. Empfehlenswert ist eine Aufhebung der Hundeförderkulisse in Bundesländern, in denen sie noch besteht. Ferner sollten weitere Rassen aus Arbeitslinien in die förderfähigen Herdenschutzhunderassen aufgenommen werden. Diese Empfehlung für eine länderübergreifende Regelung spiegelt wider, dass sowohl der Handel mit Hunden als auch deren Zertifizierung über die (Bundes-) Ländergrenzen hinweg stattfindet.



Abb. 115: Während die Rasse Mastin Español (links) in Bayern mittlerweile zu den förderfähigen Rassen zählt, werden Kangals (rechts) in Niedersachsen nur in Ausnahmefällen gefördert. Übergriffe gab es bisher nur, wenn die Hunde nicht bei der Herde waren (Bilder: R. Eberler (links), L. Streit (rechts)).

*Anmerkung aus den Workshops: Von den Teilnehmer*innen wurden übereinstimmend der Charakter und die Herdenschutzfähigkeit eines Herdenschutzhundes eher dem Individuum, der Abstammung aus einer Arbeitslinie und der Erziehung zugeschrieben als der Rasse.*

6.3.4 Verstärkte Berücksichtigung der Unterhaltungskosten von Herdenschutzhunden

Die Förderung der Anschaffungskosten von Herdenschutzhunden hat in den letzten Jahren vermehrt dazu geführt, dass Züchtende den Preis für einen Hund wesentlich erhöht haben (vgl. Kapitel. 5.3.4). Dennoch sind nicht die Anschaffungskosten, sondern die Unterhaltskosten der wesentliche Kostenfaktor.

Sie werden allerdings in einigen Bundesländern noch nicht gefördert, sondern nur die Anschaffung des Hundes. In Bundesländern, in denen sie gefördert werden, liegt der Förderbetrag bei 1.920 Euro pro Jahr[97]. Hochgerechnet auf eine durchschnittlichen Einsatzdauer von acht Jahren (Schroers 2018) belaufen sich somit die Unterhaltskosten für einen aktiven Herdenschutzhund auf ca. 11.000 bis 15.000 Euro. Es wird empfohlen, die Unterhaltungskosten von Herdenschutzhunden in den Förderrichtlinien der Bundesländer verstärkt zu berücksichtigen. Werden Anschaffung und Unterhalt gefördert, sollten zur Wahrung der Qualität der Herdenschutzhunde die Anschaffungskosten nur anteilig gefördert werden. Die besuchten Weidetierhaltenden bestätigten, dass ihrer Ansicht nach Betriebe ein größeres Augenmerk auf die Auswahl geeigneter Hunde legen würden, wenn sie ein gewisses finanzielles Restrisiko mittragen müssen.

*Anmerkungen aus den Workshops und dem Beirat: Die Teilnehmenden bestätigen, dass die Unterhaltskosten für Herdenschutzhunde hoch sind und von verschiedenen Seiten (Tierhalter*innen, Verbände etc.) gefordert wird, diese entweder zusätzlich oder anstelle der Anschaffung zu fördern. Zudem kennen sie den von den Beispielbetrieben beschriebenen Effekt, dass die Anschaffungsförderung die Preise für Herdenschutzhunde in die Höhe treibt bzw. getrieben hat. In manchen Bundesländern hat dies dazu geführt, dass Tierhaltende einen ganzen Wurf Herdenschutzhunde kaufen und nur die geeigneten behalten. Einige Bundesländer haben ihre Förderrichtlinien angepasst oder sind gerade dabei.*

6.3.5 Einführung bundeseinheitlicher Qualitätskriterien für die Zertifizierung von Herdenschutzhunden

Derzeit ist für die Weidetierhaltenden oft nicht nachvollziehbar, nach welchen Kriterien ein Herdenschutzhund geprüft wird. Bei der Zertifizierung handelt es sich um eine Momentaufnahme, die in den Augen der Tierhalter*innen einheitlich beurteilt werden sollte. Dabei sollte die Schutzqualität des Hundes im Vordergrund stehen. Aus diesem Grund wird empfohlen, die Einführung bundeseinheitlicher Qualitätskriterien für die Zertifizierung von Herdenschutzhunden zumindest zu prüfen, auch wenn die politischen und fachlichen Hürden für eine Angleichung sehr hoch sein könnten. Dieses Vorgehen könnte auch die Vermittlung und den Verkauf von Hunden über die Grenzen der Bundesländer hinweg erleichtern, da dann die Zertifizierung in anderen Bundesländern anerkannt werden würde.

Als Vorbild könnte die Einsatzbereitschaftsüberprüfung von Herdenschutzhunden in der Schweiz dienen. In dieser Prüfung, die das Schweizer Bundesamt für Umwelt durchführt, werden „alle im Rahmen des Bundesprogramms ausgebildeten Herdenschutzhunde im Hinblick auf ihre Einsatzbereitschaft“ geprüft[98]. Die zwischen 15 und 18 Monate alten Hunde werden auf Herdentreue, Handling und gesellschaftskompatibles Verhalten geprüft und nur bei bestandener Prüfung an Tierhalter*innen weitergegeben[99].

*Anmerkungen aus den Workshops und dem Beirat: Die Teilnehmer*innen stimmen den Äußerungen der Betriebe zu, dass ein nachvollziehbares bundeseinheitliches Zertifizierungssystem eingeführt werden sollte, da aktuell zahlreiche unqualifizierte Hunde auf dem Markt*

[97] Vgl. https://foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Foerderwegweiser/Wolfspraevention_Herdenschutz, https://www.topagrar.com/management-und-politik/news/sachsen-anhalt-baut-foerderung-fuer-den-herdenschutz-aus-12581414.html und https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/land_bb_test_02.a.189.de/Richtlinie-Praevention-Schaeden-Wolf-Biber.pdf (abgerufen am 26.07.2022)

[98] https://www.protectiondestroupeaux.ch/menu/herdenschutzhunde/monitoring-und-kontrolle/ (abgerufen am 13.05.2022)

[99] https://www.protectiondestroupeaux.ch/menu/herdenschutzhunde/monitoring-und-kontrolle/ (abgerufen am 13.05.2022)

erhältlich sind. Nach Meinung einiger Beiratsmitglieder sollte die Vorgaben für eine Zertifizierung möglichst nicht zu hoch angesetzt werden. Das Augenmerk muss auf der Schutzqualität liegen.

6.3.6 Verbesserte Öffentlichkeitsarbeit für Weidetierhaltende mit Herdenschutzhunden

In die Planung von Herdenschutzmaßnahmen sollten frühzeitig alle relevanten Institutionen integriert werden, um das Konfliktpotential für Weidetierhaltende zu minimieren. Ein präventiver Ansatz ist notwendig, denn sobald es zu einem Übergriff kommt, ist rasches Handeln gefragt und eine ausreichende Abstimmung vor allem mit der Öffentlichkeit ist in der Kürze der Zeit dann oft nicht mehr möglich.

Die interviewten Betriebe, die Herdenschutzhunde einsetzten, betreiben auf verschiedenste Weise Öffentlichkeitsarbeit, um über ihre Hunde und das richtige Verhalten ihnen gegenüber aufzuklären (vgl. Abb. 116). Die Tierhalter*innen würden sich wünschen, dass sie dabei mehr unterstützt werden. Vor allem in touristisch genutzten Regionen wie den Mittelgebirgen und den Alpen würde die gezielte Information der Öffentlichkeit zum richtigen Verhalten gegenüber Herdenschutzhunden die Tierhaltenden entlasten. In Zusammenarbeit mit den Weidetierhaltenden könnten betreuende Behörden diese Aufgabe übernehmen. Je nach lokalem Kontext könnten die Behörden einen Leitfaden entwickeln, welche Institutionen und Personen informiert werden sollten und entsprechende Informationsmaterial vorbereiten. Dies würde Betrieben, die sich Herdenschutzhunde neu anschaffen, die Aufklärungsarbeit erleichtern und den Betrieben, die bereits Hunde haben, Rückhalt geben.



Abb. 116: Interessierte werden vom Betriebsinhaber über die Abläufe und die praktizierten Herdenschutzmaßnahmen aufgeklärt (Bild: F. Lamprecht).

Zudem sollte der richtige Umgang mit Begleithund an einer Weide, ganz gleich ob sich dort Herdenschutzhunde im Einsatz befinden oder nicht, in die Hundeausbildung integriert werden (vgl. Abb. 117).

In Ländern, in denen es ein Hundeführerschein gibt, sollte der richtige Umgang mit dem Begleithund an einer Weide Teil der Prüfung werden.



Abb. 117: Der richtige Umgang mit Begleithunden an einer Weide sollte in die Hundesaubildung integriert werden (Bild: F. Lamprecht).

6.3.7 Einsatz von Lamas

In verschiedenen Betriebssituationen, wenn beispielsweise personelle Kapazitäten fehlen oder standörtlich bedingt bzw. bei fehlender Hundeaffinität, können Herdenschutzhunde nicht eingesetzt werden. Daher sollten auch alternative Herdenschutzmaßnahmen erprobt und gefördert werden. Der Einsatz von Lamas als alternative Herdenschutztiere stellt eine Möglichkeit dar, die unter bestimmten Voraussetzungen (z.B. in Regionen mit geringem Wolfsdruck, siedlungsnahe Weideflächen) sinnvoll sein kann[100].

Lamas sind deutlich kostengünstiger als Herdenschutzhunde, da sie kein spezielles Futter benötigen und auch die Anschaffungspreise mit umgerechnet ca. 1.500 Euro noch relativ gering sind (vgl. Kapitel 5.11). Ihre Schutzwirkung beschränkt sich allerdings auf kleine, übersichtliche Flächen, die in Regionen liegen, in denen Wölfe bisher nur als Einzeltiere oder Durchzügler vorkommen und sind immer nur ergänzend zu Zäunen (Derron-Hilfiker & Mettler 2022). Die relativ einfache Handhabung der Lamas stellt eine geringere Hürde für die Anschaffung von Herdenschutztieren dar und erleichtert so möglicherweise den Umstieg auf Herdenschutzhunde, wenn die Wolfssituation es erfordert.

*Anmerkungen aus den Workshops und dem Beirat: Die Teilnehmer*innen sind sich einig, dass die Einsatzmöglichkeiten von Eseln und Lamas für den Herdenschutz begrenzt sind und keinesfalls eine gleichwertige Alternative zu Herdenschutzhunden darstellen.*

[100] Vgl. Zusammenstellung im Abschlussbericht zum F+E-Vorhaben „Alternative Herdenschutzmaßnahmen - Erweiterung Machbarkeitsstudie Herdenschutztiere“ (FKZ 3520 82 1300), noch nicht veröffentlicht.

Esel sind nochmals deutlich schlechter geeignet, können jedoch aufgrund ihrer Aufmerksamkeit in Zusammenarbeit mit Herdenschutzhunden recht erfolgreich für den Herdenschutz eingesetzt werden.

In den dargestellten Beispielen unterstützten die aufmerksamen Esel die Herdenschutzhunde bei der Erkennung von potenziellen Gefahren. Den eigentlichen Schutz der Herde übernahmen jedoch die Hunde[101]*.*

[101] Es gibt bisher keine Studien, die eine ausreichende Schutzwirkung von Eseln und Lamas gegen Wolfsübergriffe belegen. Aus diesen Gründen kann der Einsatz von Eseln als Herdenschutztiere nicht generell empfohlen werden. Dies schließt nicht aus, dass es im Einzelfall positive Erfahrungen mit dem Einsatz Lamas oder von mehr als einem Esel pro Herde gibt.

7 Fazit

Die Ergebnisse des Projektes zeigen, dass Herdenschutz auf Steillagen grundsätzlich möglich ist und von vielen Weidetierhaltenden dort auch schon selbstverständlich praktiziert wird. Dabei muss aber beachtet werden, dass Tierhaltende bei der Umsetzung von wolfsabweisenden Maßnahmen auf Steillagen vor besonderen Herausforderungen stehen. Neben der Hangneigung stellen unter anderem auch die Bodenbeschaffenheit, die Reliefierung, die Vegetationsbedeckung, Gewässer und Felsen oder querende Wege Erschwernisse dar (vgl. Gabler 2020).

Trotz der Herausforderungen durch den Herdenschutz aufgrund der Anwesenheit des Wolfs ist eine Aufgabe der Beweidung für die besuchten Betriebe grundsätzliche keine Option. Zum einen stellt die Beweidung für zahlreiche Schäfer einen Haupterwerb dar, zum anderen wäre eine mechanische Pflege finanziell in der Regel keine Alternative. Darüber hinaus sichert die Beweidung von Steillagen naturschutzfachlich hochwertige Ökosysteme und dient der Erhaltung der bäuerlich geprägten Kulturlandschaft.

Zukünftig muss überlegt werden, wie dem Mehraufwand des Herdenschutzes auf diesem Sonderstandort Rechnung getragen werden kann. Alle besuchten Betriebe bestätigten, dass der Pflege-, Instandhaltungs- und Kontrollaufwand ihrer wolfsabweisenden Zäune im Vergleich zur vorherigen Zäunung, die in den meisten Fällen nur dazu diente, die Nutztiere in den Weideflächen zu halten, wesentlich höher ist. Wie bereits bei Kamp (2021) beschrieben, könne viele tierhaltende Betriebe bereits auf „normalen“ Standorten den Arbeits- und Kostenaufwand für die Unterhaltung wolfsabweisender Zäune nicht oder nur schwer in ihre alltägliche Routine integrieren. Auf Sonderstandorten, wie Steillagen kommen die oben beschriebenen äußeren Faktoren noch hinzu. Betriebe, die zusätzlich Herdenschutzhunde einsetzen, beklagten die häufigeren Konflikte mit Anwohner*innen oder dem Tourismus durch Lärmbelästigung oder freilaufende Begleithunde.

Durch eine Vorortberatung der Betriebe durch Herdenschutzberater*innen, eine lösungsorientierte Zusammenarbeit von Landwirtschaft und Naturschutz sowie die Aufklärung und Beteiligung der Öffentlichkeit konnten aber individuelle Lösungen auf diesen schwierigen Standorten gefunden werden. Somit ist Herdenschutz als Querschnittsaufgabe zu verstehen, auch wenn die Planung und Umsetzung oftmals viele Gespräche und Kompromisse aller Beteiligten erfordern und auch die Tierhaltenden bereit sein müssen, innerbetriebliche Arbeitsroutinen umzustellen. Die Befragten sind sich einig, dass der Mehraufwand der Tierhaltenden finanziell honoriert und sie entsprechend unterstützt werden müssen. Einzelne gute Ansätze, wie z.B. die Mithilfe beim Aufbau eines wolfsabweisenden Festzauns durch Freiwillige oder die Unterstützung der Tierhaltenden bei der Aufklärung der Bevölkerung zum Einsatz von Herdenschutzhunden, sind vereinzelt bereits vorhanden, aber noch nicht flächendeckend umgesetzt. Leider fehlt es häufig an den geeigneten Rahmenbedingungen und dem Umsetzungswillen. Viele der besuchten Betriebe wünschten sich mehr finanzielle Hilfe bei den regelmäßig erforderlichen Instandhaltungsarbeiten, wie das Ausmähen der Zäune. Hier sind der Zeitfaktor und der damit verbundene Kostenfaktor teilweise recht hoch und daher finanziell nur schwer leistbar.

Herdenschutzmaßnahmen sollten idealerweise vor einer Wolfspräsenz umgesetzt werden. Da in Deutschland jederzeit und überall mit Durchzüglern, territorialen Einzeltieren und Rudelbildungen zu rechnen ist (Kramer-Schadt et al. 2020), ist rasches Handeln gefragt, sobald es zu einem Übergriff kommt. Dabei fehlt teilweise jedoch die Zeit für eine ausreichende Abstimmung der Maßnahmen. Damit der Herdenschutz zukünftig auf Steillagen flächendeckend umgesetzt werden kann, braucht es eine stärkere Finanzierung der zusätzlichen Personal- und Arbeitskosten, eine breit aufgestellte Kommunikation zwischen den beteiligten

Behörden und Verbänden sowie in die Bevölkerung und eine Bereitschaft der Politik entsprechende Rahmenbedingungen zu schaffen.

Die hiermit vorliegenden Projektergebnisse stehen den für die Umsetzung von Herdenschutzmaßnahmen zuständigen Institutionen der Bundesländer bzw. der Bundespolitik zur Verfügung und sollten Berücksichtigung finden. Die dargestellten Beispiele aus der Praxis zeigen die Herausforderungen auf, die bei der Umsetzung des Herdenschutzes vor dem Wolf derzeit noch bestehen. Diese müssen gelöst werden, damit ist zukünftig möglich sein wird, Herdenschutz als eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe zu sehen.

Literaturverzeichnis

AGRIDEA – Schweizerische Vereinigung für die Entwicklung der Landwirtschaft und des ländlichen Raums (2021): Sichere Übernachtungsplätze für behirtete Kleinviehherden, Lindau (CH), online verfügbar unter: https://agridea.abacuscity.ch/de/A~3556~1/3~515000~Shop/Publikationen/L%C3%A4ndliche-Entwicklung/Herdenschutz/Sichere-%C3%9Cbernachtungspl%C3%A4tze-f%C3%BCr-behirtete-Kleinviehherden/Deutsch/Print-Papier (Zugriff 13.04.2022)

ALFF – Ämter für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten (2021): Förderung von Maßnahme des Herdenschutzes vor dem Wolf Sachsen-Anhalt (2021): Förderung von Maßnahme des Herdenschutzes vor dem Wolf Sachsen-Anhalt: Merkblatt, online verfügbar unter: https://alff.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/LVWA/LVwA/Dokumente/4_landwirtschaftumwelt/alffanhalt/Landwirtschaft/601052-Merkblatt_RL_Herdenschutz_und_Schadensausgleich_2022.pdf (Zugriff 03.05.2022)

BEV – Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (2023): Verwaltungsgrenzen (VGD) – Stichtagsdaten 1:50 000, online verfügbar unter: https://www.data.gv.at/katalog/dataset/bev_verwaltungsgrenzenstichtagsdaten150000 (Zugriff 31.10.2023)

BfN – Bundesamt für Naturschutz (2019): Empfehlungen zum Schutz von Weidetieren und Gehegewild vor dem Wolf: Konkrete Anforderungen an die empfohlenen Präventionsmaßnahmen, Bonn, 14 S.

BfN – Bundesamt für Naturschutz (2021): Wolfsvorkommen in Deutschland im Monitoringjahr 2020/2021: (1.5.2020-30.4.2021), online verfügbar unter: https://www.dbb-wolf.de/Wolfsvorkommen/besetzte-Rasterzellen (Zugriff 18.03.2022)

BKG – Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2021): Verwaltungsgebiete 1:250.000 (Ebenen), Stand 01.01. (VG250 01.01.), Lizenznummer: dl-by-de/2.0, Lizenztext: https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0, online verfügbar unter: https://gdz.bkg.bund.de/index.php/default/open-data/verwaltungsgebiete-1-250-000-ebenen-stand-01-01-vg250-ebenen-01-01.html (Zugriff 24.07.2021)

BLE – Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (2023): Sichere Weidezäune, Bonn, 104 S., online verfügbar unter: https://www.ble-medienservice.de/1132-7-sichere-weidezaeune.html (Zugriff 19.12.2023)

Breitenmoser, Urs et al. (2005): Non-lethal techniques for reducing depredation, Cambridge University Press, in: *People and Wildlife: Conflict or Coexistence? Nr.* 4 2005, S. 49–71

Cavalcanti, Sandra M. C.; Knowlton, Frederick F. (1998): Evaluation of physical and behavioral traits of llamas associated with aggressiveness toward sheep-threatening canids, in: *Applied Animal Behaviour Science*, Heft (61 (2)) 1998, S. 143–158

DBBW – Dokumentations-und Beratungsstelle des Bundes zum Thema Wolf (2021): Wolfsverursachte Schäden, Präventions- und Ausgleichszahlungen in Deutschland 2020, 42 S.

DBBW – Dokumentations-und Beratungsstelle des Bundes zum Thema Wolf (2022): Wolfsverursachte Schäden, Präventions- und Ausgleichszahlungen in Deutschland 2021, 43 S.

Derron-Hilfiker, Daniela; Mettler, Daniel (2022): Llamas for livestock protection - experience and recommendations, in: *CDPnews*, Heft (24) 2022, online verfügbar unter: https://www.protectiondestroupeaux.ch/fileadmin/doc/International/CDP_and_General_Infos/CDPNews24_Winter_2022.pdf (Zugriff 13.05.2022)

DLG e.V. – Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (2020): Herdenschutz gegen den Wolf: Leitfaden Elektrozäune, Frankfurt am Main, (Hrsg.). 1, online verfügbar unter: https://www.herdenschutz.dvl.org/fileadmin/user_upload_herdenschutz/Fachinformationen/4_DLG_Leitfaden_Elektrozaeune_2020.pdf (Zugriff 25.01.2023)

Drufke, Natasha Katherine (2000): The use of llamas to protect goats, cattle, and poultry from canid predators, Masterthesis, Iowa State University, Betreuer: Franklin, William L.

EU Large Carnivore Platform Secretariat (2019): Briefing note: Changes to State aid guidelines on European Union Member States financing for compensation and prevention measures, online verfügbar unter: https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/carnivores/pdf/Briefing%20note%20state%20aid_EU%20Platform.pdf (Zugriff 12.04.2022)

Faß, Frank (Hrsg.) (2018): Wildlebende Wölfe: Schutz von Nutztieren - Möglichkeiten und Grenzen, Müller Rüschlikon Verlag, Stuttgart

Faß, Frank; Mohr, Imke; Richter, Gesa; Buschmann, Olaf; Holm, Martin (2018): Herdenschutzmaßnahmen, in: Faß, Frank (Hrsg.) *Wildlebende Wölfe: Schutz von Nutztieren - Möglichkeiten und Grenzen,* S. 189–360, Müller Rüschlikon Verlag, Stuttgart

Franklin, William L.; Powell, Kelly J. (1994): Guard Llamas: A part of integrated sheep protection, in: *Pm-1527* 1994, S. 1–12, online verfügbar unter: http://www.predatorfriendly.org/how-to/how-to-pdf-docs/Guard%20Llamas-%20Integrated%20Sheep%20Protection,%20Iowa%20State%20Univ.PDF (Zugriff 13.04.2022)

Franklin, William L.; Powell, Kelly J. (2006): Guard lamas - A Part of Integrated Sheep protection, in: *The Camelid Quarterly* 2006, online verfügbar unter: https://www.protectiondestroupeaux.ch/fileadmin/doc/Fachartikel_allgemein/Lama_Schutztiere_01.pdfA (Zugriff 17.04.2024)

Gabler, Kerstin (2020): Projektbericht AK Weideschutzkommission: Entwicklung von Verfahrensabläufen zur Einstufung der Zäunbarkeit von Flächen als Schutz gegen Wolfsübergriffe, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (Hrsg.)

Gitterle, Josef 2022: Austausch zur Machbarkeitsstudie Herdenschutz Tirol. Medium: Telefon, mündlich

Giudicelli, Bernard; Giudicelli, Christiane (2004): Lamas et alpagas: les connaître, les élever, 144 S.

Hahn, Felix (2019): Herdenschutz mit Hunden: Merkblatt, online verfügbar unter: https://www.protectiondestroupeaux.ch/fileadmin/doc/Herdenschutzmassnahmen/Herdenschutzhunde/N0084___1a___D_19_WEB_LINK_Herdenschutz_mit_Hunden.pdf (Zugriff 28.09.2023)

Heurich, Marco (Hrsg.) (2019): Wolf, Luchs und Bär in der Kulturlandschaft: Konflikte, Chancen, Lösungen im Umgang mit großen Beutegreifern, Eugen Ulmer KG, Stuttgart

HfWU – Hochschule für Wirtschaft und Umwelt; FVA - Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Freiburg; AGRIDEA – Schweizerische Vereinigung für die Entwicklung der Landwirtschaft und des ländlichen Raums (2023): F+E-Vorhaben „Alternative Herdenschutzmaßnahmen“ (FKZ 3520 82 1300), Bonn, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). unveröfftl. Endbericht

Hilfiker, Daniela; Mettler, Daniel; Ineichen, Priska (2015): Einsatz von Lamas für den Herdenschutz, Lindau, AGRIDEA (Hrsg.)

HMUKLV – Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2021): Richtlinie zur Gewährung von Zuwendungen für Investitionen und zur Deckung laufender Betriebsausgaben zum Schutz vor Schäden an landwirtschaftlichen Nutztierhaltungen durch ansässige Wölfe sowie zur Gewährung von Billigkeitsleistungen bei Nutztierrissen in Hessen (Richtlinie „Weidetierschutz“), online verfügbar unter: https://umwelt.hessen.de/sites/umwelt.hessen.de/files/2021-09/richtlinie_weidetierschutz.pdf (Zugriff 22.04.2022)

Hofstede, Jacobus (2008): Küstenschutz in Schleswig-Holstein, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.)

Honisch, Michael 2022: F+E-Vorhaben „Herdenschutz am Deich und Steilhang in der Praxis". Medium: E-Mail, schriftlich

Ineichen, Priska (2013): Herdenschutz mit Lamas, Bachelorthesis, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETH), Betreuer: Pohl, Christian Erik; Mettler, Daniel

Jenkins, David (2003): Guard animals for livestock protection - existing and potential use in Australia, Dubbo, (Hrsg.)

Kaczensky, P.; Kluth, G.; Knauer, F.; Rauer, J.; Reinhardt, I.; Wotschikowsky, U. (2009): Monitoring von Großraubtieren in Deutschland: Grundlagen für Managementkonzepte für die Rückkehr von Großraubtieren, 251. Aufl., Bad Godesberg, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN – Skripten 251

Kamp, Julia (2021): Management von Großkarnivoren am Beispiel des Herdenschutzes von Rindern, in: *Natur und Landschaft*, Heft 96. Jahrgang (2021) — Heft 1 2021, S. 47–52

Khorozyan, Igor; Heurich, Marco (2022): Large-Scale Sheep Losses to Wolves (*Canis lupus*) in Germany Are Related to the Expansion of the Wolf Population but Not to Increasing Wolf Numbers, in: *Front. Ecol. Evol.*, Heft 10. Nr. 778917 2022, S. 1–9

Kokawke, Lea (2021): Möglichkeiten und Grenzen von Herdenschutzmaßnahmen auf steilen Mittelgebirgslagen Deutschlands, Masterthesis, Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen (HfWU), Betreuer: Röhl, Markus; Bernau, Maren

Kramer-Schadt, Stephanie; Wenzler, Moritz; Gras Pierre; Knauer, Felix (2020): Habitatmodellierung und Abschätzung der potentiellen Anzahl von Wolfsterritorien in Deutschland: BfN-Skripten 556, Bonn, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.)

Kühl, Stefan; Strodtholz, Petra & Taffertshofer, Andreas (Hrsg.) (2009): Handbuch Methoden der Organisationsforschung: Quantitative und Qualitative Methoden, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden

Landry, Jean-Marc (1999): Der Einsatz von Herdenschutzhunden in den Schweizer Alpen: erste Erfahrungen, Muri, Koordinierte Forschungsprojekte zur Erhaltung und zum Management der Raubtiere in der Schweiz (Hrsg.)

LAU – Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2021): Wolfsmonitoring Sachsen-Anhalt: Bericht zum Monitoringjahr 2020/21, Iden, online verfügbar unter: https://lau.sachsen-anhalt.de/publikationen/berichte-und-fachinformationen/wolfsmonitoringberichte-1 (Zugriff 17.04.2024

LfU – Landesamt für Umwelt Bayern (2019): Bayerischer Aktionsplan Wolf, Augsburg, 61 S.

LfU – Landesamt für Umwelt Bayern (2021): Kartieranleitung Weideschutzkommission 1. Auflage - Bewertung der Zäunbarkeit von Feldstücken, Augsburg, 7 S., online verfügbar unter: https://www.lfu.bayern.de/natur/wildtiermanagement_grosse_beutegreifer/herdenschutz/weideschutzkommission/doc/kartieranleitung_weideschutzkommission.pdf (Zugriff 02.02.2022)

Liebold, Renate; Trinczek, Rainer (2009): Experteninterview, in: Kühl, Stefan; Strodtholz, Petra; Taffertshofer, Andreas (Hrsg.) *Handbuch Methoden der Organisationsforschung: Quantitative und Qualitative Methoden, S.* 32–56, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden

Linnell, John D. C.; Cretois, Benjamin (2018): The revival of wolves and other large predators and its impact on farmers and their livelihood in rural regions of Europe, Brüssel, European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies (Hrsg.)

LSV – Landesschafzuchtverband Baden-Württemberg e. V (2017a): Abschlussbericht zum Projekt „Durchführung von Herdenschutzmaßnahmen in der Weidetierhaltung in Baden-Württemberg“, Stuttgart, 107 S.

LSV – Landesschafzuchtverband Baden-Württemberg e. V (2017b): Herdenschutz in Baden-Württemberg: Erste Erfahrungen und Empfehlungen für die Praxis, Stuttgart, 32 S.

Lüthi, Riccarda; Hilfiker, Daniela; Landry, Jean-Marc; Tolon, Vincent (2016): Pilotprojekt zum Verhalten von Wölfen gegenüber Zäunen in der Landwirtschaft, Lindau (CH), AGRIDEA (Hrsg.)

Meadows, Laurie E.; Knowlton, Frederick F. (2000): Efficacy of Guard Ilamas to Reduce Canine Predation on Domestic Sheep, in: *Wildlife Society Bulletin*, Heft (28 (3)) 2000, S. 614–622

Mettler, Daniel (2019): Nutztierhaltung und große Beutegreifer - Konfliktfeld Landwirtschaft, in: Heurich, Marco (Hrsg.) *Wolf, Luchs und Bär in der Kulturlandschaft: Konflikte, Chancen, Lösungen im Umgang mit großen Beutegreifern, S.* 223–253, Eugen Ulmer KG, Stuttgart

Mettler, Daniel; Schiess, Andreas (2016): Wolfschutzzäune auf Kleinviehweiden, Lindau (CH), AGRIDEA (Hrsg.)

Moser, Simon; Willems, Helen (2022): Herdenschutz-Projekt Spisser Schafberg-Alm 2021: Prozessbegleitung – Dokumentation der Bewirtschaftungsanpassung, Weerberg, Büro Alpe – Beratung für die Alpwirtschaft (Hrsg.), online verfügbar unter: https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/land-forstwirtschaft/agrar/LWSJF/Grosse_Baeutegreifer/Prozessbegleitung_Spisser_Schafberg-Alm_2022.pdf (Zugriff 18.04.2024)

MULEWF – Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz (2015): Managementplan für den Umgang mit Wölfen in Rheinland-Pfalz, Mainz

NABU BW; LSV – NABU Baden-Württemberg e.V., Landesschafszuchtverband Baden-Württemberg e.V. (2021): Herdenschutz in Baden-Württemberg: Erfahrungen und Empfehlungen für die Praxis, Stuttgart

Niederberger, Marlen; Wassermann, Sandra (Hrsg.) (2015): Methoden der Experten- und Stakeholdereinbindung in der sozialwissenschaftlichen Forschung, Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, https://doi.org/10.1007/978-3-658-01687-6#

Niedersächsischer Landtag (2011): Drucksache 16/3277: Gesetz zur Neufassung des Niedersächsischen Gesetzes über das Halten von Hunden und zur Änderung des Niedersächsischen Kommunalabgabengesetzes

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2020): Richtlinie über die Gewährung von Billigkeitsleistungen und Zuwendungen zur Minderung oder Vermeidung von durch den Wolf verursachten wirtschaftlichen Belastungen in Niedersachsen: (Richtlinie Wolf), online verfügbar unter: https://voris.wolterskluwer-online.de/browse/source/csh-da-filter%21cf02ce3e83b4a8d7ad1312e84fe1aae417067e8b--WKDE_LTR_0000003520%23b0f270b113b2320c9aad508f58f92cc0 (Zugriff 02.02.2023)

ODP – Open Data Portal Österreich (2016): Digitales LiDAR-Geländemodell von Deutschland, Lizenznummer: CC BY 4.0, Creative Commons BY 4.0, online verfügbar unter: https://data.opendataportal.at/dataset/dtm-germany (Zugriff 24.07.2021)

Pfister, Ueli et al. (2021): Erfolgreiches Arbeiten mit Herdenschutzhunden: Merkblatt, online verfügbar unter: https://www.llv.li/files/au/merkblatt_erfolgreiches_arbeiten_mit_herdenschutzhunden.pdf (Zugriff 28.02.2023)

Rapid Technic AG (2017): Rapid REX: unschlagbar leicht und wendig, sicher in steilsten Hanglagen, online verfügbar unter: http://seeberpaul.com/wp-content/uploads/2-prospekt-rapid-rex-de.pdf

Rauer, Georg; Blaschka, Albin (2021): Statusbericht Wolf 2020: Situation des Wolfes in Österreich, Irdning-Donnersbachtal, Österreichzentrum Bär Wolf Luchs (Hrsg.), online verfügbar unter: https://baer-wolf-luchs.at/download/%C3%96Z_Statusbericht_Wolf_2020_final.pdf (Zugriff 24.03.2022)

Reinhardt, Ilka et al. (2012): Livestock protection methods applicable for Germany - a Country newly recolonized by wolves, in: *Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy*, Heft (23 (1)) 2012, S. 62–72

Sauberer, Norbert; Prinz, Martin; Essl, Franz (2017): Österreichs Klima, Geographie und Landbedeckung im Überblick, Heft (39) 2017, S. 27–34, online verfügbar unter: https://www.zobodat.at/pdf/DENISIA_0039_0027-0034.pdf (Zugriff 24.03.2022)

Schoof, Nicolas et al. (2021): Der Wolf in Deutschland - Herausforderungen für weidebasierte Tierhaltungen und den praktischen Naturschutz, in: *Naturschutz und Landschaftsplanung (NuL)*, 53(01) 2021, S. 10–19

Schroers, Jan Ole (2018): Kosten von Herdenschutzmaßnahmen in der Schafhaltung, Darmstadt, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (Hrsg.)

SMUL SN – Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (2016): Herdenschutzhunde und sichere Einzäunung: Hinweise zum Schutz vor dem Wolf

StMELF – Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus (2021): Merkblatt Investition Herdenschutz Wolf, 6 S., online verfügbar unter: https://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/agrarpolitik/dateien/m_hwolf.pdf (Zugriff 02.02.2022)

Stöckl, Johann 2022: F+E Vorhaben Herdenschutz am Deich und Steilhang in der Praxis. Medium: E-Mail, schriftlich

swisstopo – Bundesamt für Landestopografie (2023): swissBOUNDARIES3D, online verfügbar unter: https://www.swisstopo.admin.ch/de/geodata/landscape/boundaries3d.html (Zugriff 31.10.2023)

TierSchHuV: Tierschutz-Hundeverordnung vom 2. Mai 2001 (BGBl. I S. 838), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 25. November 2021 (BGBl. I S. 4970) geändert worden ist vom 2001, Geändert durch Art. 3 V v. 12.12.2013 I 4145, Änderung durch Art. 1 V v. 25.11.2021 I 4970 (Nr. 80) textlich nachgewiesen, dokumentarisch noch nicht abschließend bearbeitet, online verfügbar unter: https://www.gesetze-im-internet.de/tierschhuv/BJNR083800001.html (Zugriff 10.05.2022)

TMUEN – Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (2021): Nach- und Hinweise zu Wolf (*Canis lupus*) und Luchs (*Lynx lynx*) in Thüringen: Bericht des Kompetenzzentrum Wolf, Biber, Luchs im Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz zum Wolfs- und Luchsmonitoring im Freistaat, Erfurt, 34 S.

TMUEN – Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (2022): Richtlinie für die Gewährung von Zuwendungen und Billigkeitsleistungen zur Vermeidung oder Minderung wirtschaftlicher Belastungen durch den Wolf/Luchs (Richtlinie Wolf/Luchs) (Zugriff 08.04.2022)

TVT – Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e.V. (2020): Merkblatt Nr. 186 - Haltung und Einsatz von arbeitenden Herdenschutzhunden, Bramsche, 12 S.

UBA – Umweltbundesamt (2020): CORINE Land Cover – CLC, online verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/flaechensparen-boeden-landschaften-erhalten/corine-land-cover-clc (Zugriff 17.08.2021)

UM BW – Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2020a): Anforderungen für den Ersatz von Nutztierrissen durch den Wolf ab dem 26. November: wolfsabweisender Grundschutz Baden-Württemberg, online verfügbar unter: https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/3_Umwelt/Naturschutz/Biologische_Vielfalt/201125-Vorgaben-Grundschutz-fuer-Schafen-Ziegen-und-Gehegewild-innerhalb-des-Foerdergebietes-bf.pdf (Zugriff 12.04.2022)

UM BW – Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2020b): Förderung von Präventionsmaßnahmen zum Schutz vor Schäden durch den Wolf, online verfügbar unter: https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/3_Umwelt/Naturschutz/Biologische_Vielfalt/20200702-Erlass-Praeventionsmassnahmen-Wolf.pdf (Zugriff 12.04.2022)

VDE – (2020): Leitfaden Elektrozäune – Herdenschutz gegen den Wolf: VDE SPEC 90006 V1.0

ELER-Verordnung: Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über die Förderung der ländlichen Entwicklung durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005, 20.12.2013, online verfügbar unter: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013R1305 (Zugriff 24.07.2021)

Wassermann, Sandra (2015): Das qualitative Experteninterview, in: Niederberger, Marlen; Wassermann, Sandra (Hrsg.) *Methoden der Experten- und Stakeholdereinbindung in der sozialwissenschaftlichen Forschung, S.* 51–57, Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Potenziell beweidete Steillagen mit einer Hangneigung von ≥15 % basierend auf CORINE Land Cover Daten (Kokawke 2021; Geodaten: UBA 2020; BKG 2021; ODP 2016). 20

Abb. 2: Wolfsvorkommen in Deutschland im Monitoringjahr 2020/2021 (BfN 2021). 21

Abb. 3: Ausschnitt der Übersichtstabelle potenzieller Praxisbeispiele. 23

Abb. 4: Punktesystem des ersten Priorisierungsschrittes Herdenschutzmaßnahme (HSM) und Tierausstattung. 24

Abb. 5: Punktesystem des zweiten Priorisierungsschrittes Standortfaktoren. 24

Abb. 6: Schritte des Priorisierungsverfahrens, die zur Auswahl der befragten Betriebe führten (HSM = Herdenschutzmaßnahmen). 25

Abb. 7: Übersicht der interviewten Betriebe in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Für jeden Betrieb sind die Betriebsform (Haupt- oder Nebenerwerb HE/NE, Agrargemeinschaft AGR), die Tierart sowie die Anzahl der Tiere angegeben (BKG 2021; ODP 2016; swisstopo 2023; BEV 2023). 29

Abb. 8: Unruhiges Relief, Felsen, Trockenmauern, Böschungen, kleine Fließgewässer, Bäume und Gehölzgruppen machen die Weiden unübersichtlich und eine wolfsabweisende Zäunung anspruchsvoll (Bild: L. Streit). 31

Abb. 9: Blick auf die Waldrandsituation mit zahlreichen Übersprungmöglichkeiten bedingt durch Baumstümpfe und Felsen und die Hangneigung selbst (Bild: F. Lamprecht). 32

Abb. 10: Der Einachsschlepper wird üblicherweise mit anderen Aufbauten bei der Heuernte zur Mahd und für das Wenden eingesetzt oder wie hier gezeigt als motorbetriebene Schubkarre für den Transport des Zaunmaterials (Bild: L. Streit). 33

Abb. 11: Der Festzaun besteht aus unterschiedlich starken Holzpfosten und fünf Drahtlitzen. Zusätzliche Pfähle helfen Geländeunebenheiten zu überwinden und dennoch die unterste Litze auf maximal 20 cm Bodenentfernung zu halten (Bild: L. Streit). 35

Abb. 12: Noch nicht wolfsabweisend elektrifizierte Weidetore am Wanderweg. Durchschlupfmöglichkeiten für den Wolf sind provisorisch gesichert (Bild: L. Streit). 37

Abb. 13: Ausschnitt des rund einen Kilometer langen Waldrandes an der westlichen Weidefläche. Zahlreichen Felsen und Baumstümpfe vor und hinter der bestehenden Zauntrasse sowie die Hanglage an sich verhindern eine Trassenführung ohne Übersprungmöglichkeiten (Bild: F. Lamprecht). 38

Abb. 14: Felsbereich am südlichen Waldrand. Die Felsen erheben sich steil über den bisherigen Zaunverlauf, weitere Felsen in der Weide verhindern ein sinnvolles Ausweichen mit der Zauntrasse (Bilder: L. Streit (links), F. Lamprecht (rechts)). 38

Abb. 15: Die Insultimberlatte verhindert an dieser Stelle das Aufliegen der untersten Litze auf dem Boden (Bild: L. Streit). 40

Abb. 16: Sicherung des potenziellen Wolfsdurchschlupfes am Bach mit herab hängenden Ketten. Die Ketten hängen an einer stromführenden Litze, die über einen Energiebegrenzer (links vorne mit Pfeil markiert) mit der nächsthöheren Litze verbunden ist (Bild: L. Streit). 41

Abb. 17: Stahlweidetor mit Seillitzen-Elektrifizierung außen (im Bild auf der abgewandten Seite des Tores) und Stromverbindung der Zaunabschnitte durch die Luft (Bild: F. Lamprecht). 41

Abb. 18: Die Hangneigung liegt bei über 25 % und variiert auf den Flächen häufig (Bild: D. Voigt).....45

Abb. 19: Die strukturierte Weidefläche wir von Geländeabsätzen und Terrassen durchzogen, die die Zäunung erschweren. Überreste ehemaligen Streuobstwiesen sind häufig auf den Flächen zu finden (Bild: D. Voigt). .46

Abb. 20: Gehölze wie Bäume und Sträucher in Kombination mit dem Relief und dem Flächenzuschnitt erschweren die Übersichtlichkeit (Bild: D. Voigt). .47

Abb. 21: Zwei Pyrenäen-Berghunde bei der Schafherde (Bild: B. Trapp). 49

Abb. 22: Schäfer Daniel Voigt setzt zum Schutz gegen den Wolf auf straff gespannte und elektrifizierte Netze und nachts zusätzlich auf seine Herdenschutzhunde (Bild: F. Lamprecht). 51

Abb. 23: Steiler und von Wacholder geprägter Magerrasen, der von der Schäferei gepflegt wird (Bild: L. Streit). 57

Abb. 24: Aktuell besitzt Robert Eberler vier Mastin Español, die auf 600 Schafe aufpassen. Die Netze verfügen über eine Erdungslitze (Bild: L. Streit)....59

Abb. 25: Hinweisschild an der Koppel zur Aufklärung der Bevölkerung (Bild: L. Streit). 60

Abb. 26: Alle Herdenschutzhunde von Robert Eberler wurden einem Wesenstest unterzogen und gelten als ungefährlich (Bild: R. Eberler).....61

Abb. 27: Winterweide mit einer Herde der Grauen Gehörnten Heidschnucke im Laufbachtal (Bild: S. Huber). 66

Abb. 28: Die Hänge im Laufbachtal sind steil bis sehr steil, stark gegliedert, von kleinen Wasserläufen durchzogen und vereinzelt mit Bäumen und Gehölzen durchsetzt (Bild: S. Huber). 67

Abb. 29: Vor allem größere Latschenkiefer-Gebüsche behindern die Übersicht auf den Heideflächen. Weder der komplette Zaun noch, je nach Verteilung, alle Tiere sind von einem Punkt der Weide sichtbar (Bild: B. Trapp). 68

Abb. 30: Die Netze sind alle mit blauem Flatterband versehen, zur Geländeanpassung am Hang werden zahlreiche Zwischenpfosten eingefügt (Bild: S. Huber). 70

Abb. 31: Foto der Anzeige-Oberfläche der Smartphone-App: Die Spannung wird in Echtzeit angezeigt, auch für mehrere Zäune parallel (Bild: F. Lamprecht). 71

Abb. 32: Zur Sicherung von Geländesprüngen, wie hier an einer Böschung, wird doppelt gezäunt – so kann unter Einsatz von Zusatzpfosten mit einem Netz ein durchgehender Bodenschluss erreicht werden (Bild: M. Burger). 72

Abb. 33: Die witterungsunempfindlichen Heidschnucken weiden das ganze Jahr draußen und kommen auch bei geschlossener Schneedecke zurecht. Im Schnee sinkt die Stromspannung auf dem Zaun, die Netze sind mechanisch belastet und die relative Höhe zum Untergrund nimmt ab (Bild: S. Huber)..... 73

Abb. 34: Eindruck einer reliefierten Weidefläche. Zwischen den Gehölzen erstreckt sich ein trockener Magerrasen, auf dem gefährdete Orchideenarten wachsen (Bild: L. Streit). 77

Abb. 35: Gut erkennbar ist der steinige, flachgründige Boden, in dem die Zaunpfosten schlecht halten. Zur Stabilisierung werden Eisenstangen eingesetzt (Bild: L. Streit). 78

Abb. 36: Die Böschung im Hintergrund darf nicht mitbeweidet werden, könnte jedoch von großen Beutegreifern als Übersprunghilfe genutzt werden (Bild: L. Streit). 79

Abb. 37: Ein kleines Feuchtbiotop liegt auf der Weide und wird von den Schafen offengehalten (Bild: L. Streit). 79

Abb. 38: Diese Weidefläche erstreckt sich über eine Anhöhe, sie verhindert die Sicht über die komplette Fläche. Zudem stehen kleine Gehölzgruppen auf der Fläche, die das Blickfeld zusätzlich einschränken (Bild: L. Streit). 80

Abb. 39: Zwei Maremmano-Abruzzese-Herdenschutzhunde beschützen seit 2017 die Herde (Bild: L. Streit). 81

Abb. 40: Die Hundeboxen stehen immer auf der Koppel, so dass die Hunde bei Bedarf einen trockenen Untergrund zum Liegen haben (Bild: J. Kroll).... 82

Abb. 41: 13 Welpen kamen auf der Koppel auf die Welt – statt wie vom Tierarzt vorausgesagt sechs. Die Hunde liegen in einem der mobilen Weide-unterstände mit eigens abgetrenntem Bereich (Bild: J. Kroll). 84

Abb. 42: Hinweisschild an einem Weg, der an der Koppel entlangführt. Links im Hintergrund die Schafherde (Bild: L. Streit). 84

Abb. 43: Der Lama-Hengst Rudi passt seit einigen Jahren auf seine neue Herde auf (Bild: J. Kroll). 86

Abb. 44: Orchideenreiche Trocken- und Halbtrockenrasen auf Muschelkalk-Schichtrippen machen einen großen Teil der Weideflächen des Betriebes aus und stellen für den Herdenschutz aufgrund der Steilheit, Unübersichtlichkeit und des steinigen Bodens eine große Herausforderung dar (Bild: L. Streit). 91

Abb. 45: Steil, steinig, mit Bäumen und Büschen durchsetzt und beiderseits eines Bergrückens gelegen, stellen die Pflegeflächen sowohl an das Aufstellen der Netze als auch an die Fähigkeiten der Herdenschutzhunde hohe Anforderungen (Bild: L. Streit). 92

Abb. 46: Die meisten Hänge in den Schutzgebieten können nur von unten angefahren werden, das Zaunmaterial muss dann hangaufwärts getragen werden (Bild: L. Streit). 93

Abb. 47: Drei Herdenschutzhunde bei der Schafherde mit den Jährlingen auf einer Winterbegrünung. Rechts im Hintergrund ist eine der beweideten Landschaftspflegeflächen in Hanglage zu sehen (Bild: L. Streit). 95

Abb. 48: Die beiden Kangals verbringen die etwa sechsmonatige Winterzeit mit den Schafen im Stall und werden jeden Tag zweimal ausgeführt (Bild: L. Streit). 103

Abb. 49: Der Betrieb setzt 106 cm hohe Netze mit Doppelspitze und starren Senkrechten ein. Die starren Senkrechten ermöglichen auch in kupiertem Gelände eine gleichbleibende Zaunhöhe. Die grüne Farbe erhöht die Sichtbarkeit für Wildtiere (Bild: L. Streit). 104

Abb. 50: Auch die an allen Zuwegungen zu den Weiden aufgestellten Warnschilder könne nicht verhindern, dass immer wieder Tourist*innen versuchen, die Zäune zu übersteigen, um die Weiden zu überqueren (Bild: L. Streit)...105

Abb. 51: Die maschinelle Ausstattung des Betriebs ermöglicht es, derartige Stahlgitter an Stellen, an denen größere Wasserläufe die Koppeln queren, in das Gewässer zu stellen, um ein Eindringen von außerhalb zu verhindern (Bild: L. Streit). 106

Abb. 52: Steile, gehölzbestandene Flächen auf flachgründigen Böden gehören zu den typischen Pflegeflächen des Betriebs, hier am Eichberg bei Teichel (Bild: S. Lippert). 111

Abb. 53: Die Grabenpflege mit Ziegen ist deutlich schonender für die dort lebende Fauna als Mäharbeiten. Das Netz wird so aufgestellt, dass es keinen Kontakt mit dem Wasser hat, um die Ableitung des Stroms zu vermeiden. Das Wasser kann ungehindert unter dem Netz hindurchfließen (Bild: S. Lippert). 112

Abb. 54: Auf steilen, steinigen und mit Gehölzen bestandenen Weideflächen ist das wolfsabweisende Zäunen anspruchsvoll. Die Arbeit für die Herdenschutz- hunde wird aufgrund der Unübersichtlichkeit erschwert (Bild: S. Lippert). 113

Abb. 55: Einer der beiden Herdenschutzhunde befindet in der Regel nah bei der Herde, der andere etwas abseits (Bild: S. Lippert). 115

Abb. 56: Beispiel für eine Zauntrasse durch eine stark verbuschte Fläche, die aufwändig freigemäht werden muss, um die Netze aufzustellen (Bild: S. Lippert). 118

Abb. 57: Die Weide erstreckt sich den Hügel hinab und auf der gegenüberliegenden Seite wieder hinauf. Die Gebäude rechts im Bild markieren das eine Ende der Weide, ….....122

Abb. 58: … in die andere Richtung erstreckt sich die Fläche bis zu den Gehölzen. Die insgesamt 8 ha große Fläche ist mit einem Festzaun aus fünf Litzen umzäunt (Bilder: L. Streit). 122

Abb. 59: Die mit Zwergzebus beweideten Riedflächen stellen einen wertvollen Lebensraum für Bodenbrüter wie den Großen Brachvogel dar (Bild: L. Streit). 124

Abb. 60: Die Zwergzebus werden ganzjährig in der Standweide eingesetzt (Bild: L. Streit). 124

Abb. 61: Teils verrohrte, nicht befahrbare Entwässerungsgräben erschweren die Arbeiten am Zaun (Bild: L. Streit). 129

Abb. 62: Stark durch Ginster und andere Gehölze zugewachsene Flächen erschweren den Herdenschutzhunden die Arbeit (Bild: L. Streit).....133

Abb. 63: Die hohe Straßenböschung entlang der Auenwiesen wird entweder mit eingezäunt, dann stehen die Netze aber direkt hinter der Leitplanke, oder es wird großzügig Abstand gehalten, im Vordergrund ist die Zauntrasse als grüner Streifen erkennbar (Bild: L. Streit). 134

Abb. 64: Die reich strukturierte Auenflächen sind zwar flach, sind aber aufgrund der Gehölze, der bultigen Strukturen sowie der kleinen Wasserläufe und Vernässungsbereiche herausfordernd zu Zäunen (Bild: L. Streit)..... 135

Abb. 65: Vorhandene Ginsterbüsche erschweren die Übersichtlichkeit auf den Flächen erheblich (Bild: L. Streit)..... 135

Abb. 66: Pyrenäen-Berghund bei den Schafen auf der Winterweide (Bild: L. Streit). 137

Abb. 67: Straff gespanntes Netz mit zusätzlicher Abspannung am Eckpfosten (Bild: L. Streit). 139

Abb. 68: Die am Hang liegenden 8 ha Grünland werden mit 50 bis 60 Mutterschafen beweidet (Bild: L. Streit). 143

Abb. 69: Einzelne Hangabschnitte der Weideflächen weisen Hangneigungen bis ca. 70 % auf (Bild: L. Streit). 144

Abb. 70: Die Abbruchkante stellt zum einen eine natürliche Abgrenzung innerhalb der Weide dar und zum anderen eine Übersprunghilfe für große Beutegreifer, wie den Wolf (Bild: L. Streit). 145

Abb. 71: Die Bäume spenden Schatten und werden gerne von den Lamas bis in Ihre Reichweite verbissen (Verbisskante gut erkennbar; Bild: L. Streit). 146

Abb. 72: Die am Oberhang gelegene Weidefläche wird mit Elektronetzen unterteilt (Bild: L. Streit). 148

Abb. 73: Santos, der linke Wallach, ist zwar etwas kleiner als Pepone, trotzdem ist er der dominante Wallach. Er läuft immer voraus (Bild: L. Streit)..... 149

Abb. 74: Die Lämmer sind erst wenige Tage alt und befinden sich daher noch in einem separaten Stall. Erst mit etwa 14 Tagen werden sie zu der Herde mit den Lamas gebracht (Bild: L. Streit)..... 150

Abb. 75: Die etwas älteren Lämmer wurden von den beiden Lamas bereits akzeptiert (Bild: L. Streit). 151

Abb. 76: Das Knotengitter, das derzeit noch die untere Weide in kleinere Bereiche unterteilt, müsste mit elektrifizierten Netzen ersetzt werden, sobald sich ein Wolf permanent im Gebiet aufhält (Bild: S. Röhl)..... 153

Abb. 77: Die steilen, mitunter stärker reliefierten Weideflächen verlaufen um den abgebildeten Hof herum. Die Litzen wurden über den Winter nur teilweise abgebaut (Bild: L. Streit)..... 155

Abb. 78: Ein kleinerer Bachlauf begrenzt diese Weideflächen am Unterhang. Die Einzäunung bedeutet eine Erschwernis für den Tierhalter (roter Pfeil: Bachlauf mit angrenzender Weidefläche. Die bestehenden Festzäune zählen zur Nachbarfläche; Bild: L. Streit)..... 156

Abb. 79: Der Bachlauf mit dem angrenzenden Gehölzsaum wird aus der Weidefläche ausgezäunt. Eine Schwierigkeit stellt dabei die Stromversorgung mit der Brückenquerung dar (hier rechts im Bild; Bild: L. Streit). 157

Abb. 80: Steile Weidefläche, die mit Litzen gezäunt wird. Für diese zusammenhängenden Weideflächen, die nochmals unterteilt ist, werden ca. drei Tage für das einzäunen benötigt. Stationäre Holzpfosten ergänzen das halbmobile System (Bild: L. Streit). 159

Abb. 81: Das Weidenetz wird an festen Holzpfosten eingehängt, um die Stabilität zu verbessern. Der Abstand der untersten Litze beträgt 10 cm zum Boden (Bild: L. Streit). 160

Abb. 82: Ein Armierungsgitter soll in den Bachlauf eingelassen werden, um den Einlass für Wölfe mechanisch zu versperren. Eine Stromführung ist dann allerdings nur noch bedingt möglich (Bild: L. Streit).....161

Abb. 83: Fox-Light vom Tierhalter. Im Hintergrund zwei Netzsysteme, die bei ihm zum Einsatz kommen: schwarzblaue und rotgrüne Weidenetze, jeweils mit starren Vertikalen aber in unterschiedlicher Höhe (Bild: L. Streit). ...162

Abb. 84: Eingestallte Juraschafe vor der Schur. Die recht kräftige Schafrasse gilt als fruchtbar, robust und genügsam (Bild: L. Streit).....163

Abb. 85: Beweidete Streuobstwiesen eines mäßig steilen Hanges im Berner Oberland (Bild: L. Streit).....165

Abb. 86: Der Betrieb beweidet oftmals Flächen in der Region, für die kein anderer Bewirtschafter gefunden werden konnte, die aber aus naturschutzfachlichen Gründen mit Kleinvieh beweidet werden sollten (Bild: L. Streit). 167

Abb. 87: Die Hangneigung variiert zwischen den Flächen stark und erschwert in Kombination mit der Vegetation und den geologischen Gegebenheiten den Zaunbau erheblich (Bilder: B. Habelt).....167

Abb. 88: Abbruchkanten, Steinriegel und das Relief können Übersprunghilfen darstellen und werden daher miteingezäunt (Bild: B. Habelt). 168

Abb. 89: Wasserstellen sind auf den Weideflächen eher Seltenheiten, im Sommer müssen die Tiere aufwändig mit Wasser versorgt werden (Bild: B. Habelt). 169

Abb. 90: Die Gehölzanteile nehmen 40 % der Flächen ein und erschweren die Übersicht sowie die tägliche Kontrolle (Bild: B. Habelt). 170

Abb. 91: An den Ecken werden die Netze nicht im 90° Winkel gesteckt, sondern in einem Bogen (Bild: B. Habelt). 172

Abb. 92: Die Gehölze zu beiden Seiten der Zauntrasse wurden soweit zurück-genommen, dass die Trasse nun ca. fünf Meter breit ist. Dadurch werden Ableitungen durch Äste vermindert (Bild: L. Streit). 173

Abb. 93: Mit dem Ökomulcher auf dem Rapid Rex können auch stark verbuschende Zauntrassen freigemäht werden (Bild: B. Habelt).....174

Abb. 94: Mit dem AS-Mulcher kann die Zauntrasse entlang der Festzäune problemlos freigeschnitten werden (Bild: B. Habelt). 174

Abb. 95: Die Erdung der Netze erfolgt über eine Erdungslitze und mehrere Erdungsstäbe (Bild oben). Die Erdung der Festzäune erfolgt über eine stationäre Erdung. Dafür wurden die Erdungsstäbe im Boden vergraben, die grünen Pfosten (Bild unten) dienen zur Lagekennzeichnung (Bilder: L. Streit). 175

Abb. 96: Die drei Welpen der Rasse Pyrenäen-Berghund sind mittlerweile groß genug, um für den Herdenschutz eingesetzt zu werden (Bild: B. Habelt). 176

Abb. 97: Die Herdenschutzhunde verstehen sich auch mit den zwei Kühen und den zwei Eseln (Bild: B. Habelt). 177

Abb. 98: Weidesektoren der zusammengelegten Spisser Schafberg-Alm (Bild: Büro Alpe in Moser & Willems 2022). 180

Abb. 99: Das Gelände ist steil und weitläufig und teils in sich reliefiert. Felsen und Abbruchkanten sind deutlich erkennbar (Bild: Büro Alpe in Moser & Willems 2022). 181

Abb. 100: Vereinzelt wachsen Fichten auf dem flachgründigen Boden (Bild: Büro Alpe in Moser & Willems 2022). 182

Abb. 101: Die Nachtkoppeln werden mit wolfsabweisenden Netzen gesteckt (Bild: anonym). 184

Abb. 102: Die wolfsabweisend gezäunten Nachtkoppeln liegen nicht zu weit vom Schlafplatz des Hirten entfernt. Der Zaun wurde, wenn möglich dort errichtet, wo das Gelände abflacht (Bild: Büro Alpe in Moser & Willems 2022)..... 185

Abb. 103: Von den befragten Tierhaltenden genannte Belastungen, die den Herdenschutz zusätzlich erschweren (HSH = Herdenschutzhund). 188

Abb. 104: Möglichkeiten zur Verbesserung des Herdenschutzes auf standörtlich schwierigen Flächen..... 189

Abb. 105: Da das Netz an jedem eingetretenen Pfosten geerdet wird, kann selbst bei flachgründigen Böden eine gute Erdung mit entsprechend guter Stromführung gewährleistet werden (Bilder: F. Lamprecht). 190

Abb. 106: Einbau einer stationären Erdung mit Hilfe von Erdbohrern. Die eingebauten Erdungsstäbe werden bodennah abgeschnitten und anschließend gekennzeichnet (z.B. mit Baumscheiben), so dass sie im Gelände zwar unauffällig sind, aber dennoch wiedergefunden werden (Bilder: F. Lamprecht)..... 191

Abb. 107: Die Länge der elektrifizierten Ketten orientiert sich am Grabenprofil. Der Abstand zum Boden sollte max. 20 cm betragen (Bild: L. Streit). 192

Abb. 108: Der Energiebegrenzer verhindert, dass der Strom vollständig abgeleitet wird, sobald der Wasserstand steigt (Bild: L. Streit)..... 193

Abb. 109: Alternativ zu den feuerverzinkten Ketten können zusätzliche Litzen über das Gewässer gespannt werden. Diese sollte jeweils mit einem Energiebegrenzer miteinander verbunden werden (Bild: S. Zwirner).... 193

Abb. 110: Stationäre Holzpfosten können als Eckpfosten eingesetzt werden (links) oder um schwierige Stellen im Gelände zu überwinden (rechts). Sie eignen

sich für Netze und für mobile Litzensysteme (Bilder: L. Streit (links), F. Lamprecht (rechts))..... 194

Abb. 111: Trotz starrer Senkrechten ist das 120 cm hohe Netz sehr windanfällig (Bild: F. Lamprecht)..... 195

Abb. 112: Mit dem kürzeren Netz wird die Lücke geschlossen, die entsteht, wenn das „Hauptnetz“ straff über die Böschungskante gespannt wird (Bild: M. Burger). 196

Abb. 113: Die Vegetation erschwert die Übersicht über die Flächen, die Hangneigung den Zaunbau. Die Behirtung der Herde stellt hier eine effektive Herdenschutzmaßnahme dar (Bild: B. Trapp). 198

Abb. 114: Die beiden Seiten der Anhöhe werden derzeit noch gleichzeitig beweidet. Bei zunehmendem Wolfsdruck wird der Weidetierhalter die Koppeln kleiner stecken und beide Seiten des Hanges nacheinander beweiden (Bild: L. Streit). 200

Abb. 115: Während die Rasse Mastin Español (links) in Bayern mittlerweile zu den förderfähigen Rassen zählt, werden Kangals (rechts) in Niedersachsen nur in Ausnahmefällen gefördert. Übergriffe gab es bisher nur, wenn die Hunde nicht bei der Herde waren (Bilder: R. Eberler (links), L. Streit (rechts)). 201

Abb. 116: Interessierte werden vom Betriebsinhaber über die Abläufe und die praktizierten Herdenschutzmaßnahmen aufgeklärt (Bild: F. Lamprecht). 203

Abb. 117: Der richtige Umgang mit Begleithunden an einer Weide sollte in die Hundesaubildung integriert werden (Bild: F. Lamprecht).....204

Anhang

Anhang 1 – Kriterienkatalog zur Auswahl der Betriebe 223
Anhang 2 – Fragebogen der Betriebsbesuche 224

Anhang 1 – Kriterienkatalog zur Auswahl der Betriebe

Lage

- Politische Lage: Staat, Bundesland,
- Standörtliche Lage: Mittelgebirge, Almen/ Alpen, Flusstäler, Kuppiertes Gelände im Tiefland

Rahmenbedingungen

- Touristische Aktivitäten
- Aktuelle Wolfsvorkommen, Vergangenheit

Standorteigenschaften

- Bäche/ Flüsse/ Gräben/ Moore/ Sümpfe
- Wald, Hutungen, Sukzession, Totholz, Bestockungsgrad mit Gehölzen
- Blockhalden und Felsen
- Steilheit, Kuppiertes Gelände mit Elementen wie Hecken und Trockensteinmauern
- Situation Erdung (sandig, felsig, steinig, Niederschläge Durchschnitt)

Betriebsform

- Haupt-, Nebenerwerb, Betriebsgröße
- Hütehaltung, Wanderschäfer. Stationäre Hütehaltung
- Koppelhaltung (Standweide/ Umtriebsweide)
- Sennalpen/ Galtalpe mit und ohne Behirtung, Hanglagen auf mittleren Höhenlagen: Frühlings- und Herbstweiden
- Tierausstattung, Herdenzusammensetzung, Alter der Tiere, Reproduktionszyklus
- Art, Rasse, Anzahl etc.

Umgesetzte Herdenschutzmaßnahmen

- Zaunsysteme, Herdenschutztiere, Umstellung/ Anpassung von Betriebsabläufen, Verwendung neuer Techniken (z.B. Kameras), externe Unterstützung durch Dienstleister oder Freiwillige; Turbofladrys

Förderung/ Unterstützung

- Unterschiedliche Ansätze in den einzelnen Bundesländern
- Kooperation mit Vereinen, Verbänden, Herdenschutzberatung etc.

Anhang 2 – Fragebogen der Betriebsbesuche

1. Betriebsspiegel

- Betriebsname, Betriebsinhaber
- Betriebstyp (Haupterwerb, Nebenerwerb, …), Betriebsgröße, Betriebszweige, Gesamtfläche
- Anzahl Mitarbeitende, spezifiziert v.a. auf Weidetierhaltung und (Mehr-)Aufwand Herdenschutz (wobei detaillierte Angaben vielleicht erst direkt bei den Maßnahmen am Sinnvollsten sind)
- Weidetiere: Tierarten, Anzahl, Rassen
- Weidehaltung:
    - beweidete Fläche insgesamt, Aufteilung und Größe der Weidefläche(n)
    - Art (Koppeln, Standweide, Umtriebsweide, Behirtung, …)
    - Beweidungsdauer und -häufigkeit auf den einzelnen Flächen, Saisonalität
- Nachzucht, Schutzmaßnahmen für die Nachzucht (saisonales Decken respektive Gebären, Geburten im Stall und/ oder auf der Weide, Nachwuchs erst ab xx Wochen auf die Weide, …)
- (Höhen-)Lage, Naturraum, Schutzgebiete (ggf. ergänzen durch Karte)

2. Weideflächen

Beschreibung der Weideflächen einschließlich besonderer Charakteristika im Hinblick auf das Projekt (Geländeerschwernisse):

- Lage der Flächen: Entfernung zum Betriebsstandort, arrondiert, zerstreut, …
- Hangneigung: Steillagen ggf. mit Grad- oder Prozentzahlen beschreiben
    - Steillagenförderungen/ Ausgleichszulagen für Hangneigung?
    - Wenn ja, für wie viel % der beweideten Fläche?
    - Falls bekannt: Kriterien der Steillagenförderung
    - Wie viel % der beweideten Flächen sind steil?
- geomorphologische Besonderheiten im Bereich der Zauntrassen:
    - Felsen, Geröll-/ Schutthalden, Trockenmauern, Steinriegel, Abbruchkanten, Böschungen, ungleichmäßige Steigungen, Baumstümpfe, … Falls ja, wie häufig auf wie vielen Flächen? Welche dominieren oder erschweren besonders?
    - wie oft bestehen dadurch Übersprungmöglichkeiten für große Beutegreifer?
- Gewässer: Flüsse, Bäche, Gräben, etc. entlang der Weideflächen oder die Zauntrassen querend; falls ja, wie oft?
- höhere Vegetation/ Verbuschung:
    - Zauntrassen durch Wald und/ oder Gebüsch oder an Wald und/ oder Gebüsch entlang? Falls ja, wie oft?
    - Waldflächen, Baumgruppen, Gebüsche, Feldgehölze, Hecken, … auf den Flächen? Falls ja, wie verbreitet? (Stichwort Übersichtlichkeit)

- Sukzessionsproblematik entlang oder auf der Zauntrasse? Falls ja, wie oft?

- Übersichtlichkeit der Flächen
  - Ist jeder Zaun/ sind die Tiere jeweils von einer oder zwei Stellen vollständig einsehbar (einfache Sichtkontrollen möglich)?
  - Falls nicht, was genau erschwert die Übersichtlichkeit wie stark und auf wie vielen Flächen?
- Zuwegung/ Erreichbarkeit/ Zugänglichkeit der Flächen
  - Zu wie viele Flächen kann man direkt hinfahren, um das Material abzulegen?
  - Wie sind die anderen Flächen erreichbar?
- Touristische Aktivitäten und Freizeit-Nutzung
  - Wie oft kreuzen Wege die Weideflächen?
  - Wie oft führen Wege an der Weide entlang?
  - Werden Wege v.a. von Anwohner*innen genutzt?
  - Sind Wege überregional bekannt und (zeitweise) stark frequentiert?
  - Andere Freizeitaktivitäten, die in Konflikt mit den Weiden kommen?
- naturschutzfachliche Belange: Berücksichtigung besonderer Arten, sonstige Vorgaben, Gebote, Verbote

3. Herdenschutzmaßnahmen

- Wolfssituation um den Betrieb
  - bekannte Wolfsbeobachtungen, Wolfsvorkommen, Art, Anzahl, …
  - nachgewiesene Übergriffe im Betrieb, ggf. in Nachbarbetrieben (ggf. Umstände beschreiben)
  - falls noch keine Wolfsvorkommen, ggf. Hinweis auf die nächstliegenden
  - auch Vorkommen bzw. Übergriffe von Luchs, Rabe, Fuchs und wildernden Hunden erfassen
- Motivation für den Herdenschutz
- Umgesetzte Herdenschutzmaßnahmen
  mit finanziellem/ personellem/ zeitlichem (Mehr-)Aufwand, Vorteile/ Nachteile, Funktionierendes/ Probleme/ Grenzen/ Bewährtes/ nicht Bewährtes
  - Zäunung (fest/ mobil)
    - Zaunart mit genauer Beschreibung des eingesetzten Materials (Anzahl und Art der Litzen/ Drähte, Zaunlänge, Zaunhöhe, Zugänge mit Absicherung; Entsprechendes für Netze)
    - Elektrifizierung und Erdung (welches Gerät für welche Zaunart und -länge, durchschnittlich erreichte Spannung, Erdungsstäbe/ -litzen
    - Zusätze am Zaun wie Flatterbänder, ergänzenden Litzen, …
    - Umgang mit den unter „Tierbestand und Beweidung“ gesammelten Besonderheiten

- Unterhaltung, Freihaltung der Zaunschneise
- …

  - Behirtung, Pferchsituation, nächtliches Verbringen,
  - Einsatz von Herdenschutzhunden oder anderen Tieren zum Schutz der Herde
  - Einsatz technischer Hilfsmittel
  - angepasste Betriebsabläufe – das müssen ja gar keine neuen Dinge sein, die der Betrieb wegen des Wolfes eingeführt hat, können auch Abläufe sein, die „schon immer so“ gemacht wurden, sich aber nun im Hinblick auf den Herdenschutz als vorteilhaft erweisen

- Was sind die größten Erschwernisse für den Herdenschutz?
- Was würde den Herdenschutz wesentlich erleichtern?
- Gibt es Probleme, die unabhängig vom Wolf den Herdenschutz erschweren? Wie werden sie gelöst oder wie könnten sie gelöst werden?

4. Kooperationen/ Unterstützung/ Zusammenarbeit/ Förderung

jegliche Form von finanzieller Hilfe und Förderung über Beratung, tätige Unterstützung bis hin zu bezahlten Dienstleistungen

5. Blick in die Zukunft

- Zukünftige Maßnahmen? Wie und warum?
- Welche Konsequenzen hätte ein Wolfsriss für den Betrieb?

6. Sonstiges

- andere positive oder negative Veränderungen infolge der Herdenschutzmaßnahmen
  - Verringerung der Verluste durch Raben,
  - illegale Camper,
  - Feedback von anderen Tierhaltenden oder Tourist*innen

…

Die „BfN-Schriften“ sind eine seit 1998 unperiodisch erscheinende Schriftenreihe in der institutionellen Herausgeberschaft des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) in Bonn. Sie sind kurzfristig erstellbar und enthalten u.a. Abschlussberichte von Forschungsvorhaben, Workshop- und Tagungsberichte, Arbeitspapiere oder Bibliographien. Viele der BfN-Schriften sind digital verfügbar. Printausgaben sind auch in kleiner Auflage möglich.

DOI 10.19217/skr692

Bundesamt für Naturschutz