



graubünden

Pilotprojekt «Biodiversitätsförderung im extensiven Weideland mit Engadiner Schafen»

Jahresbericht 2020
Naturpark Beverin



Impressum

Titelbild

Engadiner Schafe im beim Schälen von Rinde (Bild: Kim Allamand)

Verfasser

Sebastian Nagelmüller
Center da Capricorns
CH-7433 Wergenstein

www.naturpark-beverin.ch
info@naturpark-beverin.ch
Tel: 081 650 70 10

Inhalt

1.	Ausgangslage	1
2.	Sömmerung 2020	3
3.	Produktentwicklung und Vermarktung.....	7
4.	Forschung	8
5.	Öffentlichkeitsarbeit.....	9
6.	Schlussrechnung 2020	10
7.	Danksagung	11

1. Ausgangslage

Wald und Gebüschwald nehmen in der Schweiz seit 150 Jahren zu, heute so schnell wie nie zuvor. Besonders betroffen ist der Alpenraum, wo traditionell genutztes, offenes Kulturland aufgegeben wird. Beunruhigend schnell ist vor allem die Ausbreitung des Gebüschwaldes: Im Alpenraum werden gemäss Schweizerischen Landesforstinventar jährlich 1000 ha von Gebüschwald überwachsen. Besonders negative Folgen hat dies, wenn von der Verbuschung extensiv genutzte Wiesen und Weiden betroffen sind. Diese Flächen zeichnen sich aufgrund des geringen Düngereintrags durch eine besonders hohe Diversität der Bodenvegetation aus. Diese Vielfalt an Pflanzen und kleinen Strukturen bilden gleichzeitig einen wichtigen Lebensraum für viele Insekten und Kleintiere. Werden diese Flächen von Büschen und Bäumen überwuchert, führt dies neben dem Verlust der traditionellen Kulturlandschaft zu einer Vereinheitlichung der Bodenvegetation wodurch zahlreiche Pflanzen und Tiere verdrängt werden und somit verschwinden.

Die Verbuschung im Alpenraum ist hauptsächlich durch die Ausbreitung von Grünerlen, Haseln, Birken und anderen Pionierarten zurück zu führen. Abhängig von der Baumart hat die Verbuschung unterschiedlich negative Auswirkungen auf die Biodiversität.

Auf den Trockenwiesen und Weiden von nationaler Bedeutung am Schamserberg breiten sich hauptsächlich Haseln und Birken aus da diese entweder zu wenig beweidet, oder aufgrund ihrer Steilheit und geringen Produktivität nicht mehr gemäht werden. Diese Trockenwiesen sind beispielsweise Lebensraum für viele bedrohte Insektenarten (Weidmann 2019, Handlungsarten im Naturpark Beverin). Durch die Verbuschung vermindert sich die Sonneneinstrahlung, wodurch vor allem die für Insekten und wärmeliebende Pflanzen wichtigen Wärmestandorte verloren gehen.

Im unternutzten Alpgebiet in höheren Lagen sind Grünerlen der Haupttreiber der Verbuschung. Neben dem Beschattungseffekt hat hier die Fähigkeit der Grünerle zur Stickstofffixierung einen besonders dramatischen Rückgang der Artenvielfalt zur Folge. Die Grünerle lebt in Symbiose mit Wurzelköllchen-Bakterien, welche den Luftstickstoff so umwandeln, dass er von den Pflanzen als Nährstoff, sozusagen als Dünger, direkt genutzt werden kann. Durch die Stickstofffixierung wird jedoch mehr Stickstoff verfügbar als die Grünerle selbst aufnehmen kann. Somit dominieren stickstoffliebende Pflanzen den Unterwuchs und beschleunigen die Verdrängung der vielfältigen Magerrasengesellschaften.

Natürlicherweise ist das Vorkommen der Grünerlen auf Lawenstriche und steile Tobel begrenzt, da sie hervorragend auf diesen Lebensraum angepasst sind. Wird nahegelegenes Kulturland aufgegeben können sich die Erlen mit Hilfe ihrer stickstofffixierenden Fähigkeiten innerhalb weniger Jahre ausbreiten..



Links: Verbuschung von Alpweideland durch Grünerlen in Dumagns, Wergenstein. Rechts: Ausbreitung von Haseln und Birken auf einer Trockenwiese von nationaler Bedeutung in Casti.

Die Kulturlandschaft im Naturpark Beverin zeichnet sich durch weite Alplandschaften und zahlreiche extensive sonnenexponierte Weiden aus. Besonders hervorzuheben sind die warmen Standorte der Trockenwiesen, welche aufgrund der hohen Artenvielfalt meist nationalen Schutzstatus haben. Wurden diese Flächen früher mit Kleintieren wie Ziegen und Schafen beweidet, sind einige der Weiden im Zuge der Strukturänderung und Intensivierung der Landwirtschaft, unternutzt oder ganz aus der Nutzung genommen worden. Im Teilprojekt „Brachliegende TWW“ der Ökologischen Infrastruktur in Pärken wurde der Handlungsbedarf festgestellt und Ersteingriffe zur Entbuschung durchgeführt. Um die Verbuschung nun langfristig zurück zu drängen und die wertvollen Weiden zu pflegen und zu erhalten hat der Naturpark Beverin zusammen mit der Landwirtschaft und weiteren lokalen Partnern das Beweidungsprojekt „Biodiversitätsförderung mit Engadiner Schafen“ gestartet. Ziel dieses Pilots ist es durch die Beweidung mit Engadiner Schafen die ökologisch wertvollen Flächen nachhaltig offen zu halten und mit einer innovativen Produktentwicklung und -vermarktung, vor Ort Wertschöpfung zu generieren.

Engadiner Schafe sind einer der ursprünglichsten Schafrassen der Schweiz. Ähnlich wie Ziegen fressen sie besonders gerne Blätter und schälen die Rinde von Büschen. Engadiner Schafe haben eine geringer Mastleistung als moderne Fleischrassen, diesen vermeintlichen Nachteil gleichen sie aber mit einer höheren Fruchtbarkeit, hoher Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten und vor allem durch eine exzellente Fleischqualität aus.

Die Zurückdrängung der Verbuschung durch die Beweidung mit Engadiner Schafe wird seit 2017 im Urserental (Kanton Uri) durch Erika Hiltbrunner von der Universität Basel erfolgreich untersucht. Dort werden parzellenweise, stark mit Grünerlen verbuschte, ehemalige Alpweiden mit insgesamt 300 Engadiner Schafen beweidet. Das Schälen der Rinde von Grünerle führt zu deren Absterben durch Austrocknung ohne neuen Stockausschlag. Erste Ergebnisse von Erika Hiltbrunner zeigen, dass nach zweimaliger Beweidung in zwei aufeinanderfolgenden Sommer ein Grossteil der Grünerlenstöcke abgestorben ist.



Rechts: Engadiner Schafe im dichten Grünerlenbestand im Urserental bei Andermatt. Links: Rückgang der Grünerlen nach zweimaliger Beweidung mit Engadiner Schafen.

2. Sömmerung 2020

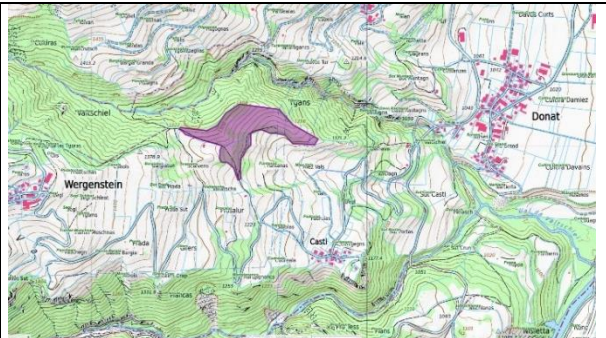
2.1 Ergebnisse der ersten Beweidung

Am 21. Mai 2020 startet die erste Beweidungssaison mit 53 Engadiner Schafen am Schamserberg im Naturpark Beverin und dauerte bis zum 11. Oktober 2020.

Zu Beginn wurde die Trockenwiese von nationaler Bedeutung bei Casti beweidet welche im Vorjahr durch die Gruppe ProBiotop großflächig entbuscht wurde. Die geschnittenen Haselbüsche zeigten bereits wieder die ersten Stockausschläge.

Die Fläche wurde 11 Tage, vom 21.05.20 bis zum 01.06.20 beweidet. Dabei fraßen die Schafe die Stockausschläge der im Vorjahr geschnittenen Hasel fast vollständig ab.

Gemeinde Allmend Muntogna da Schons
Casti-Wergenstein
TWW national
Fläche: 4.4 ha
Parzellennummer: 365, 335



Stockausschläge vor Beweidung

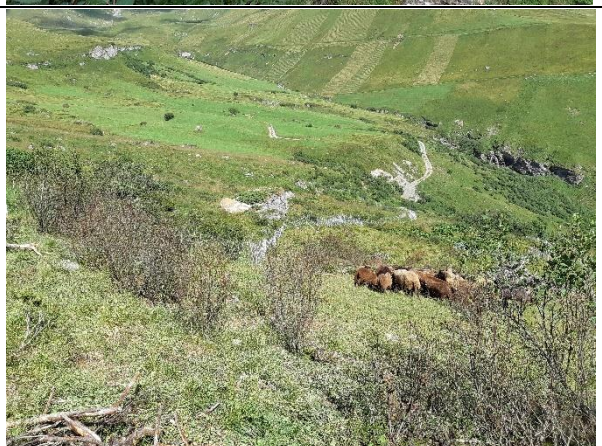
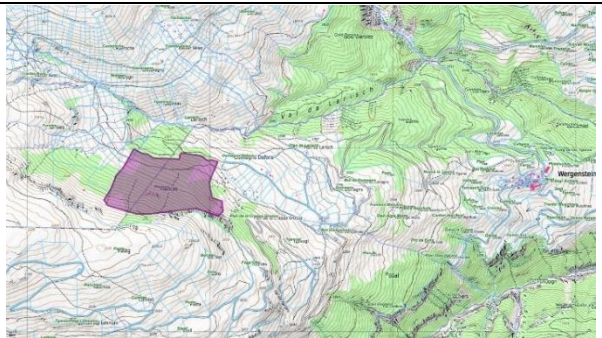


Stockausschläge nach Beweidung

Am 01.06.20 wurde die Herde nach Dumagns auf eine weitere Allmendweide umgezogen, welche stark durch Grünerlen verbuscht ist.

Dort weideten die Schafe bis zum 02.09.20. Alle fünf Tage wurde ein neuer, frischer Weideabschnitt gezäunt um den Beweidungsdruck auf die Grünerlen konstant hoch zu halten. Zu Beginn konnte festgestellt werden dass die Schafe hauptsächlich Rinde der Grünerlen fraßen und diese sogar dem Grass und Unterwuchs vorzogen. Mit Zunehmender Verholzung des Kambiums der Rinde fraßen die Schafe vermehrt die Blätter der Erlen sowie Gras. Diese Änderung der Fresspräferenz ist bereits aus dem Beweidungsversuch von Erika Hiltbrunner in Andermatt bekannt. Je früher die Grünerlen beweidet werden umso besser wird die Rinde geschält.

Gemeinde Allmend Muntogna da Schons
Dumagns, Casti-Wergenstein
Sömmerungsgebiet
Fläche: 16.5 ha

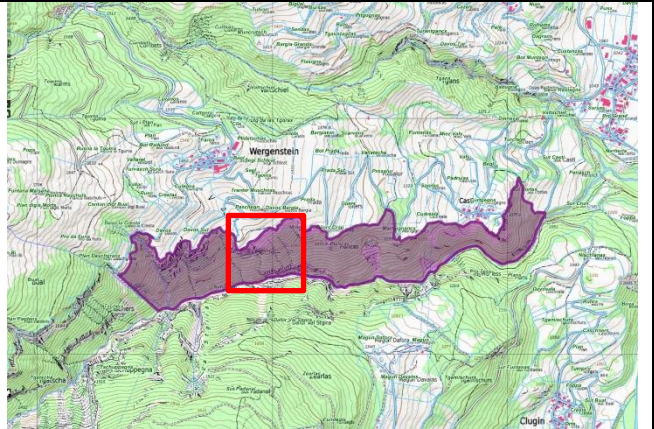


Geschälte Grünerlen nach ca. fünftägiger Beweidung. Über die Verletzungen können im Winter Pilze und Mikroorganismen in das Holz eindringen was zum Absterben der Grünerlen führt

Engadiner Schafe in Aktion. Mit fortschreitender Jahreszeit wurden zunehmend Blätter gefressen.

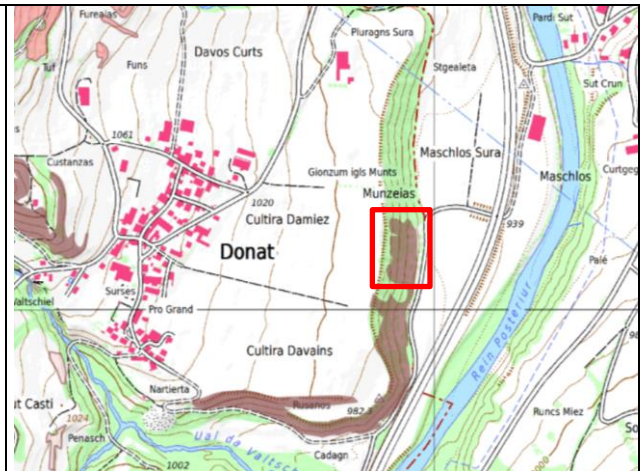
Am 03.09.20 wurde die Beweidung wieder auf den tiefergelegenen Trockenwiesen von nationaler Bedeutung fortgesetzt. Zunächst wurde der obere, stark verbuschte Teil der Trockenwiese unterhalb von Wergenstein für 16 Tage beweidet.

Gemeinde Allmend Muntogna da Schons
Casti-Wergenstein
TWW national
Fläche: 36,2 ha
Parzellennummer: 359



Zum Ende der Sömmerungssaison wurde die Trockenwiese von nationaler Bedeutung unterhalb von Donat beweidet. Auch hier lieferten die Schafe ein sehr gutes Ergebnis und fraßen die aufkommenden Gehölze fast vollständig ab. Am 09.10.20 endete die Beweidungssaison und die Schafe gingen wieder zurück auf die Heimatbetriebe.

Gemeinde Muntogna da Schons
Donat
TWW national
Fläche: 2.1 ha
Parzellennummer: 4126



Situation vor der Beweidung



Situation nach der Beweidung. Alle Büsche sowie aufkommende Bäume wurden sehr gut abgefressen.

2.2 Herdenschutz

Das Sömmerungsgebiet am Schamserberg liegt im Revier des Beverin Rudels. Es musste also mit ständiger Wolfpräsenz gerechnet werden, weshalb der Schutz der Herde oberste Priorität hatte. Der Herdenschutz wurde mit 110cm hohen, elektrifizierten Schafnetzen (plus/minus System) durchgeführt. Täglich galt es zu kontrollieren das mindestens 4500 Volt am Zaun gemessen werden konnte. Beim Zäunen wurde besonders darauf geachtet, dass keine großen Lücken am Boden entstanden, welche durch die Wölfe hätten genutzt werden können. Im oft steilen und verbuschten Gelände leisteten die Hirten sehr gute Arbeit indem sie die Zäune präzise setzten und täglich kontrollierten. Diese Genauigkeit forderte einen erheblichen Mehraufwand, wurde jedoch dadurch belohnt das es während der gesamten Beweidung zu keinerlei Vorfällen kam obwohl mehrfach Wolfsspuren am Zaun festgestellt werden konnten.



110 cm Weidenetz mit solarbetriebenen Weidezaungerät



Fliesst mehr als 4500 Volt durch den Zaun gild dieser als wolffssicher

2.3 Tiergesundheit

Am 21.08.20 wurde ein Schaf des Andeerer Betriebes tot auf der Weide aufgefunden. Das Schaf litt an Lungenwürmern und wurde zuvor erfolglos vom Tierarzt aus Andeer behandelt. Aufgrund der Parasiten war das Schaf bereits sehr abgemagert und geschwächt.

Am 30.08.20 wurde bei einigen Schafen des Betriebs aus Andermatt Moderhinke festgestellt. Moderhinke ist eine äusserst ansteckende, meldepflichtige Klauenkrankheit bei Schafen. Im Vorfeld der Beweidung waren die Schafe noch negativ auf die Klauenkrankheit getestet worden. Die Schafe wurden durch den Tierarzt aus Andeer untersucht und am darauffolgenden Tag vom Eigentümer abgeholt. Glücklicherweise kam es zu keiner Übertragung auf die lokalen Schafe des Betriebs aus Andeer.

2.4 Fazit der ersten Beweidung

Die erste Beweidungssaison kann bis auf den Ausbruch der Moderhinke und dem Verlust eines Schafes als sehr erfolgreich bewertet werden. Besonders der Herdenschutz ohne Zwischenfälle stellt ein sehr erfreuliches Ergebnis dar.

Das Abfressen der Büsche, besonders der Grünerlen und den jungen Stockausschlägen von Haseln funktionierte gut und konnte die Erwartungen erfüllen. Bei der Beweidung muss jedoch sehr genau darauf geachtet werden das der Beweidungsdruck hochgehalten wird, die Schafe jedoch genug zu fressen haben. Dies konnte mit kleinen Parzellen, die oft gewechselt wurden am besten erreicht werden.

Bei der Kontrolle im Frühling 2021 zeigte sich das die geschälten Äste bereits am Absterben waren und das Holz von Pilzen befallen war.



Situation der beweideten Grünerlen im Frühling 2021. Die geschälten Äste waren am Absterben und deutlich von Pilzen und Microorganismen befallen (graue Färbung).

3. Produktentwicklung und Vermarktung

Nach der Beweidung wurden 11 Lämmer und ein Mutterschaft in der der Metzgerei Genossenschaft Andeer (Meztga Viamala) geschlachtet. Der Großteil wurde als Frischfleisch in Mischpaketen an Privatkunden und als Einzelstücke an Gastronomen vermarktet. Dabei konnten überdurchschnittlich Preise erzielt werden. Um den Mehraufwand der aufwendigen Weideführung sowie den Herdenschutz abbilden zu können müssen die Preise in Zukunft jedoch erhöht werden. Die exzellenten Fleischqualität und die äusserst positiven Rückmeldungen der Konsumenten können dies jedoch rechtfertigen.

Preisliste für Frischfleisch vom Engadiner Lamm für Privatteile.

Bezeichnung	Herkunft	Reifung	Preis in CHF
Lamm ganz (10-14 kg)	Naturpark Beverin	7 Tage am Knochen	38.-/kg
Lamm halb (5-7 kg)	Naturpark Beverin	7 Tage am Knochen	42.-/kg
Gigot	Naturpark Beverin	7 Tage am Knochen	48.-/kg
Nierstück	Naturpark Beverin	7 Tage am Knochen	55.-/kg
Schulterbraten	Naturpark Beverin	7 Tage am Knochen	40.-/kg
Voressen	Naturpark Beverin		40.-/kg
Hackfleisch	Naturpark Beverin		38.-/kg

Mit dem Fleisch des Mutterschafs wurde bei Tanya Giovanoli einer Metzgerin aus Reichenau die Entwicklung und Produktion einer Schafsalami in Auftrag gegeben. Insgesamt wurden 25 kg Salami mit eigens entworfenen Etiketten auf welchen über das Projekt informiert wurde vermarktet. Verkauft wurden die Würste auf dem Wochenmarkt in Chur und Zürich sowie über die Einkaufsgemeinschaft «Tor14» verkauft.



SALAMI VOM ENGADINER SCHAF

Veredelung: Tanya Giovanoli, Reichenau
meatdesign.ch




Im Projekt «Biodiversitätsförderung mit Engadiner Schafen» nutzt der Naturpark Beverin die Eigenschaften der Engadiner Schafe, um die fortschreitende Verbuschung von ökologisch wertvollen Trockenwiesen und Alpweiden zurückzudrängen. Damit wird gleichermassen ein Beitrag zur Förderung der Biodiversität, dem Erhalt der offenen Kulturlandschaft und kleinbäuerlichen Strukturen erreicht. Foto: Kim Allamand

Zutaten: Fleisch vom Engadiner Schaf, Schweinefett, Salz, Gewürze. Hergestellt ohne Nitritpökelsalz. Hergestellt im Dezember 2020.



Salami vom Engadiner Schaf und das dazugehörige Etikett mit den entsprechenden Informationen über das Projekt.

4. Forschung

Von allen Flächen wurden vor und nach der Beweidung Luftbildaufnahmen mittels einer Drohne gemacht. In diesen Bildern wird später der «Bedeckungsgrad» von Büschen im Verhältnis zur Wiesenfläche ermittelt. So kann der Rückgang der Verbuschung quantifiziert werden und die Effizienz der Beweidung beurteilt werden.

5. Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeit wurde in zwei Artikeln in den Zeitschriften «Bündner Bauer» und «Viamala Focus» über das Beweidungsprojekt informiert. Der «Bündner Bauer» ist die Zeitschrift des Bündner Bauernverbands und wird an alle Bauernfamilien im Kanton ausgegeben. Die Zeitschrift «Viamla Focus» wird an alle Haushalte des Naturpark Beverin verteilt.

Das Projekt wurde darüber hinaus im Magazin N+L Inside (2/21) der Zeitschrift der Konferenz für Natur und Landschaftsschutz in einem Grösseren Artikel über die ökologische Infrastruktur in den Bündner Pärken erwähnt.

An einem Tageskurs zur Landschaftsqualität in Mathon wurden in einem Vortrag 42 Landwirte über das Projekt informiert und für die extensive Beweidung von Trockenwiesen und Weiden mit Kleintieren sensibilisiert.

Das Beweidungsprojekt wird auch auf der Webseite des Naturpark Beverin präsentiert (<https://www.naturpark-beverin.ch/de/projekte/engadiner-schafe>).

6. Schlussrechnung 2020

Beschreibung	Betrag CHF	
Ausgaben		
Sömmerung		
Zaunmaterial		10106.90
E-Bike für Hirten		1000.00
Postversand		5.30
Fahrbewilligung Bergstrassen		40.00
Miete Hirtenhütte		1650.00
Transport Schafgitter		86.00
Sömmerungsgebühr ausserkantonaler Schafe		46.50
Transport Schafe		1600.00
Mithilfe Ursin Tiri und Reiner Schilling		3048.50
Hirtenlöhne		14540.00
Zwischentotal Sömmerung		32123.20
Tiergesundheit		
Klauenhhygiene		86.15
Moderhinkekontrolle		1100.00
Zwischentotal Tiergesundheit		1186.15
Verarbeitung und Produkteentwicklung		
Schlachten und Zerlgen		140.60
Kauf von 11 Lämmern		2792.10
Salamiproduktion		750.00
Zwischentotal Produkte		3682.70
Spesen		
Spesen Sebastian Nagelmüller		1341.39
Zwischentotal Spesen		1341.39
Total Ausgaben		38333.44
Einnahmen		
Material Sponsoring Hauptern		2469.30
Produkteverkauf		2702.27
Total Einnahmen		5171.57
Finanzierung		
Total Ausgaben	Anteil (%)	38333.54
Einnahmen	13.49 %	5171.57
Stiftung Accentus Silberdistel	26.09 %	10000.00
Stiftung Accentus Lily Waekerlin Fonds	20.87 %	8000.00
Stiftung Landschaftschutz/Lotteriefonds Zürich	26.09 %	10000.00
Karl Schopfer Fonds	6.52 %	2500.00
Naturpark Beverin	6.94 %	2661.97

7. Danksagung

Das Projekt «Biodiversitätsförderung mit Engadiner Schafen» wäre ohne die großzügige finanzielle Unterstützung folgender Stiftungen nicht möglich:

Gemeinnützige Stiftung Accentus

Stiftung Landschaftsschutz Schweiz und Lotteriefonds Zürich

Karl Schopfer-Fonds

Ganz besonderen Dank gilt auch den lokalen Partnern. Den Landwirten Ursin Tiri, Marco Dolf und Roman Hassler, der Gemeinde Casti-Wergenstein und der Metzgereigenossenschaft Meztga Viamla der Hauptern AG für das Materialsponsoring und Dr. Erika Hiltbrunner von der Universität Basel für die wertvolle Beratung.