

# Rekultivierung von verbuschten und verholzten Almweiden mit Ziegen

Angelika Schneckenleitner<sup>1\*</sup>

## Zusammenfassung

Immer mehr Weideflächen, überwiegend auf Almen, verunkrautet aufgrund eines zu niedrigen Tierbesatzes oder einer Nutzungsaufgabe. Trittschäden und Lücken im Bestand ermöglichen, dass anfliegende Samen der umliegenden Wälder in der Weide keimen können. Das vermehrte Auftreten von Sträuchern und Bäumen ist die Folge. Daher gehen immer mehr Futterflächen langsam in einen Wald über. Der hohe Arbeitsaufwand aber auch die Geländeformen lassen nicht immer ausreichende und erforderliche Pflege zu. Ziegen können solche Flächen durchaus beweiden, da sie eine Vorliebe für verholzte Pflanzen haben. Im Rahmen eines Versuches wurden teilweise hervorragende Ergebnisse mit dieser Methode erzielt. Verholzte Pflanzen konnten in manchen Weiden so weit minimiert werden, dass Rinder dieses Areal wieder gerne als hochwertige Futterfläche annehmen. Mit einer Herde von etwa 15 Jungtieren, also rund 1 GVE, können in einer Almsaison ca. 2 ha auf diese Art rekultiviert werden.

*Schlagwörter:* Landschaftspflege mit Ziegen, Almpflege, hoher Überschirmungsgrad, Steirische Scheckenziegen

## Summary

More and more grazing areas, predominantly on alps, were submerged because of too low animal population. Foot damage and gaps in the survival make it possible to germinate the surrounding tree seeds in the pastures. The increased occurrence of shrubs and trees is the consequence and more and more feed areas are slowly migrating into a forest. The high workload but also the terrain form does not always allow adequate and necessary care. Goats can be used to graze such areas because they have a preference for woody plants. In the course of an experiment, some excellent results were obtained with this method. Woody plants have been minimized in pastures so far that cattle are glad to accept this area as a high-quality forage area. With a herd of about 15 young goats, approx. 2 ha can be recultivated during one season in this way.

*Keywords:* landscape care with goats, alps care, high shrub level, styrian piebald goats

## Einleitung

Die Fleckviehzuchtgenossenschaft Bruck an der Mur eGen hat auf ihrer Niederalm in der Steiermark zunehmende Probleme mit Unkräutern und Sträuchern in den Weiden der Rinder. Die Niederalmen haben eine maximale Höhenlage von 1.400 m und können bis zu 150 Weidetage in einem Almsommer bieten. Sie haben eine relativ lange Vegetationsdauer und zudem schwierig zu bearbeitende Geländeformen. Herausragendes Gestein und alte Wurzelsstöcke machen die Weidpflege selbst mittels speziellen Schlägelmulcher teils schwierig bis unmöglich. So ergibt sich, dass etwa ein Viertel der Weidefläche wegen zu hohem Deckungsgrad nicht mehr als Weide genutzt werden kann.

## Material und Methoden

### Einteilung der Versuchsfelder

Rund zwei Hektar wurden von der Fleckviehzuchtgenossenschaft zur Verfügung gestellt und das anfängliche Bild der

zu rekultivierenden Almweiden war sehr unterschiedlich. Von kleinen, kaum erkennbaren Hundrosen (*Rosa canina*) über die ganze Fläche verstreut bis hin zu waldähnlichen Anblicke mit über 2 m hohen dicht gewachsenen Fichten (*Picea abies*), welche kaum ein Durchgehen ermöglichten. Um die sehr schwankenden Ergebnisse vergleichbar zu machen, sind diese Flächen in drei Kategorien eingeteilt worden. Von Kategorie 1, wenig verholzte Anteile bis hin zu Kategorie 3, stark verholzte Anteile. Kategorie 1 beinhaltet Weiden die weniger als 15 %, gewichtet auf die gesamte Fläche, verholzte Anteile enthält. Außerdem ist der überwiegende Anteil relativ junger, teils noch unverholzter Triebe der mehrjährigen Pflanzen ausschlaggebend. Hingegen bei Kategorie 3 sind mehr als 30 % der Weide von verholzten Pflanzen eingenommen. Meist kräftige, starke Sträucher und Bäume von Mächtigkeiten über 2 m prägen das Weidebild. Die Kategorie 2 der mittel verholzten Anteile liegt immer zwischen den beiden Extremwerten. Vegetationsstadien sind aufgrund des fortschreitenden Sommers unterschiedlich. *Tabelle 1* gibt die Ausgangssituation der gemittelten und zusammengefassten Einzelflächen.

<sup>1</sup> Universität für Bodenkultur, Gregor-Mendel-Straße 33, A-1180 Wien

\* Ansprechpartner: Angelika Schneckenleitner, email: [angelika.schneckenleitner@students.boku.ac.at](mailto:angelika.schneckenleitner@students.boku.ac.at)



**Tabelle 1: Ist-Zustand der Versuchsflächen vor Rekultivierungsbeginn**

	Kategorie 1	Kategorie 2	Kategorie 3
Vegetationsstadium	Blüte	Überständig	Überständig
Vegetationshöhe, cm	18	32	32
Weidefläche, m <sup>2</sup>	4.750	2.350	1.500
Weidedauer, Tage	17	16,5	13

**Tabelle 2: Ergebnisse der Versuchsflächen & Empfohlene Weidegrößen aus den Ziegenversuchen am Kernhof 2017**

	Kategorie 1	Kategorie 2	Kategorie 3
Futterertrag kg TM/ha	656	1.244	1.388
Energiegehalt MJ NEL/ha	3.148	5.473	5.968
Mögliche Weidedauer aus Grundfutter Tage/GVE/ha	32	56	61
Mögliche Weidedauer aus verholzten Pflanzen Tage/GVE/ha	3	14	26
Mögliche Gesamtweidedauer aus der Fläche Tage	35	70	87
Ernährungsanteil aus verholzten Pflanzen %	10	20	30
Empfohlene Flächengröße GVE/10 Weidetage m <sup>2</sup>	2.850	1.400	1.150
Tagesbedarf pro Ziege m <sup>2</sup>	20	10	8

Des Weiteren ist je Versuchsfläche eine repräsentative Fläche von 100 m<sup>2</sup> detailliert betrachtet worden. Mit Hilfe eines Katasters wurden jeweils Viertel Quadratmeter große Flächen in Gräser, Leguminosen, Kräuter, Verholzte Anteile oder Lücken unterteilt. So kann die Pflanzenbestandsveränderung gut nachvollzogen werden.

### Tierbesatz

Die Züchterin Sonja Trummer stellte ihre 14 Jungtiere mit je rund 40 kg Lebendmasse für diesen Zweck zur Verfügung. Die Steirischen Scheckenziegen zählen zu den Gebirgsrassen, die durch ihre Klettersicherheit, ihre kleinen Klauen und das geringe Gewicht, die bevorzugten Rassen im alpinen Gebiet sind und für extensive Standorte besonders gut geeignet sind. Nach kurzer Eingewöhnungsphase am Kernguthof kamen sie auf die rekultivierungsbedürftigen Weideflächen. Ein vorhandener Unterstand wurde als Schutz vor Regen und Hitze verwendet. Frisches Wasser stand in einem Trog zur Verfügung. Durch die tägliche Kraftfuttergabe und das Rufen der Tiere wurde ein persönlicher Bezug zu den Ziegen hergestellt. Dies ermöglicht eine regelmäßige Tierkontrolle und das rasche Umtreiben in die nächste Koppel. In der vorgesehenen Fläche bleiben sie dank eines vierdrahtigen Elektrozauns, der mit einem batteriebetriebenen Weidezaungerät versorgt wird. Die oftmals befürchteten Ausbruchskünste der kleinen Wiederkäuer bleiben bis auf einen Vorfall während eines Unwetters aus. Anhand des durchschnittlichen Körpergewichtes von 40 kg wurde ein Energiebedarf von 6,5 MJ NEL pro Tier und Tag berechnet. Da es sich um Jungtiere handelt, addieren sich für das Wachstum nochmals 1,2 MJ NEL hinzu. Der Tagesbedarf liegt demnach bei 7,7 MJ NEL je Tier und Tag (GALL 2001).

### Ergebnisse

Für die Ergebnisse sind in der jeweiligen Kategorie die einzelnen Versuchsflächen gemittelt und zusammengefasst.

### Verholzte Anteile

Je nach Höhe und Mächtigkeit sind die Ergebnisse an den verholzten Pflanzen unterschiedlich. Soweit die Ziegen die Pflanzen erreichen sind sie entlaubt sowie entrindet.

Kleine, zarte Pflanzen mit vielen frischen Trieben bis maximal einen Meter Höhe sind bis zur Unkenntlichkeit abgefressen. Teilweise sind sie nicht mehr zu finden. Bei

Pflanzen bis 1,5 m Höhe sind alle Äste abgefressen sowie abgeschält, aber Reste vom Stamm sind noch vorhanden. Pflanzen die höher als eineinhalb Meter sind, können nicht zur Gänze erreicht werden. Höhere Pflanzenteile sind noch belaubt und berindet. Wie weit die Pflanzen durch die bodennäheren Partien geschädigt sind, kann erst in den folgenden Weidesaisonen

festgestellt werden. Bei stark verholzten Flächen kann es aber durchaus möglich sein, dass erst nach einem zweiten Weidegang der gewünschte Erfolg eintritt.

Die Berechnungen ergeben, dass je nach Grad der Intensität der verholzten Anteile, bis zu ein Drittel des Energiebedarfes aus den Bäumen und Sträuchern gedeckt werden kann. So kann ein Tier mit etwa 8 m<sup>2</sup> pro Tag auskommen (Tabelle 2).

### Bevorzugte verholzte Pflanzen

Wenn für die Ziegen eine neue Weide frei gegeben wird, beginnen sie zu allererst an allen verholzten Pflanzen zu kosten und Teile herunter zu zupfen. Anschließend wird rasch zu der nächsten verholzten Art gewechselt. Es scheint als machen die Tiere immer „Fressrunden“. Jeden Tag wird eine Runde über die gesamte Koppel verrichtet, und immer wieder die zartesten Triebe verspeist. Ganz selten ist, dass sie eine Pflanze bis aufs Letzte fressen. Dennoch zeichnet sich ein Ranking ab, welche Pflanzen schneller beziehungsweise bevorzugter gefressen werden. Es gibt auch Unterschiede in welchen Höhen die jeweiligen Pflanzen gefressen werden. Die Lärche (*Larix decidua*) wird sogar in Höhen über 2 m total gefressen. Diese Art wird mit den Vorderfüßen rumgedrückt und von anderen Ziegen gefressen. Die Birke (*Betula pendula*) wird auch gerne zu Boden gedrückt und die Fichte (*Picea abies*) hat in den Höhen von 1,5 m meist bereits einen kräftigen Stamm, wo sich die Ziegen abstützen können, um die höher gelegenen Partien zu erreichen. Bei der Hundsrose (*Rosa canina*) sowie beim Feldahorn (*Acer campestre*) wird soweit gefressen wie die Ziegen frei, ohne sich abzustützen, reichen. Vermutet wird, dass aufgrund der Stacheln bei den Hundsrosen relativ vorsichtig umgegangen wird. Bei der Haselnuss (*Corylus avellana*) und dem Schwarzen Holunder (*Sambucus nigra*) sind im Versuch nur Mächtigkeiten bis 1,5 m vorgekommen. Das Schlusslicht der verholzten Pflanzen bildet die Berberitze (*Berberis vulgaris*) die auch in geringen Höhen nicht allzu gerne abgefressen wird. Gräser, Kräuter und Leguminosen sind in einer neuen Koppel vorerst uninteressant, werden dennoch immer wieder dazwischen als Abwechslung aufgenommen.

**Tabelle 3: Veränderung der Pflanzenszusammensetzungen in Prozent (%) nach dem Almversuch am Kerngut mit Ziegen aus dem Jahr 2017**

	Kategorie 1		Kategorie 2		Kategorie 3	
	Vorher	Nachher	Vorher	Nachher	Vorher	Nachher
Gräser	31	31	22	31,5	20,5	25
Leguminosen	7,5	18	6,5	18	10	12,5
Kräuter	34,5	45	34	37	43,5	44,5
Verholzte Anteile	15	3	23	5	22	14
Lücken	12	5	14,5	8,5	4	4

### Veränderung der Pflanzenszusammensetzung

Die Pflanzenszusammensetzung wurde in Gräser, Leguminosen, Kräuter, Verholzte Anteile und Lücken unterteilt. Der Anteil an Leguminosen und Gräser nahm nach der Beweidung mit Ziegen zu. Verholzte Anteile und Lücken sind rückläufig (Tabelle 3).

### Diskussion

Der Almsommer 2017 auf dem Kerngut mit vierzehn Steirischen Scheckenziegen brachte erstaunliche Ergebnisse. Um den täglichen Energie- und Wachstumsbedarf der etwa 40 kg schweren Steirischen Scheckenziegen zu decken, benötigen sie von den unterschiedlichen Kategorien ungleiche Weidefläche. Die benötigte Weidefläche kann so von 20 m<sup>2</sup> pro Tag und Tier in den wenig verholzten Flächen und bis zu 8 m<sup>2</sup> pro Tag und Ziege in den stark verholzten Flächen, variieren. Der Grund liegt darin, dass aus den stark verholzten Weideflächen etwa ein Drittel des Energiebedarfes aus den Gehölzen aufgenommen werden kann.

Zudem fällt die Veränderung des Pflanzenbestandes äußerst positiv auf. Verholzte Pflanzen wie Lärchen, Birke, Fichte, Hundsrose, Feldahorn, Haselnuss, Schwarzer Holunder und Berberitze werden großzügig entlaubt und entrindet. Ab einer Höhe von 1,5 m fällt es den kleinen Wiederkäuern schwer, alle Pflanzenteile zu erreichen. Nur bei wenigen Pflanzen, vor allem bei der Lärche, bilden die Tiere ein Team um an die höher gelegenen Pflanzenteile heranzukommen. Ob die abgefressenen Pflanzen nochmals austreiben, kann in den folgenden Almsaisonen beurteilt werden. Die übrigen

Pflanzenreste, vor allem die Stämme und kräftigeren Äste, bleiben aber dennoch zurück. Durch die großzügige Entblätterung kann aber nun wieder Tageslicht auf den Grund treffen. Nachgesätes Saatgut kann so keimen und sich besser entwickeln.

Das Verhältnis von Gräsern zu Kräutern zu Leguminosen ist anhand einer repräsentativen Fläche,

an jeder Versuchsfläche vor und nach der Beweidung mit den Ziegen, dokumentiert worden. Die Ergebnisse zeigen, dass grundsätzlich ein hoher Anteil an Kräutern auf den untersuchten Flächen herrscht. Die Abnahme der verholzten Anteile und der Lücken konnte meist durch den Anstieg an Gräsern und Leguminosen kompensiert werden. Daraus folgt eine Steigerung der Futterqualität für die Rinder. Die wenig verholzten Flächen zeigen einen besonders großen Erfolg der Rekultivierung. Grund dafür sind die kleinen, zarten und noch frischen sowie blattreichen Pflanzen. Mit zunehmender Höhe der Pflanzen nimmt der noch nicht genau beurteilbare Erfolg tendenziell ab.

### Danksagung

Ein großer Dank gilt Herrn Univ. Doz. Dr. Karl Buchgraber, Betreuer der Bachelorarbeit und maßgeblicher Unterstützer der gesamten Arbeit, ÖR Johann Schoberer, Geschäftsführer der Fleckviehzuchtgenossenschaft Bruck an der Mur eGen, für die Organisation und Unterstützung dieses Projektes, Ziegenzüchterin Sonja Trummer für das Anvertrauen ihrer wertvollen Jungtiere, sowie der HBLFA Raumberg-Gumpenstein und der Universität für Bodenkultur Wien.

### Literatur

- GALL, C., 2001: Ziegenzucht, 2., völlig neubearbeitete Auflage. Stuttgart: Eugen Ulmer GmbH & Co.
- SCHNECKENLEITNER, A., 2017: Rekultivierung von verbuschten und verholzten Almweiden – Am Beispiel Kerngut mit Steirischen Scheckenziegen. Wien: Selbstverlag.