

Almrekultivierung mit Schafen durch gezielte Beweidung

Albin Blaschka, Thomas Guggenberger

Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein
Raumberg 38, A 8952 Irdning, Österreich

Einleitung

Landnutzungsänderungen in Europa, speziell Extensivierung und vollständige Nutzungsaufgabe, sind eine ernsthafte Bedrohung für die gesellschaftlich geforderte Multifunktionalität der Landschaft. Multifunktionalität bildet die eigentliche Basis für die Wahrnehmung als Kulturlandschaft. Die präsentierten Ergebnisse sind Teil des Projektes "Innovatives Almmanagement durch gezielte Beweidung mit Schafen zur nachhaltigen Bewirtschaftung der alpinen Kulturlandschaft" (AGRAM), durchgeführt am Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein (Österreich).

Ziele

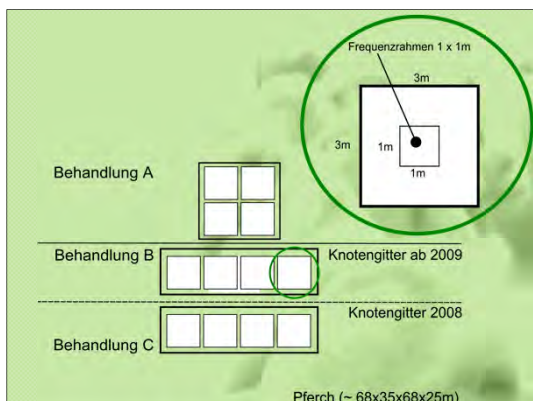
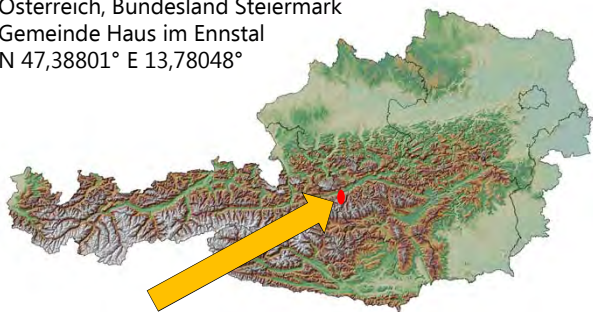
Ziele des Projektes sind (1) nicht erwünschte ökologische Prozesse (Verbuschung/Wiederbewaldung) zumindest zu stoppen und (2) den Landwirten dabei ein ökonomisch tragfähiges Wirtschaften zu ermöglichen, um den Typus einer alpinen Kulturlandschaft zu erhalten.

Methode

Das Untersuchungsgebiet liegt in Österreich, in der nordwestlichen Ecke des Bundeslandes Steiermark im Bereich der Niederen Tauern und erstreckt sich über eine Fläche von 85ha zwischen 1300 und 2150 msm. Eine Schafherde (ca. 800 Tiere) wird tagsüber von einem Schäfer auf verbuschende Flächen geleitet, während der Nacht sind die Tiere mit Hilfe eines elektrischen Knotengitters gepfercht. Auf Basis einer solchen Übernachtungsstelle (68 x 35 x 68 x 25m) wurde eine Versuchsfläche nach faktoriellem Muster (Keine Weide – Variante A; einmaliges Mähen/Schwenden, anschließend Beweidung mit hoher Intensität – Variante B; ausschließlich Beweidung mit hoher Intensität – Variante C, siehe Abbildungen 1 und 2) im Sommer 2008 auf einer Seehöhe von ca. 1850m eingerichtet. Die Beweidung erfolgte mit einer durchschnittlichen Besatzdichte von 0,85 GVE/ha und Jahr, eine Bestoßung erfolgte zweimal im Jahr für jeweils ca. 12 Stunden. Mit Hilfe eines Frequenzrahmens (1m² – siehe Abbildung 2) wurden Artenzusammensetzung, Verteilung und Häufigkeit von fünf funktionellen Gruppen (offener Boden, Flechten, Moose, Zwergsträucher, Gräser/Kräuter/Leguminosen) jährlich mit vier Wiederholungen erhoben.

Lage des Untersuchungsgebietes

Österreich, Bundesland Steiermark
Gemeinde Haus im Ennstal
N 47,38801° E 13,78048°



Versuchsdesign

Behandlung A: Nullvariante, unbeweidete Vegetation
Behandlung B: einmal zu Beginn gemäht/geschwendet
Behandlung C: ausschließlich intensive Beweidung

Abbildung 1: Der Versuchsplan für die Untersuchungen. Die Versuchsfläche liegt auf ca. 1850 msm, die Anlage erfolgte im Jahr 2008.

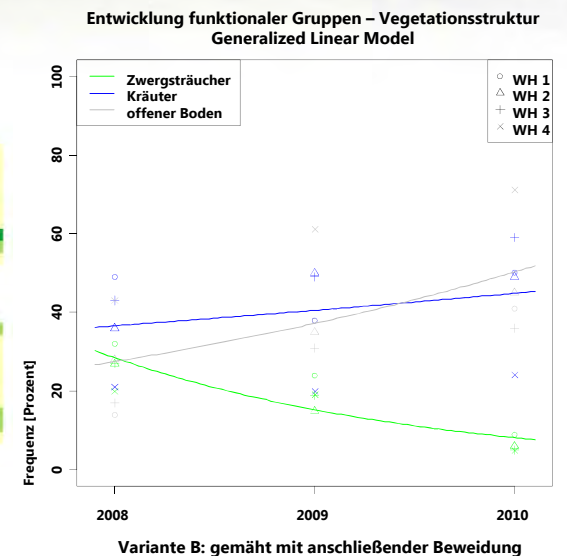
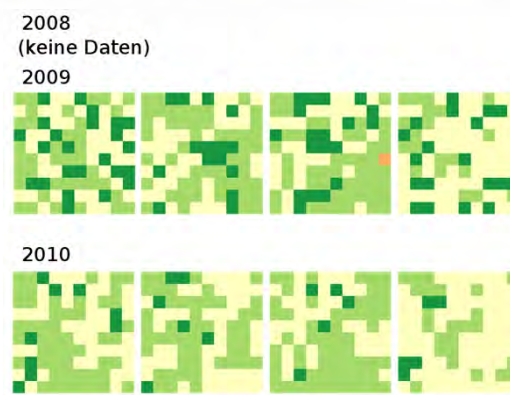


Abbildung 2: Mithilfe eines 1m² großen Frequenzrahmens wurden Artzusammensetzung, Verteilung und Häufigkeit der Vegetation registriert.

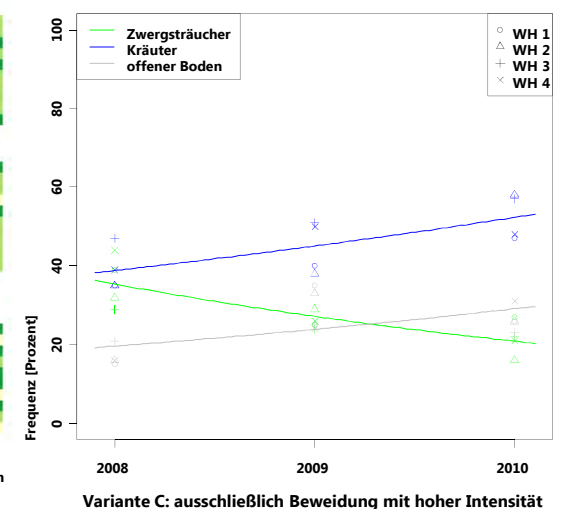
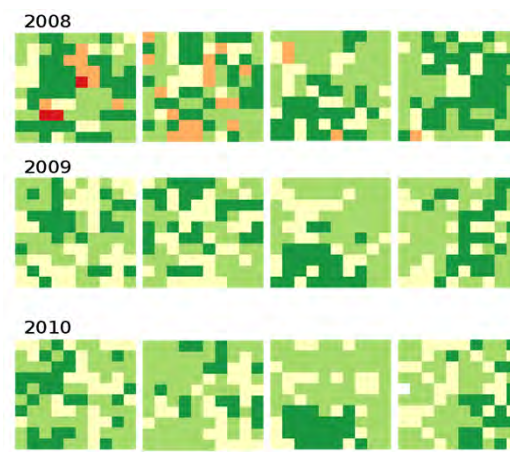
Ergebnisse

Mit einem "Generalized Linear Model" (GLM) kann eine signifikante Abnahme der Zwergsträucher (*Vaccinium* sp., *Rhododendron* sp.), eine signifikante Zunahme der Gräser/Kräuter/Leguminosen sowie auch des offenen Bodens gezeigt werden (siehe Abbildung 3, unten). Bezogen auf die Artenzusammensetzung kann nach drei Untersuchungs Jahren noch keine eindeutige Aussage getroffen werden. Es konnten keine signifikanten Änderungen der β -Diversität (im Sinne eines Arten-Turnovers) im Untersuchungszeitraum festgestellt werden, jedoch sind erste Trends gegenüber der unbeweideten Nullvariante erkennbar.

Ergebnisse Struktur: Variante B



Ergebnisse Struktur: Variante C



Legende: Offener Boden, Gräser/Kräuter/Leguminosen, Zwergsträucher, Flechten, Moose

Abbildung 3: Ergebnisse zur Änderung der Bodenbedeckung im Verlauf von drei Weidesaisonen. Oben: Mahd in der ersten Saison und anschließend intensive Beweidung (Behandlung B); Unten: intensive Beweidung (Behandlung C). Gegenübergestellt sind die Originaldaten im Frequenzrahmen (vgl. Abb.2) mit den 4 Wiederholungen und die Analyse mit Hilfe eines „Generalized Linear Model“. Es ergaben sich bei beiden Varianten bei allen Gruppen signifikante Änderungen über die Jahre.

Schlussfolgerungen und Diskussion

Das erste gesetzte Rekultivierungsziel, die Zurückdrängung der Zwergsträucher auf unter 20%, wurde bereits, bezogen auf die Vegetationsstruktur, im Allgemeinen erreicht. Zu beobachten bleibt der Anteil des offenen Bodens der im Verlauf der Untersuchung zugenommen hat. Dabei ist hier zu Bedenken, dass durch die Schwächung der Zwergsträucher Fläche, die auch vor Beginn der Maßnahmen nicht bewachsen war, aber im Schatten der Zwergsträucher nicht zu Tage getreten ist, jetzt nach Entfernung der Zwergsträucher offen daliegt. Darin dürfte auch der Grund für den vollständigen Ausfall der Moose und Flechten liegen. Der Schlüsselfaktor ist die Intensität der Beweidung, die bei vorhandenen Tieren vor allem über die Flächengröße steuerbar ist, in geringerem Ausmaß auch über die Beweidungsdauer. Ein einmaliger mechanischer Eingriff in Form von Schwenden beschleunigt die Entwicklung, ist aber nicht unbedingt notwendig, sofern die aufkommenden Gehölze vornehmlich aus Zwergsträuchern bestehen, denn mit der Öffnung steigt der Anteil des offenen Bodens stark und damit verbunden die Gefahr für Erosionserscheinungen (siehe Ergebnisse Variante B, Abbildung 3). Schafe haben generell einen großen Vorteil durch ihre Beweglichkeit, es können also auch Flächen damit wiedererschlossen werden, die für Maschinen nicht zugänglich sind.

Zusammenfassung

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie quantifizieren die Effektivität "Gezielter Beweidung" als funktionierendes Verfahren zur Rekultivierung verbuschender Almweiden unter Voraussetzung einer ausreichend hohen Besatzstärke über mehrere Jahre. Rekultivierung von verbuschenden oder bereits weitgehend verbuschten subalpinen Weideflächen mit Schafen ist mit ersten sichtbaren Ergebnissen nach einem Zeitraum von 3-5 Jahren mit entsprechender Planung und konsequenter Umsetzung möglich.