



Kärntner Almrevitalisierungsprogramm

Maßnahmenplan Adambaueralm

von Mag. Susanne Aigner und Dr. Gregory Egger

Im Jahr 2002 wurden im Rahmen des „Kärntner Almrevitalisierungsprogrammes“ für rund 200 Kärntner Almen Förderungen für die Wiederherstellung verwaldeter, verheideter oder verunkrauteter Flächen beantragt und von Fachbüros entsprechende Maßnahmenpläne ausgearbeitet. Diese sind die fachliche Basis für die Maßnahmenumsetzung und stellen eine Voraussetzung für eine Förderung (50 % der Gesamtnettokosten) dar. Im vorliegenden Beitrag wird anhand der Adambaueralm bei Rennweg am Katschberg (Hohe Tauern, Oberkärnten) ein konkreter Maßnahmenplan vorgestellt.



Fotos: Aigner

Die privat geführte Adambaueralm wurde bis in die 70-er Jahre als Melkalm bewirtschaftet und danach bis 1999 ausschließlich mit Galtvieh bestoßen. In diesem Zeitraum wurde die Weidepflege vernachlässigt. Teilbereiche der Alm verwaldeten bzw. verunkrauteten. Vor drei Jahren wurden die Almgebäude umfassend saniert bzw. erneuert und der Sennbetrieb wieder aufgenommen. Zwar sind 23 ha der Alm als Futterfläche ausgewiesen, diese sind jedoch mittlerweile über weite Bereiche für Milchkühe von unzureichender Qualität. Die höher gelegenen Reinweiden an den Bergflanken sind von geringer Futterqualität und für die Beweidung mit Milchkühen nicht optimal geeignet. Weiters sind weite Bereiche der Alm stark vernässt und mit Niedermooren, die von der Davallsegge und Wollgräsern dominiert werden, bewachsen. Diese haben einen geringen almwirtschaftlichen Wert, sind jedoch aus ökologischer Sicht von be-

sonderer Bedeutung. Um die Milchkühe während des Almsommers mit ausreichend hochwertigem Futter zu versorgen, sind auf der Adambaueralm umfangreiche almwirtschaftliche Maßnahmen erforderlich.

Zur Alm

Die Adambaueralm reicht von der Almhütte und dem Stallgebäude auf ca. 1750 m bis in eine Seehöhe von ca. 2100 m. Die Futterflächen werden derzeit mit 7 Milchkühen bestoßen, wobei die hüttennahen Flächen als Portionsweide, die höher gelegenen Bereiche als Standweide geführt werden. Die Alpengruppe dauert von Mitte Juni bis Mitte September. Zusätzlich zum almeigenen Futter wird dem besser laktierenden Zuchtvieh Ausgleichskraftfutter verabreicht.

Ziele der Maßnahmen

Durch die geplanten Maßnahmen sollen einerseits ver-

waldete Futterflächen im Nahbereich des Stallgebäudes wieder aktiviert werden und andererseits soll die Weidequalität bestehender Reinweiden gehoben werden. Durch diese Maßnahmen sollen Futterengpässe vermieden und die Bewirtschaftung der Alm auch für die Zukunft gesichert werden. Das Almgebiet wurde in zwei Maßnahmenflächen unterteilt. Die Maßnahmenfläche 1 ist eine hüttennahe Weidefläche unmittelbar oberhalb des Stallgebäudes. Sie ist mit Lärchen verwachsen. Diese Fläche soll in eine strukturreiche Reinweide mit einzelnen Baumgruppen umgewandelt werden. Die Maßnahmenfläche 2 oberhalb der Waldgrenze dominieren Bürstling-Magerweiden. Die nährstoffreicheren und tiefgründigeren Standorte sind durch die Rasenschmiele vollständig verunkrautet. Eine maschinelle Pflegemahd der Fläche ist aufgrund der Versteinung nicht möglich. Durch die Maßnahme soll die Futter- >

Die Lärchen und Grünerlen der Maßnahmenfläche 1 werden geschwendet



	Vor Durchführung der Maßnahme	Nach Durchführung der Maßnahme
Anteil der Futterfläche an der Gesamtfläche	40 %	80 %
Futterqualität	4,8 MJ NEL/kg TM	5,3 MJ NEL/kg TM
Nettoertrag der Futterfläche	18 dt/ha	25 dt/ha
Qualitätsertrag der Maßnahmenfläche/ha	3.460 MJ NEL/ha	10.600 MJ NEL/ha
Qualitätsertrag der Maßnahmenfläche gesamt (0,73 ha)	2.520 MJ NEL	7.740 MJ NEL

Zustand der Weide vor und nach Durchführung der Maßnahmen auf Maßnahmenfläche 1

qualität der Fläche gehoben und eine jährliche maschinelle Pflege ermöglicht werden.

Maßnahmenfläche 1 - Schwenden der hüttennahen Bereiche (0,73 ha)

Vegetation: Die Vegetation der Maßnahmenfläche wird von einem lichten Lärchen-Zirbenwald mittleren Alters aufgebaut. Der Unterwuchs wird von der Rasenschmiele und dem Bürstling dominiert. Almwirtschaftlich wertvolle Futtergräser wie das Rot-Straußgras und der Rot-Schwingel sind beigemischt. Die Fläche ist leicht mit der Rostblättrigen Alpenrose verheidet. Von den feuchten Randbereichen ausgehend dringen Grünerlen in die Maßnahmenfläche ein.

Almwirtschaftlicher Wert: Der Anteil der Futterfläche wird durch die Maßnahme von 40 % auf 80 % erhöht. Dadurch steht ein zusätzlicher Qualitätsertrag von 5.200 MJ NEL zur Verfügung. Eine Milchkuh benötigt bei einer Milchleistung von rund 15 kg/Tag aus dem almeigenen Futter eine Energiemenge von 87 MJ NEL. Durch die Maßnahme steht den 7 Milchkuhen zusätzliches Futter für rund acht Tage (60 Weidetage) zur Verfügung.

Rodungsbewilligung: Für das Entfernen des Gehölzbestandes ist eine Rodungsbewilligung erforderlich. Die Rodung

wurde im August 2002 bewilligt.

Naturschutzfachlicher Wert: An die Maßnahmenfläche grenzt ein naturschutzfachlich wertvolles Niedermoor an. Dieses Moor darf durch die almwirtschaftlichen Maßnahmen nicht beeinträchtigt werden. Zum Schutz des Moores wird ein Pufferstreifen von fünf bis zehn Meter Breite eingehalten. Innerhalb dieses Pufferstreifens finden keine Maßnahmen statt.

Maßnahme: Ziel der Maßnahme ist, die ehemalige Reinweide ober des Stallgebäudes wieder herzustellen. Die 0,73 ha große Maßnahmenfläche ist mit dem Traktor gut erreichbar. Die Arbeiten sollen über einen Zeitraum von drei Jahren durchgeführt werden. Die Hauptarbeit entfällt im ersten Jahr auf das Auflichten des Lärchen-Zirbenwaldes und das Schwenden der Grünerlen. Im zweiten und dritten Jahr werden zusätzlich weideverbessernde Maßnahmen wie das Schwenden der Zwergsträucher und von Stockausschlägen der Grünerlen durchgeführt.

● **Auflichten des Lärchen-Zirbenwaldes:** Die Lärchen werden großteils entfernt. Die Stämme werden mit Traktor und Seilwinde abtransportiert. Die Äste werden auf längliche Haufen geschichtet und im selben Jahr bei geeigneter Witterung verbrannt. Vor dem Abbrennen muss die zuständige Feuerwehr beziehungsweise die Gemeinde verständigt wer-

den. Einige Baumgruppen, vor allem Zirben, werden als Unterstand belassen.

● **Schwenden der Grünerlen:** Die Grünerlen haben sich, ausgehend von den Randbereichen des Niedermoores, in der Weidefläche ausgebreitet. Beim Schwenden der Grünerlen ist der richtige Zeitpunkt für den Erfolg der Maßnahme von großer Bedeutung. Die Maßnahme soll unbedingt während der Vegetationsperiode, am besten in der zweiten Junihälfte oder im Juli, erfolgen, da die Pflanzen während des Winters die Nährstoffe in ihren Wurzeln speichern und im Frühjahr erneut austreiben. Grünerlenstöcke, die wieder austreiben, sollten im zweiten und dritten Jahr erneut geschwendet werden, um die Pflanzen langfristig zu schwächen. Die geschwendeten Grünerlen werden ebenfalls auf Schwendhaufen geschichtet und bei geeigneter Witterung abgebrannt.

● **Schwenden der Alpenrose:** Die Rostblättrige Alpenrose bildet über saurem Gestein oft ausgedehnte Zwergstrauchheiden. Sie dringt bei mangelnder Weidepflege in die Weideflächen ein und ist dort nur schwer zu bekämpfen. Auf der Maßnahmenfläche stellt die Alpenrose derzeit noch kein großes Problem dar. Sie zeigt jedoch Ausbreitungstendenzen und soll zurückgedrängt werden. Die Alpenrosen werden in Bereichen mit tiefgründigem Boden geschwendet. Auf flachgründigen Kuppen und über anstehendem Gestein werden sie belassen.



	Arbeitszeit (h)	Stundensatz (Euro)	Kosten (Euro)	Gerät	Gerätezeit (h)	Stundensatz (Euro)	Kosten - Gerätezeit (Euro)	Kosten - Eigenleistung gesamt (Euro)
Auflichten des Lärchen - Zirbenwaldes	50	9	450,00	Motorsäge 3,5 kW	50	3,71	185,50	635,50
Schwenden der Grünerlen	24	9	216,00	Motorsäge 3,5 kW	24	3,71	89,04	305,04
Schwenden der Alpenrosen	24	9	216,00	Motorsäge 3,5 kW	24	3,71	89,04	305,04
Räumen	120	9	1.080,00	Allradtraktor 35 kW und Seilwinde 8 t	25	20,13	503,25	1.583,25
Einsaat offener Bereiche	8	9	72,00					72,00
Gesamtkosten			2.034,00				866,83	2.900,83
Eigenleistungen								

● **Einsaat:** Nachdem die Schwendhaufen zur Gänze abgebrannt und die Fläche geräumt wurde, werden offene Bereiche mit standortangepasstem Saatgut begrünt.

Für die Umsetzung des Eigenleistungsanteils der Almbewirtschafter werden insgesamt rund 230 Arbeitsstunden veranschlagt. Der Großteil der Arbeiten findet im ersten Wirtschaftsjahr statt. Die Kosten der Fremdleistungen entfallen auf das Saatgut. Für die Einsaat wird standortangepasstes Saatgut für saure Böden in montanen Lagen verwendet. Standortangepasste Saatgutmischungen enthalten ausschließlich Pflanzenarten, die auch unter natürlichen Bedingungen auf diesen Standorten vorkommen. Die Begrünung mit diesem Saatgut führt zu einer raschen und dauerhaften Bedeckung des offenen Bodens. Insgesamt werden rund 30 kg Saatgut (141 Euro) benötigt. Die Gesamtkosten der Maßnahmenfläche betragen 3.041 Euro (Nettosumme aus Eigen- und Fremdleistung). Umgerechnet auf 1 ha betragen die Gesamtkosten dieser umfangreichen Maßnahme ca. 4.055 Euro (netto). Zur Berechnung der Förder-

summe werden die anfallenden Holzerlöse zur Gänze abgezogen.

Maßnahmenfläche 2 - Entsteinen und Schlägeln der verunkrauteten Weidefläche (2 ha)

Vegetation: Die Vegetation wird von Arten der bodensauren Magerweiden geprägt. Typisch ist die Dominanz des Bürstlings und das Vorkommen von Magerzeigern wie Arnika und Schweizer Löwenzahn. Die Fläche ist stark mit der Rasenschmiele verunkrautet und leicht mit Zwergsträuchern, vor allem der Heidelbeere und der Rostblättrigen Alpenrose, verheidet.

Almwirtschaftlicher Wert: Durch die Maßnahme wird die Weidequalität um rund 10.500 MJ NEL erhöht. Die 7 Milchkühe finden auf der Fläche zusätzliches Futter für insgesamt rund 17 Tage (120 Weidetage).

Naturschutzfachlicher Wert: An die Maßnahmenfläche grenzt im Osten ein Niedermoor an. Dieses darf durch die almwirtschaftliche Maßnahme nicht beeinträchtigt werden. Durch die Einhaltung eines Pufferstreifens von fünf bis zehn Meter wird ein Düngeeintrag in das Moor verhindert.

Maßnahme: Diese Maßnahmenfläche ist eine rund 2 ha große, flach geneigte Fläche auf einer Seehöhe von 1850 m. Die Fläche ist großteils nährstoffarm und neigt bereichsweise zur Verheidung mit Heidelbeere und Rostroter Alpenrose. Andere Bereiche der Reinweide verunkrautet stark mit der Rasenschmiele. Auf der Fläche liegen zahlreiche lose Steine. Dadurch ist eine maschinelle Pflege der Fläche nicht möglich. In einem ersten Schritt der Maßnahme sollen die Steine entfernt werden. Im Anschluss daran soll die Fläche geschlägelt und gedüngt werden. Durch die Maßnahme soll die Futterqualität der Wei-

Aufwand und Kosten der Eigenleistungen der Maßnahmenfläche 1 (nach ÖKL-Richtlinien 2001)

Zustand der Weide vor und nach Durchführung der Maßnahmen auf Maßnahmenfläche 2

	Vor Durchführung der Maßnahme	Nach Durchführung der Maßnahme
Anteil der Futterfläche an der Gesamtfläche	80 %	100 %
Futterqualität	4,8 MJ NEL/kg TM	5,5 MJ NEL/kg TM
Nettoertrag der Futterfläche	15 dt/ha	20 dt/ha
Qualitätsertrag der Maßnahmenfläche/ha	5.760 MJ NEL/ha	11.000 MJ NEL/ha
Qualitätsertrag der Maßnahmenfläche gesamt (2 ha)	11.520 MJ NEL	22.000 MJ NEL



	Arbeitszeit (h)	Stundensatz (Euro)	Kosten (Euro)	Gerät	Gerätezeit (h)	Stundensatz (Euro)	Kosten - Gerätezeit (Euro)	Kosten - Eigenleistung gesamt (Euro)
Schlägeln	8	9	72,00	Geräteträger (48 kW + Schlägelhäcksler)	8	34,37	274,96	346,96
Düngen mit almeigenem Festmist	16	9	144,00	Motorkarren 45 kW und Miststreuer 2,5 t	16	49,71	795,36	939,36
Heuen des Grasschnittes	20	9	180,00					180,00
Einsaat/Begrünung	8	9	72,00					72,00
Pflegemahd	16	9	144,00	Doppelmesser - Motormäher 6,6 kW	16	18,52	296,16	440,16
Händisches Entsteinen	15	9	135,00					135,00
Gesamtkosten								
Eigenleistungen			747,00				1.366,48	2.113,48

Aufwand und Kosten der Eigenleistungen der Maßnahmenfläche 2 (nach ÖKL-Richtlinien 2001)

defläche deutlich gehoben werden. Eine jährliche Pflegemahd der Fläche soll in Zukunft eine anhaltend hohe Weidequalität sichern.

- **Schlägeln:** Nachdem die Fläche entsteint wurde, kann sie problemlos mit Motorkarren oder Mähtrak befahren werden. Das Schlägeln erfolgt aufgrund der geringen Neigung der Fläche und der geringen Verheidung rasch und problemlos. In ca. 8 Stunden ist die 2 ha große Weidefläche geschlägelt. Haben die Rasenschmiebestände jedoch dichte Horste ausgebildet, oder ist die Fläche stark verheidet, liegt der Aufwand für das Schlägeln deutlich höher.

- **Pflegemahd:** In den Folgejahren kann die Weidequalität der Maßnahmenfläche durch eine jährlich stattfindende Pflegemahd nachhaltig verbessert werden. Die Pflegemahd findet jeweils im Herbst nach

dem Almabtrieb statt. Das Mähgut wird von der Maßnahmenfläche entfernt. Die Pflegemahd soll auch nach Durchführung der Almrevitalisierung jährlich wiederholt werden.

- **Düngen:** Um den Bewuchs nachhaltig zu verbessern wird die Fläche über drei Jahre jeweils nach der Pflegemahd mit almeigenem Festmist gedüngt. Der Mist ist gut verrottet und wird im Herbst nach dem Almabtrieb aufgebracht. Neben der Düngung mit Festmist ist in den Folgejahren eine Düngung mit einem Phosphor-Kalk-Dünger möglich.

Für die Umsetzung der Maßnahme benötigt der Almbewirtschafter eine Arbeitszeit von rund 90 Stunden. Die Zufahrt zur Maßnahmenfläche ist steil, sie kann nur mittels Motorkarren oder Mähtrak erfolgen. Die Maschinenstunden für diese Geräte sind teuer, insgesamt fallen Gerätekosten von rund 2.000 Euro an. Zusätzlich zu den Kosten der Eigenleistungen müssen die Fremdleistungen gerechnet werden. Das Entsteinen mit Hilfe des Baggers kostet rund 440 Euro, für standortangepasstes Saatgut werden rund 100 Euro aufgewendet. Aus der Summe von Eigen- und Fremdleistungen ergeben sich Gesamtkosten in der Höhe von

2.653 Euro (netto). Auf 1 ha umgerechnet betragen die Gesamtkosten rund 1.326 Euro.

Gesamtbilanz

In den letzten Jahren wurden bereits auf rund 10 % der Weideflächen Maßnahmen durchgeführt. In der Analyse der Almflächen wurde ermittelt, dass die Durchführung von Maßnahmen auf weiteren 10 % der Almflächen sinnvoll ist. Um die Wirtschaftlichkeit der Alm langfristig sicherzustellen, sind die umfangreichen Maßnahmen unumgänglich. Zur Umsetzung der Maßnahmen auf der Adambaueralm werden etwa 300 Arbeitsstunden benötigt. Den Gesamtkosten von rund 5.700 Euro steht ein vielfältiger Nutzen gegenüber. Nach Umsetzung der Maßnahmen können die 7 Milchkuhe für zusätzlich 25 Tage (ca. 180 Weidetage) mit Grünfutter versorgt werden. Dadurch werden Futterengpässe, vor allem gegen Ende der Alpengperiode, in Zukunft vermieden. Gerade auf kleinen Almen ist eine gewisse Mindestbestockung erforderlich, um den Aufwand der Bewirtschaftung bzw. die laufend notwendigen Investitionen in die Almgebäude und das Wegenetz zu finanzieren. ■

Die Maßnahmenfläche 2 wird in eine ertragreiche Reinweide umgewandelt

