

Multifunktionale Landwirtschaft – Eine ökonomische Analyse von extensiven Grün- landbewirtschaftungssystemen zur Erhaltung der Kulturlandschaft

Agnes Leithold¹

Abstract – Die Intensivierung bzw. Spezialisierung von Betrieben, die Verknappung von Arbeitszeit sowie die Nutzungsaufgabe von Flächen und Höfen in Ungunstlagen führen zusehends zu einem Rückgang der heimischen Kulturlandschaft. Als langfristiger Trend der verminderten Bewirtschaftung zeigt sich, verstärkt durch den Klimawandel, eine zunehmende Verwaldung und Verbuschung von wertvollen, artenreichen Flächen. Am LFZ Raumberg-Gumpenstein wurde ein Projekt durchgeführt, welches verschiedene Systeme zur Offenhaltung der Kulturlandschaft untersucht, um daraus das für die jeweilige landschaftliche Situation kostengünstigste und ökologisch sinnvollste System zur Offenhaltung der Landschaft zu finden. Dabei wurden das Mulchen, die Ernte der Biomasse sowie die Beweidung der Flächen mittels Jungrinder bzw. Schafe genauer betrachtet. Aufgrund der Tatsache, dass dem Mulchen keine direkten Leistungen gegenüberstehen, schneidet diese Variante wirtschaftlich negativ ab, wobei sich die Kosten je nach Hangneigung im Bereich zwischen € 87 und € 280 pro Hektar bewegen. Die Kosten zur Bereitung von Anwelksilage belaufen sich abhängig von der Flächensteilheit von € 175 bis € 516. Das teuerste Verfahren zur Grundfutterkonservierung ist die Bodenheubereitung wobei Kosten zwischen € 212 und € 698 anfallen. Diesen Kosten stehen in weiterer Folge Erträge gegenüber, wenn die Ernte z.B. zur thermischen Nutzung verkauft wird. Dem gegenüber steht die Beweidung der Flächen, das Aufgrund der zusätzlichen Prämien wirtschaftlich durchaus Sinn macht.

EINLEITUNG UND PROBLEMSTELLUNG

Die Bewirtschaftung und Pflege der Kulturlandschaft spielt im Bereich der Milch- und Fleischproduktion seit jeher eine zentrale Rolle. Als Folge der zunehmenden Intensivierung und Spezialisierung gilt das Grünland nicht mehr als limitierender Faktor für Betriebsvergrößerungen. Aus diesem Grund werden vermehrt diejenigen Flächen von der Bewirtschaftung und Pflege ausgeschlossen, die als ertragschwächer bzw. arbeitsaufwändiger gelten. Auch der Strukturwandel in der Landwirtschaft stellt für die Erhaltung bzw. Offenhaltung der Kulturlandschaft ein ernstzunehmendes Problem dar. Die Folgen der zahlreichen Betriebsaufgaben lassen sich anhand des vorhandenen Zahlenmaterials (BMLFUW 2009) auf-

zeigen. Während es 1951 noch über 430.000 landwirtschaftliche Betriebe gab, sind dies im Jahr 2007 nur mehr 185.000. Als Resultat dieses enormen Rückgangs aber auch aufgrund der Vernachlässigung von weniger exponierten Flächen, lässt sich ein deutlicher Rückgang an landwirtschaftlich genutzter Fläche (rd. 22%) bzw. an Kulturfläche (rd. 8%) zugunsten der forstwirtschaftlichen Fläche (+ 12%) verzeichnen. Werden Wiesen und Weiden nicht mehr unter Nutzung gestellt, verbuschen und verwalden diese Flächen. Im Laufe der Zeit nimmt nicht nur die Biodiversität ab, es kommt auch zu einer deutlichen Veränderung des vorherrschenden Landschaftsbildes (EGGER, 2008). Der Erhalt von typisch österreichischer Kulturlandschaft ist ein zentrales Anliegen der gesamten Gesellschaft, da die derzeit vorherrschende abwechslungsreiche, strukturierte und vielfältige Landschaft bei nachlassendem Bewirtschaftungsdruck von einer monotonen Walddecke zurückgedrängt wird. In einem interdisziplinären Forschungsprojekt des BLMFUW mit dem LFZ Raumberg-Gumpenstein sowie der LFS Grabnerhof wurden extensive Grünlandbewirtschaftungssysteme zur Erhaltung der Kulturlandschaft im direkten Praxisvergleich zueinander gestellt und die ökologischen und ökonomischen Vor- und Nachteile der einzelnen Verfahren untersucht. Die nachfolgenden Ausführungen beschäftigen sich hauptsächlich mit der Fragestellung, inwieweit die untersuchten Systeme zur Offenhaltung der Kulturlandschaft monetär zu bewerten sind, da dies auch zukünftig bei Fragen der Entschädigung bzw. Förderung ein Thema sein wird.

MATERIAL UND VERSUCHSDURCHFÜHRUNG

Es wurden während einer Versuchsdauer von insgesamt neun Jahren drei extensive Offenhaltungssysteme auf einer Gesamtfläche von 20 ha verglichen. Folgende Versuchsvarianten wurden installiert und untersucht:

- Nutzung des Grünlandes zur Beweidung mit Kalbinnen und Mutterkühen
- Nutzung des Grünlandes zur Beweidung mit Mutterschafen
- Mulchpflege am Grünland

Für die ökologische Analyse der Varianten wurde eine Fläche gegenübergestellt, welche unbearbeitet blieb, um die Biodiversität der fortlaufenden Sukzession sowie die internen Stoffflüsse zu beschreiben.

¹ Agnes Leithold ist am LFZ Raumberg-Gumpenstein tätig (agnes.leithold@raumberg-gumpenstein.at).

Die ökonomische Analyse der Systeme basiert auf den in der Praxis anfallenden Kosten und Erträgen. Die hier angeführten Ergebnisse der Modellrechnungen beziehen sich auf die Zahlen der Jahre 2001 bis 2005. Die aktuellen Daten (2005 bis 2009) werden derzeit erhoben und ausgewertet. Alle Verfahren wurden grundsätzlich für drei Hangneigungen (25-35%, 35-50%, >50%) berechnet, da dies einen wesentlichen Einfluss auf die Mechanisierung bzw. den Arbeitszeitbedarf hat. Zur Berechnung der Maschinenkombinationen wurden die Richtwerte des Österreichischen Kuratoriums für Landtechnik (ÖKL) herangezogen. Unberücksichtigt blieben bei diesen Berechnungen die Form der Flächen, die Bodenbeschaffenheit und die Entfernung des Feldstückes zum Hof. Um die Vergleichbarkeit der Beweidungssysteme zu gewährleisten, wurde auf Großvieheinheiten pro Hektar hochgerechnet. In den nachfolgenden Modellrechnungen wurden nur Prämien berücksichtigt, welche in direktem Zusammenhang mit der Nutzung der Fläche stehen.

ERGEBNISSE

Tabelle 1 stellt eine Aufstellung der anfallenden Kosten des Mulchens sowie zweier Ernteverfahren dar. Die Gewinnung von Bodenheu bzw. Silage stellt die Basis für eine Berechnung zum Weiterverkauf der Mahd z.B. zur Erzeugung von Biogas oder thermischen Nutzung dar. Wie Tabelle 1 zeigt, spielt die Hangneigung bei der Bodenbearbeitung eine große Rolle. Während bei einer Neigung unter 35% noch die günstigere Traktorvariante eingesetzt werden kann, muss darüber eine relativ teure Bergmechanisierung eingesetzt werden. Ein weiterer ausschlaggebender Kostenfaktor ist die Erhöhung der Arbeitszeit bei Anstieg der Flächenneigung.

Tabelle 1. Kosten von Mulchen bzw. Ernteverfahren bei unterschiedlichen Hangneigungen in Euro/ha

Variante		25 – 25%	35 – 50%	> 50%
Mulchen	Allrad	86,61	-	-
	Mähtrac	179,42	278,10	-
	Motormäher	-	-	273,92
Ernte	Silage	174	348	516
	Bodenheu	212	511	698

Den Kosten für das alleinige Mulchen zur Pflege bzw. Offenhaltung der Kulturlandschaft stehen keine Leistungen d.h. kein direkt aus dem Mulchen hervorgehendes Produkt gegenüber. Aus dem Grund ergibt sich ein negatives wirtschaftliches Ergebnis dieses Systems. Durch eine zusätzliche Beweidung (0,7 RGVE, Mutterkuhhaltung) kann der Aufwand des Mulchens durch die Mutterkuhprämie nahezu kompensiert werden (siehe Tab. 2). Die energetische Verwertung des Grünlandes kann in vielerlei Hinsicht erfolgen. Voraussetzung dafür ist jedoch die Gewinnung der Biomasse. Wie die Variante 5 in Tabelle 2 zeigt, kommt es bei einer Silagebereitung zu einem wirtschaftlichen Verlust. Wenn diese jedoch einer weiteren Verwendung als betriebseigenes Grundfutter dient, bzw. weiterverkauft wird (z.B. zur Biogas-, Pelletserzeugung), kann dies durchaus zu einem Gewinn führen, der Kostenfaktor des Transportes ist zusätzlich noch zu beachten. Die Heuberei-

tung ab einer Hangneigung von mehr als 50% ist die kostenintensivste Variante, arbeitstechnisch dagegen deutlich im Vorteil gegenüber der Bereitung von Silage. Die Beweidung einer Mutterkuhherde stellt bis zu einer Hangneigung von 50% eine ökonomisch sinnvolle Alternative zur Offenhaltung dar. Ab 50% bietet sich die Schafhaltung an, da diese auch aus physiologischen Gründen Vorteile aufweisen (siehe Tab. 2 – V 3 und 4).

Tabelle 2. V 1 - Mulchen, V 2 - Kombination Mulchen und Beweidung, V 3 - Mutterkuh (1 ha, 30% Neigung, 1 RGVE, konventionell), V 4 - Schafhaltung (0,6 ha, > 50% Neigung, 0,8 RGVE, bio), V 5 - Silagebereitung (1,2 ha, 25% Neigung, 0 RGVE), V 6 - Heubereitung (1 ha, > 50% Neigung, 1 RGVE Schaf, bio)

Variante (V)	Einheit	Kosten	Leistungen/Prämien	Gewinn - Verlust
1	€	278,1	-/50	- 228,1
2	€	278,1	374,5/211	+ 307,4
3	€	86,6	535/325	+ 773,4
4	€	273,9	406/230	+ 362,1
5	€	174	-/50	- 124,0
6	€	698	507/600	+ 409,0

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Der Systemvergleich unterschiedlicher Bewirtschaftungsverfahren zeigt, dass Flächen in alpiner Lage mit zusätzlich starker Hangneigung durchaus kostendeckend, im Idealfall sind sogar geringe Erlöse möglich, offen gehalten werden können. Es zeigt sich, dass ein ökonomisch sinnvolles Ergebnis nur durch die bäuerliche Bewirtschaftung erreicht werden kann. Ist es notwendig, Flächen durch die Öffentlichkeit zu erhalten, kann eine Offenhaltung der Flächen nicht mehr kostendeckend durchgeführt werden. Der landwirtschaftliche Betrieb hat den Vorteil, sich durch Kombination und Anwendung mehrerer Nutzungen (Weide, Mähen, Mutterkühe, Schafe/Ziegen) optimale Voraussetzungen für die Prämienansprüche zu schaffen. Die biologische Bewirtschaftung bietet sich vor allem im Berggebiet mit hohen Hangneigungen an, um die trotz der extensiven Bewirtschaftung anfallenden hohen Kosten der Kulturlandschaftspflege auszugleichen und Erlöse im geringen Umfang zu ermöglichen.

LITERATUR

- BMLFUW (Hrsg.). (2009). Grüner Bericht 2009. Wien.
- Buchgraber, K. (2005). *Abschlussbericht: Ökologische und ökonomische Auswirkungen extensiver Grünlandbewirtschaftungssysteme zur Erhaltung der Kulturlandschaft*, Bericht LFZ Raumberg-Gumpenstein
- Dux, D. et al (2009). Was kostet offenes Grünland im Berggebiet?. *Agrarwirtschaft* 16(1):10-15.
- Egger, G. (2008). Das Almbewertungsmodell – ein Planungsinstrument für Weidemanagement und Entwicklung von Zukunftsszenarien. *Klimaerwärmung im Alpenraum*, Bericht LFZ Raumberg-Gumpenstein