

# **Almen und Erosion**

© Leonard Fischhuber – Stefanie Glas

Fachgeographische Übung  
bei MMag. Peter Atzmanstorfer  
2003

# Fachinformation

## Almen und Erosion

### Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Begriffserklärungen</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Die einzelnen Almtypen</b> .....	<b>5</b>
3.1. Unterteilung der Almen nach der Lage.....	5
3.2. Unterteilung nach der Weidezeit .....	6
3.3. Unterteilung der Almen nach der Nutzung.....	6
3.4. Unterteilung der Almen nach den Eigentums- Bewirtschaftungsverhältnissen.....	7
<b>4. Geschichtliches</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Funktion der Almwirtschaft im Überblick</b> .....	<b>8</b>
<b>6. Verbrachung</b> .....	<b>10</b>
6.1. Was versteht man darunter?.....	10
6.2. Auswirkungen der Verbrachung.....	10
6.2.1. Ökologischen Aspekte.....	10
a) Sukzession.....	10
b) Floristische Biodiversität.....	11
c) Wasserhaushalt, Erosion und ökologische Stabilität.....	12
6.2.2. Landwirtschaftliche Aspekte.....	13
<b>7. Verhinderung der Verbrachung</b> .....	<b>14</b>
7.1. Zielsetzungen.....	14
7.1.1. Erhaltung von gefährdeten/ bestimmten Wiesen- und Pflanzengesellschaften.....	14
7.1.2. Offenhaltung der Flächen.....	14
7.1.3. Möglichst hohe Biodiversität (Pflanzen und Tiere).....	14
7.1.4. Standortangepasste Produktion.....	15
7.2. Mögliche Pflegemaßnahmen durch das Weiden von.....	15
7.2.1. Rind.....	15
7.2.2. Schaf.....	15
7.2.3. Ziege.....	16
7.2.4. Pferd.....	16
7.2.5. Wild.....	16
<b>8. Gegenwärtige Situation und Aussichten für die Zukunft</b> .....	<b>17</b>
<b>9. Literaturverzeichnis</b> .....	<b>18</b>

## 1. Einleitung

Welche Rolle spielt die Almwirtschaft für Österreich?

Die Almwirtschaft ist eine Form der Viehwirtschaft, die auf Gebirgsverhältnisse abgestimmt ist. Sie ist hauptsächlich auf die Beweidung der über dem Dauersiedlungsraum gelegenen Hochweiden und lichten Wälder ausgerichtet.

Jeden Sommer zieht ein Teil der Bevölkerung mit den Weidetieren ins Gebirge, um für einige Monate in den hierfür eingerichteten temporären Siedlungen (Almen) seinen Standplatz zu beziehen. Der Sinn der Almbewirtschaftung liegt darin, einerseits die sonst brach- und öd- liegenden Hochweiden einer Nutzung zuzuführen. Andererseits versucht man dadurch die oft karge Futterbasis bei den Heimhöfen zu erweitern und die Haltung eines entsprechenden Viehtandes zu ermöglichen. Außerdem wird die positive Wirkung der Alpengänge für die Gesundheit und Nachleistung der Tiere geschätzt.

In allen Gebieten, wo natürliche Weideareale in den Hochzonen und abgelegenen Teilen der Gebirge bestehen, wo die Futtermittel für den Winter gering sind, besitzt die Almbewirtschaftung eine große Bedeutung.

In Österreich entfallen zwei Drittel des Landes auf die Alpenregionen und 33% der Gesamtbevölkerung leben im Gebirge. Somit war die Ausrichtung auf die Almwirtschaft und die Einbeziehung der höchsten Teile des Landes in dieser Nutzungsform eine unabdingbare Notwendigkeit.

## 2. Begriffserklärungen

Die Namen Almen und Alpen verwendet man im Sprachgebrauch durchwegs synonym. Trotzdem haben sie unterschiedliche Bedeutungen:

1. Unter **Alpen** versteht man im ursprünglichen Sinn das Faltengebirge, das Europa im weiten Bogen durchzieht, wie zum Beispiel die Ötztaler Alpen;
2. Man versteht unter beiden Benennungen die Grünflächen im Gebirge, insbesondere die alpinen Matten der natürlichen Graszone;
3. Die beiden Namen „**Almen**“ oder „**Alpen**“ bilden eine **Betriebseinheit**, der auch Alpgebäude und Betriebseinrichtungen angehören.

Der Begriff der Almen ist aber selbst nicht einheitlich, da er im Laufe der Zeit auf Grund der geänderten Wirtschaftsweise eine Wandlung erfuhr.

Grundsätzlich bezieht er sich auf die Almflächen, auf die Wartungs- und Verarbeitungsstätten, die Weidetiere und das Personal. Nicht alle Almen müssen die vier erwähnten Produktionsfaktoren besitzen, da es auch solche ohne ständiges Personal, ohne feste Siedlungsbauten- bei einer zeitweisen Stilllegung- ohne Weidetiere geben kann.

**BESTOßEN:** Traditioneller Ausdruck für die Weidenutzung einer Alm.

**GALTVIEH:** Jungrinder bis 2 bzw. 3 Jahre.

**SCHWENDEN:** Wichtiger Arbeitsgang der Almpflege: gezieltes Entfernen (mähen, ausgraben) von hochwachsenden Weideunkräutern (zum Beispiel Gelber Enzian, Germer, die das Vieh nicht

frisst), aufkommenden Zwergsträuchern und Bäumen.

**SERVITUT / GRUNDDIENSTBARKEIT:** Im Grundbuch eingetragenes Nutzungsrecht für bestimmte Personen, durch die die Eigentumsrechte des Eigentümers (oft der Staat, öffentliche Institutionen) eingeschränkt werden. Die meisten Servitute betreffen die Waldweide, Holzentnahme aus dem Wald, Wege- und Durchtriebsrechte und ähnliches und gehen auf traditionelle bäuerliche Nutzungsrechte zurück.

Der Ausdruck **Schwaighof** ist seit dem 12. und 13. Jahrhundert im deutschen Sprachgebrauch ausgeprägt und bezeichnet einen Wirtschaftshof an Berghängen oder Haupttälern, der einzig der Viehzucht und Milchwirtschaft ausgerichtet war. Im Gegensatz zu den Schwaighöfen, die hauptsächlich mit grundherrlichem Vieh ausgestattet waren, gab es daneben noch Kornhöfe. Ihr Viehbestand gibt der Schwaige auch den Namen, so bedeutet "Schwaige" im Mittelhochdeutschen "Herde" oder "Viehhof". "Ein Schwaighof war also ein Hof, auf dem eine Herde grundherrlichen Viehs, eine 'Schwaige' eingestellt war."

Die Unterschiede zwischen reiner Almwirtschaft und Schwaighöfen sind primär die, dass Almen nur während der Sommermonate bewirtschaftet wurden, während Schwaigen bäuerliche Dauerbetriebe waren.

### **3. Die einzelnen Almtypen**

Almen werden der Lage, der Weidezeit, der Nutzung und den Besitzverhältnissen nach unterteilt.

#### **3.1. Unterteilung der Almen nach der Lage**

Nach der Höhenlage der Almen und der damit in Zusammenhang stehenden Bewirtschaftungsmöglichkeiten unterscheidet man geographisch gesehen von unten nach oben: *Nieder-, Mittel- und Hochalmen*. Diese drei genannten Almtypen hängen von ökologischen und wirtschaftlichen Gegebenheiten ab.

Die Niederalmen liegen noch innerhalb des Wirtschaftswaldes und der örtlichen Dauersiedlungsraumes.

Die Mittelalmen innerhalb des örtlichen Waldgürtels.

Nur die Hochalmen befinden sich über dem Wald in der natürlichen Mattenzone.

#### **3.2. Unterteilung nach der Weidezeit**

Es haben sich in allen Gebieten Österreichs feste Weidetermine herausgebildet, die fast alle an „Kalenderheilige“ gebunden sind.

Natürlich kommen geringfügige Änderungen auf Grund von Witterungsverhältnissen vor.

Die Dauer der Weidezeit hängt im gewissen Maße auch von der Höhenlage der Almen ab, weil tiefergelegene Almen in Folge der längeren Vegetationsperiode auch länger beweidet werden können.

#### **3.3. Unterteilung der Almen nach der Nutzung**

Nach dem Bestoß ( z.B. ÖWB: eine Alm mit Vieh bestoßen)

und nach der wirtschaftlichen Nutzung der Almen unterscheidet man mehrere Arten:

- a) Senn- Melk- oder Kuhalmen,
- b) Galt- oder Jungviehalmen (als Galt bezeichnet man das Rind bis zu 3 Jahren),
- c) Ochsen- und Stieralmen,
- d) Pferdealmen,
- e) Schaf- und Ziegenalmen sowie
- f) gemischte Almen

Die mögliche Bewirtschaftung einer Alm und damit deren Kapazität beruhen auf Erfahrungswerten. Bei ökologisch so verschiedenen und differenzierten Arealen, wie man sie in den Almflächen vorfindet, sagt nämlich die Hektargröße eines Betriebes wenig aus, so dass man die Größe nach Weide- oder Rindereinheiten berechnet.

(Früher: Kuhefuhren)

Diese geben an, wie viele Tiere auf eine Alm getrieben werden können.

### 3.4. Unterteilung der Almen nach den Eigentums- Bewirtschaftungsverhältnissen

Prinzipiell werden die Almen hinsichtlich ihrer Eigentümer zu 3 Gruppen zusammengefasst:

- a) Almen in öffentlicher Hand  
(Bund, Länder, Gemeinden),
- b) Almen in Gemeinschaftsbesitz  
(Gemeinschaften, Agrargemeinschaften, Genossenschaften),
- c) Almen im Einzelbesitz  
(physische und juristische Personen)

## 4. Geschichtliches

Die Almwirtschaft ist nicht nur der älteste Betriebszweig der Berglandwirtschaft, sie ist auch heute noch sehr wichtig und bedeutsam. Im mitteleuropäischen Alpenraum werden jeden Sommer 1,3 Millionen Rinder und 1,6 Millionen Schafe auf etwa 38.000 Almen mit einer Fläche von rund 7 Millionen Hektar gesömmert.

Über die Bedeutung der Almwirtschaft für die Landwirtschaft im allgemeinen und die Berglandwirtschaft im besonderen wird ihr Wert für Umwelt, Fremdenverkehr, Naturschutz und Ökologie auf Grund der großen Raumrelevanz immer mehr erkannt.

### Schon in alter Zeit

Neuesten Forschungen zur Folge, wurden bereits im 5. Jahrtausend vor Christus im Tiroler Ötztal die großflächigen natürlichen Weidegebiete oberhalb der Waldgrenze genutzt. Vor ca. 6.000 Jahren dehnte man dann die Weideflächen durch Brandrodung aus und die damaligen Bewohner drangen von oben kommend in die mittleren Höhenlagen vor.

Meist waren die Täler weglos, vermurt, versumpft und verwachsen.

Über Jahrhunderte musste man die Talböden, mit Ausnahme der Schuttkegel, erst mühsam nutzbar machen.

Während dessen lagen die Almen und ihrer Bewirtschaftung hoch im Kurs. Vor allem die Erzeugung von Milch und Milchprodukten blühte.

Landesherrn und Klöster legten besonderen Wert auf die Käseproduktion, da diese ja damals vorwiegend nur auf Almen und Schwaighöfen üblich war, um für ihre Arbeiter und für die Fastenzeit eine nahrhafte und kräftige Nahrung zu haben.

Die Errichtung neuer Almen, sogenannter Waldalmen, durch die Waldbesitzer bezeugt ebenfalls das hohe Ansehen der Alpung und ist bis etwa zum Jahre 1550 festzustellen.

Dieses Ansehen erfuhr allerdings, besonders unter dem Einfluss der Eisenindustrie eine Umkehr: Der landwirtschaftliche Ackerbau wurde von weideeinschränkenden Waldordnungen bis in die Almregionen hinauf abgelöst, und die Almwirtschaft kam in eine immer misslichere Lage.

Die damals bedingte Bedrohung der Existenz und der Rückgang des Bergbauernstandes veranlasste schließlich den Staat kurz vor der Jahrhundertwende entsprechend einzuschreiten. Eine staatliche Kommission stellte bereits 1887 fest:

"Die Almweide ist ein wichtiges Fundament des Nationalvermögens und Volkswohlstandes. Es sind daher unverzüglich Bestimmungen über Schutz, Pflege und Förderung der Almwirtschaft zu erlassen." (Zit.)

Zu Beginn dieses Jahrhunderts wurden dann die ersten Almschutzgesetze zur Förderung und Verbesserung der Almwirtschaft erlassen, um vor allem eine planvolle Almwirtschaftsförderung einzuleiten.

## 5. Funktion der Almwirtschaft im Überblick

<b>Überbetriebliche Leistungen der Almwirtschaft</b>	
	<p><b>Nutzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erzeugung hochwertiger Produkte</li> <li>Positive Beeinflussung des Tierkörpers</li> <li>Verbesserung der bäuerlichen Existenzgrundlage</li> <li>Senkung der Aufzuchtkosten</li> <li>Brechen der Arbeitsspitzen im Sommer</li> <li>Erhöhung der Futtergrundlage um 20 bis 35 Prozent</li> </ul>
	<p><b>Schutz durch Abweiden des Pflanzenbestandes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verhinderung von Erosionen</li> <li>Verhinderung von Muren</li> <li>Verhinderung von Rutschungen</li> <li>Verbesserung der Wasserspeicherung auf Almweiden</li> </ul>
	<p><b>Erholung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abwechslungsreiche Landschaft</li> <li>Attraktive Wanderwege</li> <li>Wanderziel Almhütte</li> <li>Kontakt mit Haustieren</li> <li>Nutzung von Almflächen als Schipiste</li> <li>Nutzung von Almwegen als Rodelwege</li> </ul>
	<p><b>Günstiger Einfluss auf die Umwelt durch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reinigung und Erneuerung von Luft und Wasser</li> <li>Nettosauerstoffproduktion je ha Alm 7 to/Jahr</li> <li>Geringe Immissionsschäden</li> <li>Geringe Lärmbelästigung</li> </ul>
	<p><b>Ökologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bewahrung natürlicher Ressourcen</li> <li>Erhaltung geschlossener Ökosysteme</li> <li>Artenreichtum durch Bewirtschaftung</li> <li>Erhaltung von Grünlandflächen</li> <li>Bewahrung hochalpiner Wirtschaftsformen</li> </ul>

## 6. Verbrachung

### 6.1. Was versteht man darunter?

#### **Brachland:**

„Unter Brachland ist landwirtschaftlich nutzbares Land zu verstehen, das aus irgendeinem Grund längere Zeit oder überhaupt nicht mehr landwirtschaftlich genutzt wird und auch keiner anderen wirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden kann“ (Surber et al., 1973).

Nach dem deutschen Wörterbuch. Dem Brockhaus, bedeutet das Wort „Brache“ zeitweiliges Unbebautes des Ackers“ oder „ die Zeit, während der ein Acker unbestellt bleibt“.

Das Wort „Brache“ stammt vom althochdeutschen „brahha“, was das in der Dreifelderwirtschaft übliche „Umbrechen des Bodens im Juni“ bedeutet.

Als Synonym für „brachfallen“ wird auch „auflassen“ verwendet.

## **6.2. Auswirkungen der Verbrachung**

### **6.2.1. Ökologischen Aspekte**

#### **a) Sukzession**

**Sukzession:** Duden: allmähliches , durch äußere Einflüsse verursachtes Übergehen einer Pflanzengesellschaft in eine andere an einem Standort.

- Ablauf und Faktoren der Sukzession

Die Vegetation strebt wieder ihrem natürlichen Gleichgewicht (Klimax) zu. Man nennt den Entwicklungsprozess, der zur Waldgesellschaft führt, auch sekundäre Sukzession.

Eine brachliegende Wiese durchläuft meist folgende Phasen (Surber *et al.*,1973):

- a. Gras- oder Krautphase
- b. Stauden- Phase
- c. Strauch- Phase
- d. Baum- Phase

Die Ursachen und Gründe für den Ablauf der sekundären Sukzession sind sehr vielfältig und komplex.

Eine Vielzahl von Faktoren ist für die Sukzession auf Brachflächen verantwortlich:

#### **Einige als wichtig erkannte Faktoren:**

##### **+ endogene Faktoren:**

schon vor Beginn der Sukzession in der Fläche vorhanden

z.B. Standortfaktoren (Wasserversorgung, Bodentyp, das regionale Klima, die Hangneigung...

Bei zwei Flächen mit gleicher Ausgangslage kann die eine nach wenigen Jahren vollständig mit einem Gehölzjungwuchs bedeckt sein, wobei die andere von Wild beweidet wird und sich so die Sukzession über Jahrhunderte verzögert.

##### **+ exogene Faktoren:**

haben ihren Ursprung außerhalb der verbrachten Fläche

hier können der Ausbreitungsdruck der benachbarten Vegetation sowie die Verbreitungsbarrieren genannt werden (z.B. Distanzeffekt)

##### **+ neogene Faktoren:**

treten erst im Verlauf der Sukzession auf

(z.B. Streuanfall (abgestorbenes Gras) stellt Hindernis für Samen, Keimlinge und Jungpflanzen dar.

## b) Floristische Biodiversität

Darunter versteht man das Vorkommen verschiedenster Pflanzenarten in einer Brachfläche.

Im Berggebiet weisen Flächen, die extensiv bewirtschaftet werden, die höchste floristische Biodiversität auf. Die Klimaxwälder (Fichtenwald, Lärchenwald) und z.B. die stabilen Grünerlenaufwüchse sind ausgesprochen artenarm.

So entsteht die größte Biodiversität bei einem kleinräumigen Mosaik unterschiedlich genutzter Flächen und deshalb verschiedenster Vegetationseinheiten. Intensive und extensive Wiesen und Weiden und offene Flächen wechseln mit Hecken, Feldgehölzen und Wald ab, trockene Lebensräume mit feuchten.

## c) Wasserhaushalt, Erosion und ökologische Stabilität

### - *Wasserhaushalt*

Der Oberflächenabfluss wird durch die Vegetation und die geologische Unterlage bestimmt

Unter Brache und unter wenig intensiv genutztem Grünland ist ein sehr tiefes Auswaschungsrisiko gegeben.

### - *Blaikenerosion*

**Blaike:** Häufige Erosionsform auf Rasenflächen im Gebirge; eine Blaike ist eine durch das Abrutschen der Rasenvegetation einschließlich ihres Wurzelhorizontes entstandene, vegetationsfreie Fläche von wenigen bis zu einigen hundert Quadratmetern Größe; Blaike kommt von Blank= offen ( Spatz, 1999)

Blaikenbildung ist bedingt durch ein komplexes Gefüge von verschiedenen Faktoren:

Exposition, Höhenlage, Bestockung, Geologie und Boden, Hangwasser sowie die Witterung.

Wie sieht nun die Situation für brachgefallene Alpflächen aus? Durch die ständig auf einer gepflegten Alp durchgeführten Unterhaltsarbeiten, wie das Entfernen der Steine und der jungen Bäume, sowie dem Ausbessern von vegetationsfreien Stellen, werden die Ansatzstellen für Schurf und Blaiken teilweise eliminiert. Dies ist auf brachgefallenen Alpen nicht mehr der Fall, wodurch eine erhöhte Erosionsgefahr bestehen kann. Ab einer Hangneigung von 58% wird bei aufgelassenen Alpflächen ein erhöhter Anteil von Blaikenflächen ermittelt. In Bezug auf die Höhenmeter stellt man für brachgefallene Flächen ab 1200m ü. M. eine gesicherte Zunahme der Blaiken-häufigkeit fest, für beweidete Flächen ist dieser Anstieg erst ab 1500 ü. M. auszumachen. Blaikenbildung wird v.a. auf nicht mehr bewirtschafteten Bergwiesen und Wildheuplanggen der alpinen Stufe oberhalb der geschlossenen Waldgrenze beobachtet.

Die Entstehung von Blaiken wird begünstigt, wenn die niedergedrückten Gräser im Schnee einfrieren und die Grasnarbe durch gleitende Schneemassen mitgerissen wird. Diese Gefahr wird erhöht, wenn keine Bäume zum Aufhalten des Schnees vorhanden sind.

Eine instabile Entwicklung wird vor allem in steilen, rutschungsgefährdeten Hängen oberhalb der geschlossenen Waldgrenze gesehen.

Diese Instabilität wird jedoch zu stabilisieren versucht, durch:

- die Bewirtschaftung, die den lokalen Verhältnissen genau angepasst ist. (Balance zwischen Über- und Unternutzung)
- die ständig ausgeführten Reparatur und Pflegearbeiten.

- Ökologische Stabilität

Die Stabilität bezeichnet die Regenerationsfähigkeit eines Ökosystems, das heißt, die Fähigkeit nach einer Störung wieder in seinen früheren Zustand zurückzuführen.

### **6.2.2. Landwirtschaftliche Aspekte**

Be- und Entwässerungssysteme und Terrassen

Mit der Bewirtschaftung wird auch der Unterhalt von Einrichtungen aufgegeben, die eine landwirtschaftliche Nutzung an bestimmten Orten überhaupt erst möglich machen.

Beispiele dafür sind Be- und Entwässerungssysteme wie Gräben und Drainagen, aber auch Terrassen in sehr steilem Gelände. Der fehlende Unterhalt von Wegen macht eine allfällig gewünschte Wiederaufnahme der Nutzung ebenfalls sehr aufwendig. In labilem Gelände kann der Zerfall von Entwässerungssystemen zu Rutschungen des Geländes führen. Und in sehr steilem Gelände können Gleitschnee und Lawinen von zerfallenden Terrassen kaum noch gebremst oder aufgehalten werden. Gerade bei Terrassen ist durch deren Verfall verstärkt mit Erosion zu rechnen.

## **7. Verhinderung der Verbrachung**

### **7.1. Zielsetzungen**

Sollen Brachflächen in der Landschaft verhindert werden?

Vier Zielsetzungen für die gesetzten Maßnahmen:

#### **7.1.1. Erhaltung von gefährdeten/ bestimmten Wiesen- und Pflanzengesellschaften**

Um gefährdete/ bestimmte Wiesentypen und Pflanzengesellschaften zu erhalten, ist meist die ursprüngliche, traditionelle, landwirtschaftliche Nutzung erforderlich. Schnitt- und Weidenutzung mit den entsprechenden Nutzungssterminen und Düngerversorgung müssen beibehalten werden.

#### **7.1.2. Offenhaltung der Flächen**

Sollen Flächen einfach offengehalten d.h. soll der Gehölzwuchs verhindert werden, sind mehrere Pflegemaßnahmen möglich:

- Mahd alle 1-5 Jahre  
(je nach Geschwindigkeit der Sukzession)
- Weide durch verschiedene Tierarten
- Mulchen
- Abbrennungsmethoden
- Herbizidanwendung

#### **7.1.3. Möglichst hohe Biodiversität (Pflanzen und Tiere)**

Der größte Artenreichtum an Pflanzen pro Fläche wird auf extensiv (umfassend, ausgedehnt) genutzten Wiesen erreicht.

Um eine hohe Gesamtbiodiversität von Pflanzen und Tieren zu erreichen, so ist ein Nebeneinander von verschiedensten Nutzungsintensitäten inkl. Brachestadien nötig

Zwei Möglichkeiten, um dies umzusetzen:

- Erhaltung von Brachestadien
- Die wiederholte Einleitung der Sukzessionsreihe

Hier überlässt man Flächen bis in die frühe Verbuschungsphase sich selbst

(ca. 10 Jahre, je nach Fläche)

und schneidet sie dann zurück.

#### **7.1.4. Standortangepasste Produktion**

Je nach Zielsetzung variieren die möglichen Pflegemaßnahmen

regionale Planung:

das Land könnte dabei in vier verschiedene Ertragsfähigkeiten eingeteilt werden, große, mäßige, geringe und geringste. So können z. B. die ersten zwei Kategorien durch geeignete Maßnahmen als Kulturland offengehalten werden. Das Land der anderen zwei Kategorien könnte gezielt zum Zweck des Natur- und Landschaftsschutzes bewirtschaftet werden.

### **7.2. Mögliche Pflegemaßnahmen durch das Weiden von**

#### **7.2.1. Rind:**

Zur Pflege von Freiflächen eignet sich vor allem das Jungvieh und z.T. Mutterkühe. Rinder sind weniger geeignet für sehr steile Lagen, da sie stärkere Trittschäden verursachen. Sie sind jedoch für die Standweiden geeigneter, da sie weniger selektiv weiden.

#### **7.2.2. Schaf:**

Aufgrund der geringeren Trittwirkung können Schafe im Gegensatz zu Rindern auch auf sehr steilen Flächen eingesetzt werden. Allerdings kann bei Schafen der selektive Fraß zu Problemen führen.

Sehr umstritten bzw. diskutiert ist der Einfluss der Schafe auf die Erosion. Der tiefe Verbiss kann zum Absterben der Vegetation und somit zur Entstehung von „Wundflächen“ führen.

#### **7.2.3. Ziege:**

Ziegen sind am besten geeignet, um bereits vorhandene Verbuschung zurückzudrängen.

Ziegen neigen zur fakultativen Bipedie, d.h. sie stellen sich auf die Hinterbeine und erklimmen mit den Vorderbeinen Sträucher und niedrige Bäume und erreichen so Blätter und feine Triebe von höher gelegenen Strauchpartien. Zum schnellen Absterben der

Sträucher trägt auch das „Ringeln“ der Stämme bei. Die Ziegen Schälen junge Stämme, die noch keine Borke gebildet haben. Verbissen wird nahezu alles von der Buche bis zur Eiche über die Fichte bis zu dornigen Sträuchern.

#### 7.2.4. Pferd:

Das Fressverhalten der Pferde kann die Vegetation sehr schädigen, da sie die Pflanzen knapp über der Bodenoberfläche, wie mit einer Beißzange verbeißen

(Sie haben im Gegensatz zu den Rindern auch im Oberkiefer Schneidezähne).

Pferde deponieren ihre Extremitäten immer an der selben Stelle der Weide, was die Vegetation an diesem Ort zerstören kann. So wird vorgeschlagen Mischweiden mit Pferden und Rindern oder Schafen zu halten, um die pferdespezifischen Gewohnheiten auszugleichen.

Weiters ist das Weiden von Pferden auf feuchtem, steilem und wenig trittfestem Gelände, auf Grund der Trittwirkung bzw. die durch Gewicht, Huf und Bewegungsdrang hohe Trittenenergie, eher ungeeignet.

#### 7.2.5. Wild:

Wild eignet sich eher zur Offenhaltung der Landschaft als zur spezifischen Erhaltung von Pflanzengesellschaften. Wild schält Sträucher und junge Bäume und könnte somit zur Öffnung von Flächen eingesetzt werden.

### 8. Gegenwärtige Situation und Aussichten für die Zukunft

Der Rückgang im Almauftrieb konnte in den letzten zwei Jahrzehnten verlangsamt werden. Vor allem seit dem Beitritt zur Europäischen Union und auch durch Förderungen seitens des Bundes werden die Interessen der Almbewirtschafter stärker unterstützt. Dadurch können Landwirte wieder verstärkt dazu beitragen, den "Kulturraum Alm" als prägendes Element unseres Landschaftsbildes, wichtigen Wirtschafts- und vor allem Erholungsraum zu erhalten.

### 9. Literaturverzeichnis

**Alther, E. W.:** Brachlegung und Landschaftspflege im voralpinen und südalpinen Bereich, 1976

Extensive Weiden und Artenvielfalt in: Zeitschrift Agro futura, 2001

**Spatz, G.:** Freiflächenpflege, 1994

**Surber, E.:** Brachland in Flysch, 1975

[www.geo.sbg.ac.at/Staff/weingartner/Pro\\_Tourismus/almwirtschaft.htm](http://www.geo.sbg.ac.at/Staff/weingartner/Pro_Tourismus/almwirtschaft.htm)

[www.almwirtschaft.com](http://www.almwirtschaft.com)

**Zwitkovitz, F.:** Die Almen Österreichs, Zillingdorf, 1974