



# Standortangepasste Almbewirtschaftung und Maßnahmen gegen Problempflanzen

Dr. Susanne Aigner e. U. - Almwirtschaft - Vegetation -  
Naturschutz  
Sonnenhangstraße 102, 9071 Köttmannsdorf  
Tel: +43 664 42 62 253, e-mail: [aigner.susanne@a1.net](mailto:aigner.susanne@a1.net)

# Inhalt



- **Wirkfaktoren auf Pflanzenbestände**
  - Faktor Ausgangsgestein
  - Faktor Höhenstufe
  - Faktor Nutzung
- **Grundlagen der standortangepassten Bewirtschaftung**
- **Maßnahmenumsetzung**
  - Vorüberlegungen zu almwirtschaftlichen Maßnahmen
  - Selektiver Fraß – die Borstgrasproblematik
  - Schwenden
  - Unkrautbekämpfung

# Kalk/Dolomit -basisch



blumenreiche, bunte Almweiden  
gute Nährstoffverfügbarkeit  
bei tonreichen Böden (Lehmen):  
trittempfindlich  
bei starken Lehmauflagen auch  
oberflächliche Bodenversauerung

# Silikat - sauer



Basenarme Standorte sind von Natur aus artenärmer (Borstgrasrasen). Aber: strukturreiche, ausgewogen bewirtschaftete Bestände haben auch oft 50 Pflanzenarten und mehr! Stickstoff ist im Boden gebunden (schwerverfügbar) Gutes Weidemanagement ist von großer Bedeutung

# Faktor Höhenstufe

Nutzungsintensität



Alpine Stufe

Subalpine Stufe

Hochmontane Stufe

Vor allem in der **montanen und subalpinen** Stufe findet die Sukzession zu Wald und Zwergstrauchheide statt. Weidemanagement!

# Faktor Nutzung

Die Nutzung überdeckt und verändert ökologische Parameter



# Faktor Verbiss



- Wurzelwachstum wird gefördert (Stabilisierung der Böden)
- Licht gelangt bis zum Boden
- Kleinflächige Strukturen bilden sich (Geilstellen, Ameisenhäufen, Gehölze...)
- manche Arten werden bevorzugt/andere gemieden (Stacheln, Behaarung, ätherische Öle, Giftstoffe...)

**Mahd:** Ausgeglichenes Konkurrenzverhältnis

# Faktor Tritt



- Kleinräumige „Mikro-Lebensräume“ entstehen
- Punktuelle Trittbelastung und Verdichtung – Viehgangeln
- Schafe und Ziegen sind auf erosionsgefährdeten Böden schonender!

**Auf lehmigen Böden muss ein Mittelmaß der Beweidsintensität gefunden werden!**

# Faktor Kot



- Differenzierte Nährstoffverteilung
- Ausbildung von Lägerfluren und Geilstellen
- Aushagerung der Hangbereiche

Im Herbst sollen die Kuhfladen auf der Fläche verteilt werden, um Geilstellen zu vermeiden.

# Konkurrenz der Arten



- Arten ähnlicher Ansprüche existieren nebeneinander = **WIESENTYPEN**
- Intensivgrünland: Konkurrenzfaktor = Licht
- Extensivgrünland: Konkurrenzfaktor = Wasser und Nährstoffe
- **Dominant**: am besten angepasste Arten setzen sich durch
- Änderung der Standortbedingungen: einzelne Arten werden gestärkt/geschwächt
- Weideresistente Arten setzen sich durch

# Leitlinien für eine standortangepasste Beweidung

- Angemessene Auftriebszahlen (wird zunehmend problematisch)
- Ausgewogene Nutzung
- Angemessene Ernährung der Weidetiere
- Weidemanagement
- Bestoßungszeitpunkt an die Vegetation anpassen
- bei Düngung die Standortbedingungen berücksichtigen
- Wechsel in der Beweidungsintensität (Blütenbildung und Aussamen ermöglichen!!!)
- Weidepflege früh und kontinuierlich
- Sinnvolle Maßnahmenpakete/Maßnahmen und Nutzung aufeinander abstimmen
- Weidepflege mit unterschiedlichen Tierarten
- Nicht vergessen! „Ökosystemleistungen“: Erhaltung auch der weiter entfernten, schlecht wüchsigen und steilen Almweiden (Biodiversität, Erosionsschutz usw.)



# Standortangepasste Nutzung

Nutzung	Fettweide	Magerweide	Niedermoor
extensiv beweidet	--	-	+/-
mäßig intensiv beweidet	-	+/-	+
Intensiv beweidet	+/-	+	++
Vollständig abgeweidet	+	++	++

Legende:

- : stark unterbestoßen
- : tendenziell unterbestoßen
- +/- : ausgeglichen bestoßen
- + : leicht überbestoßen
- ++ : stark überbestoßen

**Die Nutzung muss so erfolgen, wie es den Klima-, Boden- und Gelände-  
verhältnissen sowie der Pflanzenartenzusammensetzung auf die Dauer entspricht!**

# Exkurs: Selektiver Fraß und Borstgras



- Mahd: Ausgeglichenes Konkurrenzverhältnisse, homogene Bestände
- Beweidung: manche Arten werden bevorzugt/andere gemieden (Stacheln, Behaarung, ätherische Öle, Giftstoffe...)
- Unerwünschte Pflanzenarten können sich ausbreiten (Borstgras, Farne, Ampfer, Germer, Kreuzkraut)  
Die häufigste Problempflanze: das Borstgras

**mit Weidemanagement**



**ohne Weidemanagement**



# Gründe für artenarme Borstgrasbestände



- zu geringer Weidedruck
- zu später Auftrieb
- Kein Weidemanagement
- niedriger pH-Wert (unter 5)
- verdichtete Böden
- suboptimale Tierkategorien
- Wurzelexudate

# Maßnahmen

- Maßnahmen müssen sinnvoll kombiniert werden – niemals Kalkung allein!



- Pflegemahd
- Früher Auftrieb
- Hoher Nutzungsdruck (Koppeln)
- Nachweide mit Pferden, Esel
- Ergänzend! bei mächtigen Rohhumusschichten: Kalkung

# Almweiden wiederherstellen (revitalisieren)



# Abwägen almwirtschaftlicher Maßnahmen

- Warum soll die Maßnahme durchgeführt werden?
- Wie erfolgte die Auswahl der Maßnahmenfläche?
- Wie ist die Maßnahmenfläche in die Landschaft eingebettet?
- Welche Auswirkungen auf das Naturraumgefüge sind durch die Maßnahmen zu erwarten (z.B. in Hinblick auf Lawinengefährdung)?
- Liegt die Alm in einem Schutzgebiet? Stehen die Maßnahmen im Widerspruch zu den Schutzzielen?

**Generell soll nur so viel an Fläche verbessert werden, wie von den Tieren auch tatsächlich verwertet werden kann!**

# Problembereich Verheidung, Verbuschung und Verwaldung



# Schwenden von Bäumen



# Schwenden von Latschen



# Schwenden von Grünerlen



# Schwenden von Zwergsträuchern





## ...und nach dem Schwenden???

Ohne Begleitmaßnahmen



mit Begleitmaßnahmen



## Zwei Jahre nach sachgemäßer Umsetzung:



# Zusammenfassung Schwenden

- Mosaikartige Umsetzung: stets mosaikartig schwenden, sehr dichte Bereiche belassen!
  - Weniger Arbeit
  - Effizienter abzuwickeln
  - Schöner für das Landschaftsbild
- Grünerlen während der Vegetationsperiode schwenden (Ende Juni – Mitte Juli)
- Latschen: bei dichten Beständen nur die seitlichen Ästen!
- Das Aufräumen der Fläche verdient größtes Augenmerk!
  - Schwendmaterial aus der Fläche entsorgen oder auf Häufen deponieren (möglichst an Baumstämmen)
  - Mit einem Eisenrechen den Rohhumus und Nadelstreu entfernen
  - Einsäen mit standortangepasstem Saatgut
  - Auf stark versauerten Böden die geschwendeten Bereiche kalken – sonst wächst nur Heidelbeere und Binsen!
  - Ganze Bäume an einer zentralen Stelle entasten
  - **Immer nur soviel schwenden, wie auch aufgeräumt werden kann!**
  - Begleitmaßnahmen nicht vergessen!

# Ampfer



Nicht locker  
lassen!!!

# Germer



Niemals ohne  
Handschuhe!!!

# Adlerfarn



Mahd (mehrmals),  
Einsaat, Vertritt  
fördert!

# Disteln



Mahd (vor Blüte),  
Einsaat

# Brombeere



Mahd, Einsaat,  
Beweidung

# Unkrautreduktion (ohne Herbizide)

- Die Maßnahme über mehrere (bei Ampfer viele) Jahre wiederholen!
- Mahd im Frühsommer (Richtwert: um die Sommersonnwende)!
- Bei Farnen wenn die Wedel noch nicht ganz ausgebreitet sind
- Bei Ampfer/Germer vor der Blüte!
- Kreuzkraut während Blüte
- Mähgut aus der Fläche entfernen (v.a. bei Kreuzkraut entsorgen!)
- In den ersten Jahren eine 2. Mahd im August!
- Einsaat offener Bereiche und Schröpfschnitt bei Fausthöhe

**Nicht locker lassen!!!!**

