



# Almwirtschaft im Nationalpark Kalkalpen

## Leitlinien einer nationalparkgerechten Almwirtschaft im Nationalpark Kalkalpen

**Oktober 2007**

Auftraggeber:  
Nationalpark O.ö. Kalkalpen Ges.m.b.H.  
A- 4591 Molln



# LEITLINIEN EINER NATIONALPARKGERECHTEN ALMWIRTSCHAFT IM NATIONALPARK KALKALPEN

## **BEARBEITUNG**

**MAG. DR. SUSANNE AIGNER, MAG. DR. GREGORY EGGER**

Umweltbüro Klagenfurt  
Bahnhofstraße 39/2  
A – 9020 Klagenfurt  
Tel. +43 / 463 / 516614  
Fax +43 / 463 / 516614-9  
e mail: office@umweltbuero-klagenfurt.at



## **AUFTRAGGEBER**

Nationalpark Kalkalpen  
Nationalparkallee 1  
4591 Molln



Klagenfurt, am 16. Oktober 2007

Inhaltsverzeichnis	Seite
<b>1 LEITLINIEN .....</b>	<b>3</b>
1.1 Aktueller Stand im Nationalpark Kalkalpen .....	3
1.2 Was ist eine nationalparkgerechte Almwirtschaft? .....	3
<b>2 LITERATUR.....</b>	<b>11</b>
<b>3 ANMERKUNGEN .....</b>	<b>13</b>

# 1 LEITLINIEN

## 1.1 AKTUELLER STAND IM NATIONALPARK KALKALPEN

Folgende Zahlen wurden der Homepage des NP Kalkalpen bzw. BRENN 1993 und BRIENDL 1993 entnommen

Im Nationalpark Kalkalpen liegen rund 20 bewirtschaftete Almen.

Für alle Almen existieren Verträge mit bis zu 40 unterschiedlichen Nutzungsvereinbarungen, diese sind individuell ausverhandelt.

Im Nationalpark Kalkalpen liegt ein Kriterienkatalog vor, der folgende Punkte beinhaltet:

- Kriterien des biologischen Landbaus
- besondere nationalparkbedingte Auflagen
- spezielle Kriterien

Im Rahmen des Auftrags sollen Leitlinien für eine nationalparkgerechte Almwirtschaft erarbeitet, diskutiert und festgelegt werden. Die bestehenden Kriterien, Wirtschafterschwernisse und Naturschutzleistungen wurden in den nachfolgenden Leitlinien, Auflagen und Richtlinien eingearbeitet.

## 1.2 WAS IST EINE NATIONALPARKGERECHTE ALMWIRTSCHAFT?

Eine nationalparkgerechte Alm (siehe EGGER et al. 2007)

- hält almrelevante Gesetze, Richtlinien und Auflagen ein
- bekennt sich zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise
- bekennt sich zur Bewahrung des Bildes der traditionellen Kulturlandschaft, seiner Bauformen und Materialien
- wirtschaftet ökologisch angepasst, das heißt
  - die Almbewirtschaftung ist auf die natürlichen Klima-, Boden- und Geländeverhältnisse abgestimmt
  - sie weiß um ihre ökologisch sensiblen Lebensräume Bescheid und bewahrt sie in gutem Zustand
  - durch die Almbewirtschaftung wird die natürliche Vielfalt an Lebensräumen, Tier- und Pflanzenarten nicht verringert, sondern eher erhöht
- wirtschaftet ressourcenschonend
- verfolgt regionalwirtschaftliche Ansätze (z.B. Direktvermarktung von almeigenen Produkten)
- ist offen für almübergreifende Zusammenarbeit und Netzwerkbildung
- ist offen für Wissenschaft, Monitoring und Innovation
- arbeitet auf dem neuesten Stand des Wissens durch Fort- und Weiterbildung des Almpersonals
- erbringt soziokulturelle Leistungen wie die Sicherung der Schönheit der Kulturlandschaft und die Erhaltung der Flächen für zukünftige Generationen.
- hat Kenntnisse über die geschichtlichen Hintergründe der Alm
- pflegt Brauchtum und Almkultur
- informiert und betreut Gäste und Wanderer (Kenntnisse über die Wander Routen)

- vermittelt Nationalparkinteressen und Informationen
- **weiß um die vertraglichen Verpflichtungen bescheid und vermittelt diese Verpflichtungen auch dem Almpersonal und allen Nutzern der Alm.**

In der nachfolgenden Tabelle sind die Leitsätze für eine nationalparkgerechte Almwirtschaft ausgearbeitet und nach den Themenfeldern Almwirtschaft, Landschaftsbild, Naturschutz, Ressourcen, Regionalwirtschaft und Sonstiges gegliedert. In der Spalte „Relevanz“ wird eine Einstufung und Wertung der einzelnen Parametern vorgenommen.

Tabelle 1 Leitsätze für die nationalparkgerechte Almbewirtschaftung

<b>Almwirtschaft</b>	
Die Leitlinien im Bereich Almwirtschaft zielen auf eine nachhaltige, umweltverträgliche Almbewirtschaftung die für die nächsten Jahrzehnte sichergestellt ist	
<b>Leitsatz</b>	<b>Relevanz</b> 1(s. hoch) - 5 (s. gering)
Die Almen sollen eine möglichst hohe Lebensraumvielfalt und mosaikartige Verzahnung der Lebensräume aufweisen (z.B. sanfte Übergänge zwischen geschlossenen Waldbereichen und Reinweideflächen, verzahntes Vorkommen von Waldweiden, Weiden im Baumverbund, lichtbestockten Reinweiden, Magerweiden, Fettweiden ). Flächenbezogene Maßnahmen auf den Almen sollen der Sicherung der Almwirtschaft und der Erhaltung der Arten-, Lebensraum und Strukturvielfalt dienen.	1
Die Bewirtschaftung muss ökologisch (Einhaltung des ÖPUL's und damit der Bio-Richtlinien) und den naturräumlichen Gegebenheiten entsprechend erfolgen.	
Die Bestoßung soll standortangepasst sein, die Weidewirtschaft soll wohl überlegt werden (Staffelweide, Koppelwirtschaft, siehe Anmerkung 1).	1
Die Almen sollen mit standortangepaßten Tierrassen bzw. regionaltypischen gefährdeten Haustierrassen bestoßen werden (keine 800 kg Kuh auf verkarstungsanfälligen Böden!).	1
Die Leitsätze einer geordneten Weidewirtschaft sollen beachtet werden (nach Dietl 1990, Dietl 1997 in Aigner et al 2001, siehe Anmerkung 2).	1
Einige Almen sollen ein aktives Almzentrum haben. Der Ausschank auf Almen soll ein breites Spektrum abdecken – vom Almgasthaus mit Speisekarte und Menü bis hin zu Almhütten mit traditionellen Produkten aus der Region und Direktvermarktung.	1
Flächenbezogene Maßnahmen dürfen nicht zu einer Intensivierung der Almbewirtschaftung führen.	1
Die Bewirtschaftung der Almen soll für die nächsten Generationen sichergestellt sein.	1
Die Waldweide ist ein Element des NP Kalkalpen, sie soll extensiv und dem Ertragspotenzial der Wälder angepasst erfolgen.	2
Weidepflege soll zumindest kleinflächig jährlich durchgeführt werden.	3
Jede Alm im Nationalpark muss einen Naturschutzplan auf der Alm haben	1

## Landschaftsbild

Die Leitlinien für das Landschaftsbild zielen auf eine attraktive Landschaft sowie auf die Erhaltung traditioneller, regional typische Architektur und Landschaftselemente.

Leitsatz	Relevanz
Traditionelle und an das Landschaftsbild angepasste Bauformen sollen beibehalten werden (z.B. Holzbrunntröge, traditionelle Almhütten und Zaunformen).	1
Kleinstrukturen in der Kulturlandschaft wie z. B. Steinhage, Lesesteinhäufen, Einzelgebüsche, Dornsträucher, Felsformationen sollen beibehalten und erneuert werden.	3
Wege und Anlagen sollen landschaftsschonend gewartet werden (auch bei Wanderwegen und Triebwegen). Starker Vertritt soll minimiert werden.	1
Die Almlandschaft soll sauber gemacht und gehalten werden (kein Verfüllen von Dolinen, Entsorgung von Zaunresten u. d. g.).	1
Besucherlenkung und attraktiv gestaltete Wanderwege sollen Anliegen auch der Almbewirtschafter sein.	2
Flächenbezogene Maßnahmen sollen derart umgesetzt werden, dass ein möglichst attraktives Landschaftsbild entsteht – keine harten Grenzen und keine radikalen Maßnahmen.	1
Erosionsschäden sollen unbedingt verhindert bzw. beseitigt werden.	1

## Naturschutz

Die Almbewirtschaftung soll so stattfinden, dass die naturschutzfachlichen Aspekte optimal berücksichtigt werden und eine standortangepasste Almwirtschaft für Naturschutzziele keine negativen Auswirkungen hat.

### Leitsatz

### Relevanz

Die Almwirtschaft soll so stattfinden, dass der günstige Erhaltungszustand von FFH-Schutzgütern (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Richtlinie 92/43/EWG; kurz: FFH-Richtlinie) und der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) gewährleistet wird (siehe Anmerkung 3 und Anmerkung 4).	1
Geschützte oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten oder deren Lebensräume sollen durch die Almbewirtschaftung nicht negativ beeinträchtigt werden. Durch eine standortangepasste Almwirtschaft sollen die Lebensbedingungen von gefährdeten oder geschützten Arten und Lebensräumen verbessert werden.	1
Geplante Vorhaben (auch außerhalb von Schutzgütern) dürfen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Schutzgütern führen.	1
Mit einer nachhaltigen Almwirtschaft soll die ökologische Funktionsfähigkeit der Almen verbessert bzw. erhalten werden.	1
Im Rahmen einer nationalparkgerechten Almwirtschaft werden naturschutzfachlich besondere Biotope (Moore, Alluvionen, Auen, Quellfluren, sensible flachgründige Magerweiden) geschützt und entsprechend sensibel bewirtschaftet (Nutzungseinschränkung, Nutzungsverzicht).	1
Die Almbewirtschafter sollen als Multiplikatoren für Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit für die Almwirtschaft einerseits und für den Schutz von Biotopen, Nationalparkanlagen und für Natura 2000-Fragestellungen andererseits dienen.	1
Fließgewässer und ihre Uferzonen sollen ökologisch sensibel bewirtschaftet werden (das betrifft auch das „Auf Stock setzen“ von Ufergehölzen, die Nutzung von Ufer- und Auenzonen als Weideflächen und Tränken)	1



## Ressourcen

Vorhandene Ressourcen sollen schonend eingesetzt, das Prinzip der Nachhaltigkeit soll stets berücksichtigt werden.

Leitsatz	Relevanz
Stromgewinnung auf Almen soll ökologisch verträglich erfolgen (sofern erforderlich; z.B. keine Dieselaggregate).	1
Stoff- und Energiekreisläufe sollen geschlossen sein (kein Eintrag von almfremdem Futter oder Dünger auf die Alm, nur almeigener Dünger darf ausgebracht werden (außer im Rahmen von bewilligten Projekten).	1
Sachgemäße Wasserver- und –entsorgung.	1
Sachgemäßer Umgang mit dem anfallendem Müll/Mist/Jauche/Gülle.	1
Für eine geschlossene Grasnarbe, vor allem auf steileren Weidebereichen, soll gesorgt werden – kein flächiger, starker Vertritt auf Weideflächen.	1

## Regionalwirtschaft

Durch die Vermarktung von alm- und hofeigenen Produkten und Dienstleistungen kann auf Almen zusätzliches Einkommen lukriert werden und das Bewusstsein für den Nationalpark und eine naturnahe Almwirtschaft in der Bevölkerung gesteigert werden.

Leitsatz	Relevanz
Die Almbewirtschaftung sollte das Hauptmotiv für die Bewirtschaftung sein; Aspekte wie Gastronomie, Vermietung etc. sind mögliche Ergänzungen. Einzelne Almen sollen Schwerpunkte wie zum Beispiel Gastronomie haben. Diese Motive sollen individuell mit jeder Alm erarbeitet werden.	2
Alle Hüttenbewirtschafter sollten jedoch soweit über den Nationalpark und seine Ziele informiert sein, dass sie Informationen und Besuchertipps weitergeben können.	
Regionale Produkte sollten erhalten und entwickelt werden.	1
Ökologische Richtlinien sollen bei der Erstellung der landwirtschaftlichen Produkte eingehalten werden.	2
Eine Mindestqualität der Produkte sollte eingehalten werden.	2
Die Direktvermarktung von Almprodukten soll ausgebaut werden.	1
Veranstaltungen wie Kräuterwanderungen, Schule auf der Alm, „auf den Spuren der Almwirtschaft“ u.ä. sollen mit den Almbewirtschaftern organisiert und gemeinsam umgesetzt werden.	1
Bildungsangebote vom Nationalpark	
Hirten und Almpersonal sollen den Gebietsschutz aktiv mittragen und aktiv zur Einhaltung von Besucherregeln beitragen. Die Gäste sollen informiert werden und auf Fehlverhalten aufmerksam gemacht werden.	1
Die Almbewirtschafter im Nationalpark sollen zusammenarbeiten und Netzwerke und Kooperationen bilden (Verdelungsketten) z.B. „Biorind aus den Kalkalpen“	1

## Sonstiges

Die Almbewirtschafter werden in gemeinsame Aktivitäten einbezogen und erhalten die Möglichkeit zur Fortbildung und zur Mitarbeit an Projekten des Nationalparks

Leitsatz	Relevanz 1(s. hoch) - 5 (s. gering)
Die Almen sollen untereinander kommunizieren (Entwicklung eines Wir-Gefühls).	2
Almen sollen bei Partnerprojekten mitmachen (gemeinsam mit Nationalpark)	2
Die Almbewirtschafter sollen an Ausbildungsveranstaltungen teilnehmen (Bewusstseinsbildung und Ausbildung z.B. Vermittlung von Informationen über das landschaftliche und kulturelle Erbe des Nationalparks oder auch Seminare zum Thema Weidemanagement und Tierhaltung auf Almen)	1
Nationalpark-Almbauern sollen sensibel sein für Nationalparkanliegen und für Naturschutz im Allgemeinen und für die Bedeutung der Almbewirtschaftung in Bezug auf die Offenhaltung der Landschaft im Besonderen, sie sollen in Forschung und Planung des Nationalparks einbezogen werden.	1

## 2 LITERATUR

- AIGNER S. & G. EGGER 2007: Der Naturschutzplan auf der Alm, ein best practice guide. Publikation des Amtes der Salzburger Landesregierung, Klagenfurt, 119 S.
- AIGNER, S. (2004): Leitlinien einer nachhaltigen Almwirtschaft am Beispiel des Kärntner Almrevitalisierungsprogramms. Dissertation an der Universität Klagenfurt 211 S.
- AIGNER, S., EGGER, G., GINDL, G. UND BUCHGRABER, K. (2003): Almen bewirtschaften. Pflege und Management von Almweiden. Graz - Stuttgart (Leopold Stocker Verlag), 126 S.
- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION (1979 und Ergänzungen): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten ("Vogelschutz-Richtlinie").
- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen ("Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie").
- EGGER G., MICHOR K., UNTERLERCHER M. & S. AIGNER 2007: Nationalparkzertifikat für Almen („Nationalpark-Musteralmen“). Leitfaden zur Erlangung eines Nationalparkzertifikats für Almen zur Förderung einer nachhaltigen Almwirtschaft im Nationalpark Hohe Tauern, Studie im Auftrag des NP Hohe Tauern Tirol, Lienz 2007.
- EGGER, G., GLATZ, S., AIGNER, S., ANGERMANN, K. & ELLMAUER, T. (2006): Schutzgebietsmanagement auf Almen in NATURA 2000-Gebieten. Projektbericht. Klagenfurt (Umweltbüro Klagenfurt), 99 S.
- ELLMAUER, T. (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerte zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter - Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Wien, 617 S.
- ESSL, F. & EGGER, G. (2005): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs - Technische Biotoptypen, Siedlungsbiotoptypen - Endbericht. Wien (Umweltbundesamt GmbH), 65 S.
- ESSL, F., EGGER, G. & ELLMAUER, T. (2002): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs - Konzept. In: UBA-Monographien (Umweltbundesamt GmbH), Wien, Band 155, 40 S.
- ESSL, F., EGGER, G., ELLMAUER, T. & AIGNER, S. (2002): Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs - Wälder, Forste, Vorwälder. UBA Monographien (Umweltbundesamt GmbH), Wien, Band 156, 143 S.
- ESSL, F., EGGER, G., KARRER, G., THEISS, M. & AIGNER, S. (2004): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs - Grünland, Grünlandbrachen und Trockenrasen, Hochstauden- und Hochgrasfluren, Schlagfluren und Waldsäume, Gehölze des Offenlandes und Gebüsche. In: UBA-Monographien (Umweltbundesamt GmbH), Wien, Band 167, 272 S.
- GLATZ, S., EGGER, G., BOGNER, D., AIGNER, S. & RESSI, W. (2005): Almen erleben - Wert und Vielfalt der österreichischen Almkultur. Klagenfurt (Kärntner Druck- und Verlagsgesellschaft m.b.H.), 159 S.
- NIKL FELD, H. (1999): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. Bd. 10, Graz (austria medien service GmbH), 290 S.
- RESSI, W., GLATZ, S., EGGER, G. & BOGNER, D. (2006): Programm und Plan zur Entwicklung der Almwirtschaft. In: ALP Austria. Programm zur Sicherung und Entwicklung der Alpenen Kulturlandschaft, Klagenfurt (Umweltbüro Klagenfurt GmbH), 262S.

TRIXL, H. (2005): Was die Alm leistet - Beschreibung und Bewertung der Funktionen von Almflächen mit Hilfe von Nachhaltigkeitskriterien. Diplomarbeit, Wien (Universität für Bodenkultur Wien), 141 + Anhang

TRAXLER, A., MINARZ, E., ENGLISCH, T., FINK, B., ZECHMEISTER, H., ESSL, F. (2005): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs, Moore, Sümpfe und Quellfluren, Hochgebirgsrasen, Polsterfluren, Rasenfragmente und Schneeböden, Äcker, Ackerraine, Weingärten und Ruderalfluren, Zwergstrauchheiden, Geomorphologisch geprägte Biotoptypen. Monographien, M-174, Wien (Neuer Wissenschaftlicher Verlag GmbH), 224 S.

### 3 ANMERKUNGEN

#### ANMERKUNG 1)

Tabelle 2: Mindestbedarf des Weideviehs auf unterschiedlichen Almweiden in Hektar bei optimalem Weidemanagement (durchschnittliche Richtwerte, Quelle: AIGNER et al. 2001)

Weideperiode in Tagen	Weidetyp	Milchkuh, (600 kg Lebendgewicht und 10 kg Milch/Tag)	Kalbin, Jungvieh (350–450 kg Lebendgewicht und 450 g Tageszunahme)	Trockenstehende Milchkuh (rund 600 kg Lebendgewicht)	Pferd, (rund 600 kg Lebendgewicht)	Schaf (Mastlamm; 4 bis 40 kg Lebendgewicht, Tageszunahme von 350 g)	Milchziege, (rund 55 kg Lebendgewicht und 3 kg Milch/Tag)
130	Fettweide/Niederalm (1.000 und 1.200 m ü. A.)	0,5 ha	0,3 ha	0,3 ha	0,3 ha	0,1 ha	0,1 ha
110	Fettweide/Mittel-alm (1.400 und 1.700 m ü. A.),	0,6 ha	0,3 ha	0,3 ha	0,4 ha	0,1 ha	0,1 ha
90	Magerweide/Mittel-alm (1.500 und 1.700 m ü. A.),	1,3 ha	0,7 ha	0,7 ha	0,8 ha	0,1 ha	0,3 ha
75	Magerweide/Hoch-alm (1.900 bis 2.300 m ü. A.)	2,7 ha	1,4 ha	1,5 ha	1,7 ha	0,3 ha	0,5 ha

#### ANMERKUNG 2)

Leitsätze einer geordneten Weidewirtschaft: (nach DIETL 1990, DIETL 1997 in AIGNER et al 2001):

- Möglichst früh bestoßen: Ein an die Futterfläche angepasster Viehbesatz sollte rechtzeitig aufgetrieben werden. Bei einem frühen Auftrieb sind auch weniger bekömmliche Pflanzen, wie die Rasenschmiele oder der Bürstling, noch schmackhaft und werden vom Weidevieh aufgenommen. Der optimale Bestoßungszeitpunkt ist, wenn das Futter fausthoch steht.
- Angemessene Ernährung der Weidetiere: Die besten Flächen sollten den Milchkühen vorbehalten werden. Jung- und Galtvieh weiden vorzugsweise nach den Milchkühen bzw. auf den Magerweiden. Die entlegensten Flächen und steile Hänge werden mit Schafen bestoßen. Die Tiere sollten zu dankbaren Futterverwertern erzogen werden. Durch angepasste und nicht zu große Koppeln wird das Weidevieh gezwungen, auch weniger schmackhafte Futterstellen zu nutzen. Das Pferd ist ein dankbarer Nachweider. Es frisst nach den Rindern auch weniger schmackhafte Pflanzen, wie den Bürstling oder die Rasenschmiele, und putzt so die Weideflächen.
- Koppelwirtschaft: Umtriebsweiden liefern ein gutes Futter über die gesamte Alpungsperiode. Die Weiden werden gleichmäßig abgefressen, und viele Probleme, wie Verheidung und Verunkrautung, werden hintangehalten. Durch die Koppelwirtschaft kann der Nutzungszeitpunkt optimal auf den Qualitätsertrag der Fläche abgestimmt werden.
- Keine Über- oder Unternutzung: Je mehr Futter angeboten wird, desto selektiver kann das Vieh weiden. Die Folgen sind Verunkrautung und Verheidung. Wird jedoch laufend übernutzt, so gehen wertvolle Futterpflanzen verloren. Je nach Futterqualität und Menge kann ein Pflanzenbestand unterschiedlich stark abgeweidet und trotzdem ausgeglichen bestoßen sein. Zum Beispiel verträgt eine verheidete Magerweide weit weniger Vieh als eine ertragreiche Fettweide der gleichen Größe.

### ANMERKUNG 3)

Arten und Lebensräume der FFH- und Vogelschutzrichtlinien im NP Kalkalpen (siehe Lgbl. 58/2005)

Tabelle 3: Vogelarten des Anhangs I der "Vogelschutz-Richtlinie

Code	Bezeichnung der Art
A030	Schwarzstorch
A072	Wespenbussard
A080	Schlangenadler
A091	Steinadler
A103	Wanderfalke
A104	Haselhuhn
A106	Alpenschneehuhn
A107	Birkhuhn
A108	Auerhuhn
A215	Uhu
A217	Sperlingskauz
A224	Ziegenmelker
A234	Grauspecht
A236	Schwarzspecht
A241	Dreizehenspecht
A320	Zwergschnäpper
A321	Halsbandschnäpper
A338	Neuntöter

Tabelle 4: m Gebiet regelmäßigauftretenden Zugvogelarten

Code	Bezeichnung der Art
A155	Waldschnepfe
A168	Flussuferläufer
A207	Hohлтаube
A319	Grauschnäpper

Tabelle 5: Lebensräume es Anhangs I der "FFH- Richtlinie“

Code	Bezeichnung des Lebensraums
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen
3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von Salix eleagnos
4060	Alpine und boreale Heiden
4070*	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi)
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

7110*	Lebende Hochmoore
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
7220*	Kalktuffquellen (Cratoneurion)
7230	Kalkreiche Niedermoore
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
9140	Mitteuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und Rumex arifolius
9150	Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)
91D0* r	Moorwälder
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

Tabelle 6: Pflanzen- und Tierarten des Anhangs II der "FFH-Richtlinie"

Code	Bezeichnung der Art
1052	Veilchenscheckenfalter (Insekten)
1065	Skabiosenscheckenfalter (Insekten)
1078	Spanische Fahne (Insekten)
1087	Alpenbockkäfer (Insekten)
1193	Gelbbauchunke (Amphibien)
1303	Kleine Hufnase (Säugetiere)
1354	Braunbär (Säugetiere)
1361	Luchs (Säugetiere)
1902	Frauenschuh (Blütenpflanzen)

#### ANMERKUNG 4)

Naturschutzgerechte, an die Sensibilität der Lebensräume angepasste Bewirtschaftung (Tabelle 7): Abhängig von der Art und der Entstehung der Lebensräume sind entweder aktives Handeln oder das Zulassen der natürlichen Entwicklung gefordert. Für die Erhaltung der almwirtschaftsgeprägten Lebensraumtypen kommen almwirtschaftliche Maßnahmen zu tragen. Bei der Pflege der FFH-Lebensräume können grundsätzlich mehrere Typen unterschieden werden (AIGNER EGGER 2007)

- Lebensräume die vom Vieh nicht genutzt werden: Hierher gehören alle Fels- und Geröllstandorte. Sie werden vom Vieh gemieden. Es sind meist keine Maßnahmen erforderlich.
- Natürliche Lebensräume, sehr sensibel: zu dieser Gruppe gehören zum Beispiel die Moorwälder oder Ausschotterungsstrecken von Fließgewässern im Talboden. Jede Nutzung wirkt sich negativ auf das Biotop aus.
- Natürliche Lebensräume, mäßig sensibel: zu dieser Gruppe gehören die Wald-, Krummholz- und Zwergstrauchbestände sowie der Großteil der Alpinen Rasen. Diese Typen vertragen eine extensive Beweidung. Der Einfluss ist meist so gering, dass keine oder kaum negative Auswirkungen zu



erwarten sind. Eine Intensivierung der Nutzung sollte nicht unterstützt werden, eine Nutzungsauffassung stellt hingegen keine Bedrohung für den Lebensraum dar (meist sind keine Maßnahmen erforderlich).

- Spezialfall Niedermoore: Diese sind ökologisch sensibel, sollten möglichst extensiv genutzt werden und erfordern auf der anderen Seite häufig (nicht immer) Pflege. Nimmt man sie völlig aus der Nutzung verwalten und verbuschen sie, werden sie zu intensiv genutzt, werden sie durch starken Vertritt negativ beeinträchtigt. Hier sind unter Umständen regulierende Maßnahmen erforderlich.
- Lebensräume, die von der Bewirtschaftung abhängen: zu dieser Gruppe zählen Lebensräume wie Bergmähwiesen, Blaugrassrasen unter der Waldgrenze und artenreiche Bürstlingrasen. Sie gedeihen auf potenziellen Wald- oder Krummholzstandorten. Ihre Pflege und Bewirtschaftung ist für den Fortbestand erforderlich. Hier sind in Abhängigkeit vom Lebensraum Maßnahmen wie Schwenden und Freistellen erforderlich (aktive Maßnahmen): Das Schutzziel kann nur mit Hilfe von Maßnahmen erreicht werden, eine Intensivierung ist meist nicht erwünscht.

Tabelle 7: FFH-Lebensraumtypen im Almbereich und ihre Bewirtschaftungssensibilität

	Natürliche Lebensräume, mäßig sensibel	Natürliche Lebensräume, sehr sensibel	Lebensräume, von Bewirtschaftung abhängig	keine Bewirtschaftung
3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen		x		
3220 Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation		x		
3240 Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix eleagnos</i>				x
4060 Alpine und boreale Heiden	x			
4070 Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i>				
6110 Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen		x		
6150 Boreo alpines Grasland auf Silikatsubstraten	x			
6170 Alpine und subalpine Kalkrasen	x		x	
6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen			x	
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	x		x	
7110* Lebende Hochmoore		x		
7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore		x		
7220 Kalktuffquellen (Cratoneurion)		x		
7230 Kalkreiche Niedermoore		x	x	
8120 Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe ( <i>Thlaspietea rotundifolii</i> )				x
8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation				x
8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen				x
9130 Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	x			
9140 Mitteleuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und <i>Rumex arifolius</i>	x			
9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald	x			

(Cephalanthero-Fagion)				
918o Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	<b>x</b>			
91Do* Moorwälder		<b>x</b>		
91Eo Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	<b>x</b>			
941o Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	<b>x</b>			

#### **Mögliche Maßnahmentypen:**

- Beibehaltung der derzeitigen Bewirtschaftung (zur Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes von FFH-Schutzgütern)
- Verringerung der Beweidungsintensität bei negativer Beeinträchtigung von FFH-Lebensräumen, gefährdeter oder geschützter Arten oder Lebensräumen
- Erhöhung der Beweidungsintensität (z.B. bei „vergrasten“ artenarmen Borstgrasrasen )
- Maßnahmen zum Weidemanagement (Koppelwirtschaft, Behirtung, Staffelweide, Pflegemahd zur Reduktion der Futterspitzen im Juni), vor allem zur Verhinderung einer Verbrachung der FFH-Lebensräume artenreicher montaner Borstgrasrasen, artenreicher Kalkmagerrasen, Artenreiche Mähwiese der Berglagen.
- Almerhaltende Maßnahmen (Schwenden von Zwergsträuchern, Bäumen und Sträuchern bei den FFH-Lebensräumen artenreicher montaner Borstgrasrasen, artenreicher Kalkmagerrasen, Artenreiche Mähwiese der Berglagen)
- Biotopschutz (Nutzungsfreistellung von z.B. Mooren, Tümpeln, Quellfluren, sensible, trittempfindliche Kalkmagerrasen, Flussalluvionen, Laschengebüsche, Zwergstrauchheiden)
- Artenschutz (z.B. Anbringung von Nisthilfen, Amphibienschutzzaun)

