

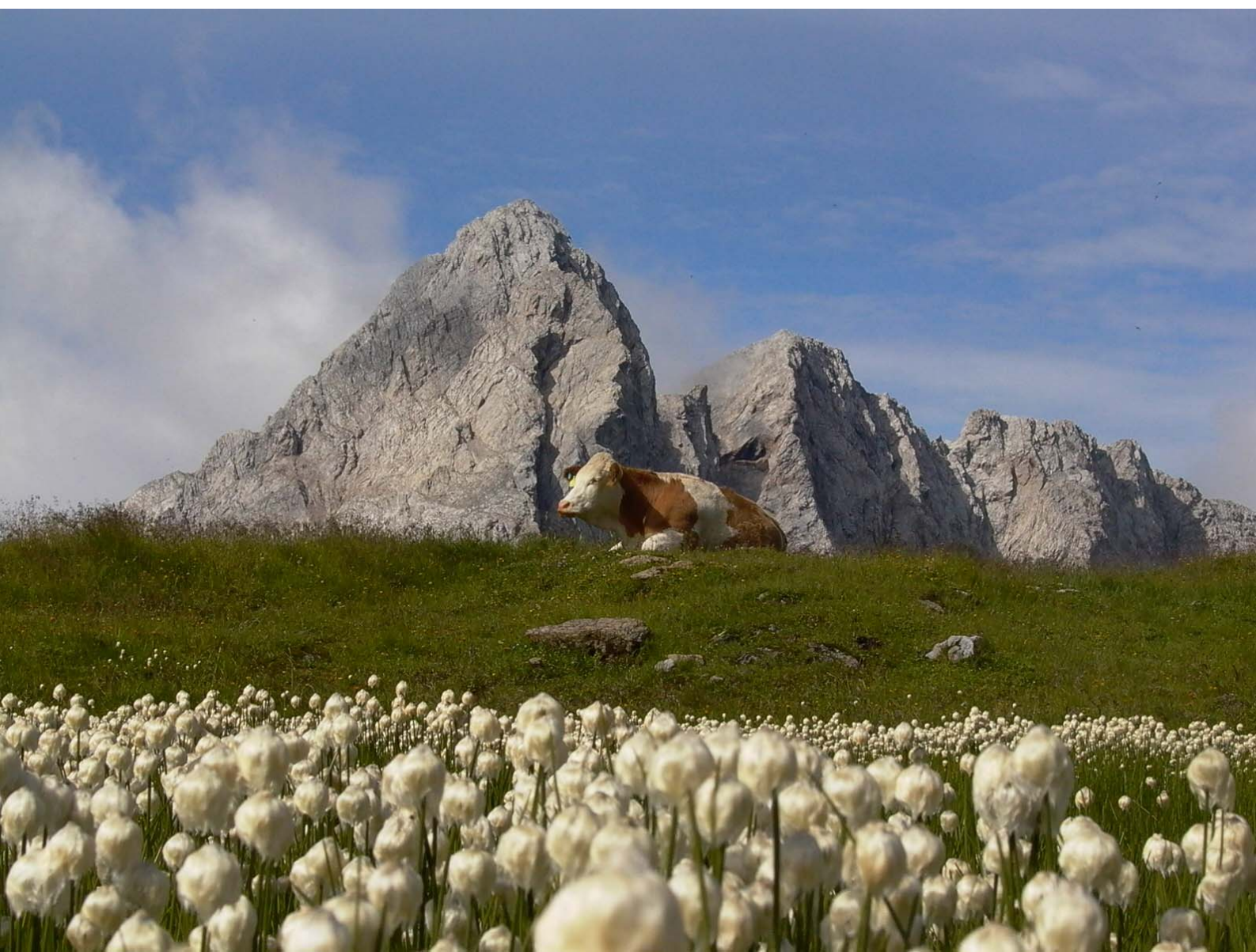


lebensministerium.at

ALP Austria

Programm zur Sicherung und Entwicklung der alpinen Kulturlandschaft

Auswirkungen von Natura 2000 auf Almen



Medieninhaberadressen

Lebensministerium, Abteilung Forschung und Entwicklung
Stubenring 1
vertreten durch: DI Karin Moravec
Tel.: +43 1 71100 2076
Fax.: +43 1 71100 2142
karin.moravec@lebensministerium.at

Land Kärnten, Abteilung 10L Landwirtschaft
Bahnhofsplatz 5, 9020 Klagenfurt
vertreten durch: Dr. Günther Ortner
Tel.: +43 536 31 001
Fax.: +43 536 31 010
quenter.ortner@ktn.gv.at

Land Oberösterreich, Abteilung Agrar- und Forstrecht
Bahnhofsplatz 1, 4021 Linz
vertreten durch: DI Peter Schlömicher
Tel.: +43 732 77 20 12 255
agrar.Post@ooe.gv.at

Land Salzburg, Abteilung 4 – Land- und Forstwirtschaft
Fanny von Lehnert Str.1, 5020 Salzburg
vertreten durch: DI Dr. Josef Schwaiger
Tel.: +43 662/80 42-3901
Fax.: + 43 662/ 80 42 – 3898
josef.schwaiger@salzburg.gv.at

Land Steiermark, Fachabteilung 10A – Agrarrecht und ländliche Entwicklung
Krottendorferstraße 94, 8053 Graz
vertreter durch: DI Georg Zöhrer
Tel.: +43 316/ 877- 69 31
Fax.: +43 316/ 877- 69 00
georg.zoehrer@stmk.gv.at

Land Tirol, Abteilung Almwirtschaft
Heiligeiststraße 7-9, 6020 Innsbruck
vertreten durch: DI Alois Poppeller
Tel.: +43 512/ 508 39 00
Fax.: +43 (0)512/ 508 – 39 05
a.poppeller@tirol.gv.at

Land Vorarlberg, Abteilung Landwirtschaft
Landhaus, 6901 Bregenz
vertreten durch: DI Walter Vögel
Tel.: +43 55 74/ 511 410 10
walter.voegel@vorarlberg.at

ALP Austria

Programm zur Sicherung und Entwicklung der alpinen Kulturlandschaft

Auswirkungen von Natura 2000 auf Almen

IMPRESSUM

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Land Kärnten, Land Oberösterreich, Land Salzburg, Land Steiermark, Land Tirol, Land Vorarlberg

AutorInnen: Dipl.-Ing. Susanne Glatz, Mag. Dr. Gregory Egger, Mag. Dr. Susanne Aigner

Gesamtkoordination: Umweltbüro Klagenfurt

Alp Austria: Programm zur Sicherung und Entwicklung der alpinen Kulturlandschaft

AUSWIRKUNGEN VON NATURA 2000 AUF ALMEN

BEARBEITUNG

SUSANNE GLATZ, GREGORY EGGER, SUSANNE AIGNER

Umweltbüro Klagenfurt
Bahnhofstraße 39/2
A – 9020 Klagenfurt
Tel. +43 – 463 – 516614
Fax +43 – 463 – 516614- 9
email: office@ebundp.at

AUFTRAGGEBER

Lebensministerium
Land Kärnten
Land Oberösterreich
Land Steiermark
Land Salzburg
Land Tirol
Land Vorarlberg



INHALTSVERZEICHNIS	SEITE
1 ZUSAMMENFASSUNG	5
2 EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG	13
3 METHODE.....	17
4 ALMWIRTSCHAFTSRELEVANTE NATURA 2000 GEBIETE IN ÖSTERREICH	21
5 DIE FFH-RICHTLINIE UND DIE VOGELSCHUTZRICHTLINIE	31
5.1 Vogelschutzrichtlinie.....	32
5.2 Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	33
5.3 Zeitlicher Rahmen für die Umsetzung der Richtlinien	36
6 ALMWIRTSCHAFTSRELEVANTE PUNKTE DER FFH- UND VOGELSCHUTZRICHTLINIE	39
6.1 Verschlechterungsverbot.....	40
6.2 Naturverträglichkeitsprüfung	42
6.2.1 Allgemeine Aussagen	42
6.2.2 Almwirtschaftliche Massnahmen, die voraussichtlich eine Naturverträglichkeitsprüfung benötigen	43
6.3 Entschädigungspflicht.....	46
7 KURZCHARAKTERISTIK DER ALMWIRTSCHAFTLICH RELEVANTEN SCHUTZOBJEKTE NACH DER FFH-RICHTLINIE UND VOGELSCHUTZRICHTLINIE	51
7.1 Lebensräume nach der FFH-Richtlinie im Almgebiet.....	52
7.1.1 Süsswasserlebensräume.....	53
7.1.2 Gemässigte Heide- und Buschvegetation	58
7.1.3 Natürliches und naturnahes Grasland	62
7.1.4 Hoch- und Niedermoore	69
7.1.5 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (7129).....	70
7.1.6 Felsige Lebensräume und Höhlen	75
7.1.7 Wälder.....	83
7.2 Almwirtschaftlich relevante Tierarten und Pflanzenarten im Almbereich nach der FFH-Richtlinie.....	90

7.2.1	Höhere Pflanzen	90
7.2.2	Moose.....	93
7.2.3	Tiere	93
7.3	Almwirtschaftlich relevante Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie.....	97
7.4	Zusammenfassende Beurteilung der almwirtschaftlich relevanten Schutzobjekte	100
8	NATURA 2000 GEBIETSMANAGEMENTPLAN	103
8.1	Rechtliche Grundlage	104
8.2	Aufbau des Managementplanes	104
8.3	Inhalt von Managementplänen.....	105
8.4	Der Managementplan als Instrument der Konfliktlösung	106
8.5	Fallbeispiel Almwirtschaftsplan Alpe Gibau im Natura 2000 Gebiet Verwall	108
8.6	Aktueller Stand der Instrumentarien zum Gebietsmanagement im Almbereich	111
9	MASSNAHMEN UND ZIELE ZUR ERHALTUNG VON FFH- LEBENSRAÜMEN IN NATURA 2000 GEBIETEN	119
10	FINANZIERUNGSTRUMENTE	134
10.1	Überblick.....	135
10.2	Vertragsnaturschutz.....	138
10.2.1	Allgemeines zum Vertragsnaturschutz.....	138
10.2.2	Beispiele für Vertragsnaturschutz in Natura 2000 Gebieten	140
11	REGIONALWIRTSCHAFTLICHE AUSWIRKUNG VON NATURA 2000	144
12	ZITIERTE UND WEITERFÜHRENDE LITERATUR	152
13	ABKÜRZUNGEN	163

1 ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen von „Alp Austria“ - Programm zur Sicherung und Entwicklung der alpinen Kulturlandschaft“ werden die Auswirkungen von Natura 2000 auf Almen beleuchtet. Die Darstellung der almrelevanten Schutzobjekte, ihre Erhaltungsziele und Maßnahmen zum Schutz geben einen Überblick über mögliche Konfliktsituationen mit der Almwirtschaft. Ein wesentlicher Beitrag des vorliegenden Berichtes sind Lösungsansätze, wie die Ziele von Natura 2000 mit den Anforderungen der Almbewirtschaftung in Einklang zu bringen sind. Mögliche Einschränkungen in der Bewirtschaftung, aber auch Chancen durch Natura 2000 werden dargestellt.

NATURA 2000 AUF ALMEN

Österreich nimmt als Mitgliedsstaat der Europäischen Union am Aufbau eines europaweiten Schutzgebietsnetzes zur Erhaltung von schützenswerten Lebensräumen, Tieren und Pflanzen teil. Zahlreiche Natura 2000 Gebiete wurden in allen Bundesländern nominiert. Ein hoher Anteil der Flächen liegt im Hochgebirge, doch auch große Bereiche in almwirtschaftsgeprägten Gebieten unterliegen den Bestimmungen der EU Richtlinien. Natura 2000 sichert besondere Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten der unberührten Naturlandschaft sowie der von Menschenhand geprägten Kulturlandschaft. Die Schwerpunkte von Natura 2000 liegen im Schutz und der Pflege dieser Landschaften. So kann die Vielfalt an Lebensräumen, Tier- und Pflanzenarten auch für zukünftige Generationen erhalten werden. Natura 2000-Gebiete im Almbereich stehen im unmittelbaren Zusammenhang mit der seit Jahrhunderten betriebenen Almbewirtschaftung. Ein großer Teil der alpinen Lebensräume ist von Menschenhand geprägt. Durch Beweidung, Mahd und Weidpflege entsteht ein äußerst wertvolles Mosaik aus Almweiden, Zwergstrauchheiden und Wäldern. Dieses Ensemble von genutzten und naturbelassenen Lebensräumen bewirkt die Schönheit der Landschaft und ist die Basis für die große Vielfalt von Arten und Lebensräumen. Die standortangepasste naturnahe almwirtschaftliche Nutzung ist eine Voraussetzung für die Erreichung der Natura 2000 Ziele. Aus diesem Grund darf im Rahmen von Natura 2000 nicht ausschließlich die Bewahrung der unberührten Natur im Vordergrund stehen, sondern es muss auch ein wirtschaftlich sinnvolles Bewirtschaften der Almen gefördert werden. Das Zusammenspiel von Mensch und Natur wird in Natura 2000 Managementplänen festgeschrieben. Die darin vorgeschlagenen Maßnahmen sollen den Schutz der Natur gewährleisten und ein nachhaltiges Wirtschaften garantieren.

ZIELE UND INHALTE DER ARBEIT

Im Rahmen des Forschungsprojektes wird der aktuelle Stand der Nominierung von Natura 2000 Gebieten im Almbereich Österreichs dargestellt. Mögliche Auswirkungen von Natura 2000 auf die Almbewirtschaftung werden abgeschätzt.

Regionalwirtschaftliche Chancen durch die Schutzgebietsausweisung und Möglichkeiten des Vertragsnaturschutzes werden ebenso diskutiert wie mögliche Einschränkungen von Natura 2000 und Konfliktpotentiale mit der Almwirtschaft. Anhand von Fallbeispielen werden Möglichkeiten zur Konfliktlösung bei Nutzungskonflikten aufgezeigt und der aktuelle Stand der Bearbeitung von Gebietsmanagementplänen dargelegt. Auswirkungen und Chancen von Natura 2000 für die Almbewirtschaftung und die Erhaltung der alpinen Kulturlandschaft werden ausgelotet.

ALMRELEVANTE NATURA 2000 GEBIETE IN ÖSTERREICH

Österreich hat verteilt im gesamten Alpenraum eine Reihe von Natura 2000 Gebieten nominiert. Große Teile dieser Gebiete sind Fels, Gletscher oder Wald. Es sind jedoch auch almwirtschaftlich relevante Bereiche betroffen. In Salzburg liegen 105.796 ha der Natura 2000 Gebiete in höheren, z. T. almwirtschaftlich geprägten Lagen. Dabei nehmen der Nationalpark Hohe Tauern und die Kalkhochalpen den

überwiegenden Flächenanteil ein. Kärnten hat 43.777 ha im alpinen Raum ausgewiesen, dabei liegen große Anteile in den almwirtschaftlich geprägten Nationalparks Hohe Tauern und Nockberge. Die Steiermark besitzt großflächige Natura 2000 Gebiete mit insgesamt 255.079 ha im Bereich oberhalb des Dauersiedlungsraumes. Der größte Flächenanteil liegt in den Niederen Tauern, gefolgt vom Toten Gebirge, dem Gesäuse, den Wölzer Tauern und dem Dachstein Plateau. Oberösterreich wies 36.103 ha in den Gebieten Dachstein und Nationalpark Kalkalpen aus. In Niederösterreich liegen die Schutzgebiete Ötscher – Dürrenstein und Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand - Schneeberg – Rax mit 106.629 ha in den Alpen. In Tirol liegen nahezu 100 % der Natura 2000 Schutzgebiete im Hochgebirge und weite Teile davon sind almwirtschaftlich genutzt. Insgesamt ist es eine Fläche von 433.895 ha. Die größte Ausdehnung besitzen der Karwendel und der Tiroler Anteil am Nationalpark Hohe Tauern, gefolgt von den Ötztaler Alpen. Die in Vorarlberg ausgewiesenen Natura 2000 Gebiete mit 16.974 ha haben auch ihren Schwerpunkt im Berg bzw. Almgebiet. Allen voran besitzt der Verwall eine große Flächenausdehnung.

ALMWIRTSCHAFTLICH RELEVANTE PUNKTE DER NATURA 2000 RICHTLINIEN

Die Vogelschutzrichtlinie und die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie sehen Maßnahmen zur Sicherung und Erhaltung von europaweit gefährdeten Arten- und Lebensräumen vor. Ein günstiger Erhaltungszustand soll für die Schutzobjekte garantiert werden. Dieser ist erreicht, wenn das Verbreitungsgebiet beständig ist und die Charakteristika bestehen bleibt. Eine Tierart muss eine lebensfähige Population in einem ausreichend großen Lebensraum besitzen.

Almwirtschaftlich relevante Punkte der Richtlinien sind das Verschlechterungsverbot, die Naturverträglichkeitsprüfung und die Entschädigungspflicht.

Das Verschlechterungsverbot legt fest, dass in den Natura 2000 Gebieten alle Aktivitäten zu unterlassen sind, die eine ökologische Verschlechterung der Schutzobjekte verursachen könnten. Das Verschlechterungsverbot bezieht sich ausschließlich auf die Schutzobjekte und nicht auf das gesamte Gebiet. Daher sind ertragreiche Almweiden in der Regel nicht betroffen. Mit dem Verschlechterungsverbot können Einschränkungen in der Bewirtschaftung verbunden sein. Dabei handelt es sich vorwiegend um Intensitätseinschränkungen und um Einschränkung der Handlungsspielräume des Grundbesitzers. Im Fall der almwirtschaftlich geprägten Rasen, Weiden und Wiesen ist die historische und aktuelle Nutzung und Pflege häufig als bestands-erhaltend zu bewerten. Wesentlich ist, dass die Bewirtschaftung den natürlichen Standortbedingungen angepasst ist.

Eine Naturverträglichkeitsprüfung ist für alle Vorhaben vorgesehen, welche den Schutzzweck eines Natura 2000-Gebietes erheblich beeinträchtigen könnten. Geprüft werden in der Regel Pläne und Projekte, die entweder Flächenverbrauch, eine Qualitätsverschlechterung oder die Störung einer Art zur Folge haben können. Typische Fälle im Zusammenhang mit der Almwirtschaft sind Flächenverbrauch von FFH-Lebensräumen wie z. B. Wegebau, wenn mit der geplanten Trassenführung FFH-Lebensräume zerschnitten werden oder Hüttenbau auf Schutzobjektflächen geplant ist. Die Errichtung von Quelfassungen kann dann prüfungspflichtig sein,

wenn der Quellbereich als FFH-Lebensraumtyp ausgewiesen wurde, oder wenn durch die Entnahme ein Lebensraumtyp negativ beeinflusst wird. Nutzungsänderung auf FFH-Lebensräumen können zu Qualitätseinbußen führen, daher sind standortsverändernde Maßnahmen und standortsverändernde Nutzungsänderungen auf FFH-Lebensräumen prüfungsrelevant. Beispiele dafür sind Bodenmeliorationen und Bodenbearbeitungen, die zu einer Bestandesumwandlung oder zu Verletzungen der Grasnarbe führen. Störungen von relevanten Tier- oder Pflanzenarten (Schutzobjekten nach der FFH- oder Vogelschutzrichtlinie), wie z.B. die Durchführung von almwirtschaftlichen Pflegemaßnahmen im Brutgebiet von Bodenbrütern zur Brutzeit oder Sprengungen im Zusammenhang mit Infrastrukturbauten können prüfungspflichtig sein.

Ein wesentlicher Grundsatz des Natura 2000 Programms ist die Rücksichtnahme auf Anforderungen von Gesellschaft, Kultur und den örtlichen Gegebenheiten. Daher ist grundsätzlich im multifunktionalen Almgebiet ein Nebeneinander unterschiedlicher Nutzungen auch in Natura 2000 Gebieten durchaus möglich. Die Frage der Entschädigungspflicht im Zusammenhang mit Natura 2000 ist rechtlich noch nicht völlig geklärt. Eigentumsbeschränkungen, die mit der Schutzgebietsausweisung einhergehen, sind jedoch nach dem verfassungsrechtlichen Gleichheitssatz dem Grundeigentümer abzugelten. Eine pauschalierte Aussage zum Anspruch und zur Höhe von Entschädigungen in Natura 2000 Gebieten ist nicht möglich. Die Bewertung erfolgt im konkreten Fall. Auswirkungen der Schutzgebietsausweisung auf die Almwirtschaft sind grundsätzlich nicht zu erwarten, wenn diese auf traditionellem und nachhaltigem Weg erfolgt. Die Fortführung der Bewirtschaftung ist in der Regel für durch menschliche Tätigkeit entstandene Lebensräume wie z.B. Magerrasen unterhalb der Waldgrenze zur Bestandserhaltung notwendig. Die Konsequenzen für die Bewirtschaftung der Flächen in den Natura 2000 Gebieten sind jedoch gebietspezifisch unterschiedlich und hängen von mehreren Faktoren ab. Wesentlich ist die Art, Ausdehnung und der Erhaltungszustand der Schutzobjekte, die im Gebiet vorkommen.

ALMWIRTSCHAFTLICH RELEVANTE LEBENSÄUME UND ARTEN

Manche der nach der FFH-Richtlinie geschützten Lebensräume sind von hoher Relevanz für die almwirtschaftliche Nutzung. Ein großer Teil der Almweiden sind Lebensräume des natürlichen und naturnahen Graslandes. Es sind dies die Lebensraumtypen „Boreo alpines Grasland auf Silikatsubstraten“ (6150), „Alpine und subalpine Kalkrasen“ (6170) und „Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden“ (6230). Die ersten beiden sind ertragsarme Magerweiden der Hochalmen, die auch zum Teil gemäht wurden. Die Rasen der alpinen Stufe bleiben auch ohne Bewirtschaftung erhalten. Eine Intensivierung der Bestoßung kann im Konflikt mit den Erhaltungszielen stehen. Die Weiden der unteren Höhenstufen sind Ergebnis der standortsangepassten almwirtschaftlichen Nutzung. Sie wurden durch die Beweidung bzw. Mahd gefördert und durch Almpflegemaßnahmen erhalten. Ohne diese menschlichen Eingriffen fallen die Weiden brach und verbuschen mit Zwergsträuchern bzw. verwalden. Die Fortführung der Nutzung ist zu ihrer Erhaltung unum-

gänglich. Nutzungsänderungen wie Intensivierung aber auch Nutzungsaufgabe können im Konflikt mit den Natura 2000 Erhaltungszielen stehen.

Relevant für die Almwirtschaft sind die geschützten Lebensräume der Heide und Buschvegetation. Dazu zählen „Alpine und boreale Heiden“ (4060) und „Buschvegetation mit *Pinus mugo* und *Rhododendron hirsutum*“ (4070). Sie treten häufig verzahnt mit Almweiden auf und können sich durch mangelnde Weidpflege ausbreiten. Die aus almwirtschaftlicher Sicht nötigen Schwendmaßnahmen können im Konflikt mit den Natura 2000 Erhaltungszielen stehen.

Von geringerer almwirtschaftlicher Relevanz sind die Lebensraumtypen „Bergmähwiesen“ (6520), das sind Goldhaferwiesen, die vor allem als Almanger auf Niederalmen auftreten können und „Hochstaudenfluren“ (6430) die sekundär durch selektive Beweidung gefördert werden. Einige almwirtschaftlich relevante Waldtypen sind Natura 2000 Schutzobjekte. Dazu zählen „Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder“ (9410), „Alpine Lärchen- oder Arvenwälder“ (9420) und „Auwälder mit *Alnus glutinosa*“ (91E0). Sie treten im Mosaik mit Almweiden auf und sind als Waldweide bedeutend. Das Schwenden der Jungbäume im Verzahnungsbereich, aber auch durch das Vieh verursachte Trittschäden und Verbiss kann Konfliktpotential mit den Natura 2000 Erhaltungszielen in sich bergen. Viele der Lebensräume kommen im Almbereich vor, sind jedoch almwirtschaftlich nicht relevant. Dazu zählen neben Süßgewässerlebensräumen diverse Moortypen wie „Lebende Hochmoore“ (7110) und „Kalkreiche Niedermoore“ (7230). Konflikträchtig können durch Weidewiehe verursachte Trittschäden bzw. Eutrophierung sein.

Unter den als Schutzobjekten ausgezeichneten Tieren nützen viele die Almlbensräume als Habitat. Sie sind für die Almwirtschaft von untergeordneter Bedeutung. Konflikte von Schutzzielen mit almwirtschaftlicher Nutzung können jedoch durch die Raubtiere Bär und Luchs, aber auch durch Rauhfußhühner oder bodenbrütenden Vögel wie den Mornellregenpfeifer entstehen.

NATURA 2000 GEBIETSMANAGEMENTPLÄNE

Für die einzelnen Natura 2000 Gebiete sind Managementpläne ein wesentliches Instrumentarium zur Erhaltung der Schutzobjekte und zur Steuerung von Nutzungsansprüchen. Ihre Erstellung ist jedoch nicht für jedes Gebiet zwingend vorgeschrieben. In Österreich sind zur Zeit erste Managementpläne fertiggestellt und weitere sind in Bearbeitung. Sie dienen vor allem zur Festlegung von Erhaltungszielen und Maßnahmen zum Schutz der relevanten Tier-, Pflanzenarten und Lebensräume, aber auch zur Regelung von almwirtschaftlichen Nutzungen. Gerade in Gebieten, wo eine intensive Nutzung mit den Schutzzielen in Konflikt kommen kann, empfiehlt sich die Erstellung eines konsensorientierten Managementplanes. Wesentliche Inhalte sind eine kurze Beschreibung der im Gebiet auftretenden Schutzobjekte und deren aktueller Erhaltungszustand. Darauf folgt die Festlegung der Schutzziele und die nötigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Weitere Inhalte sind Grundlagen für das Monitoring und Regelungen für die ortsübliche wirtschaftliche Nutzung in den Schutzgebieten. Anhand des Fallbeispiels „Alpwirtschaftsplan Gibau: Almwirtschaftlicher Maßnahmenplan im Natura 2000 Gebiet Verwall (Vorarlberg)“ EGGGER

et al., (2005) wird der Gebietsmanagementplan als Instrument zur Konfliktlösung vorgestellt.

ALMWIRTSCHAFTSRELEVANTE MASSNAHMEN UND ZIELE

Maßnahmen und Ziele für almrelevante Schutzobjekte sollen möglichst im Gleichklang mit einer nachhaltigen, standortsangepassten Almbewirtschaftung stehen. Wesentliche Ziele für Natura 2000 Schutzobjekte sind die Erhaltung des FFH-Lebensraumtyps in seiner natürlichen bzw. naturnahen Ausprägung oder die Erhöhung der Naturnähe.

Die Erhaltung des Lebensraumtyps in seiner natürlichen bzw. naturnahen Ausprägung bezieht sich in der Regel auf almwirtschaftlich genutzte Lebensräume innerhalb der subalpinen Stufe. Wesentliche Maßnahmen dazu sind extensive Almwirtschaft und standortsangepasste Almwirtschaft. Die Maßnahme „extensive Almwirtschaft“ kommt dort zu tragen, wo traditionell ohnehin extensiv gewirtschaftet wurde. Betroffen sind alpine Magerrasen. Die Maßnahmen beschränken sich auf die Beibehaltung der geringen Bestoßung und dem eingeschränkten Einsatz von Weidemaßnahmen.

Die Maßnahme „Standortsangepasste Almwirtschaft“ betrifft alpine und subalpine Kalkrasen und Silikatmagerrasen unterhalb der natürlichen Waldgrenze. Insbesondere im Bereich der Kampfzone des Waldes und darunter ist der günstige Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtypen häufig unmittelbar an die Almwirtschaft gebunden. Um die Flächen offen zu halten, ist eine entsprechende Pflege der Weideflächen Voraussetzung. Die Bestoßung ist dabei an das natürliche Ertragspotenzial anzupassen. Bei der Durchführung von Maßnahmen zum Erhalt der Futterfläche und der Verbesserung der Weidequalität (Pflegetmahd, Schwenden, Entsteinen, Überseed) sollen der Arten- und Strukturreichtum und die Naturnähe der FFH-Schutzobjekte langfristig gesichert werden. Auf ökologisch sensible Lebensräume (Moore, Quellfluren u.a.) ist im Zuge der Weidenutzung besondere Rücksicht zu nehmen.

Die Erhöhung der Naturnähe wird auf nicht nutzbaren Flächen über der Waldgrenze angestrebt. Maßnahmen dafür sind die Beibehaltung der natürlichen Entwicklung für Primärstandorte der Zwergsträucher und Latschengebüsch und die Rücknahme der almwirtschaftlichen Nutzung speziell auf trittempfindlichen Standorten wie Mooren.

FINANZIERUNGSTRUMENTE

Unmittelbare Finanzierungsinstrumente der EU für Natura 2000 sind derzeit das LIFE Natur Programm und die Mittel der europäischen Strukturfonds. Das Programm Interreg III Alpine Space sieht für Regionen an Binnen und Außengrenzen Maßnahmen zum Schutz von Natur und Ressourcen, insbesondere Wasser, die pflegliche Bewirtschaftung und Förderung von Landschaften und Kulturerbe und die länderübergreifende Zusammenarbeit im Bereich Naturgefahren vor. Mittelbar sind Geldmittel auch aus anderen Töpfen verfügbar. Dazu zählen das Leader+ Pro-

gramm, das Programm ländliche Entwicklung sowie spezielle Förderprogramme der Länder.

Vertragsnaturschutz hat in den vergangenen Jahren in allen Ländern als Instrument zur Fortführung der Pflege von extensiven Kulturlandschaftslebensräumen an Bedeutung gewonnen. Die Verwaltung setzt monetäre Anreize für Grundeigentümer oder sonstige Nutzungsberechtigte, die aus naturschutzfachlicher Sicht notwendigen Pflegemaßnahmen oder Gestaltungseingriffe zu erbringen. Die Beibehaltung einer standortsangepassten Landnutzung wird als Pflegeleistung anerkannt und der Aufwand abgegolten. Wesentliches Kennzeichen des Vertragsnaturschutzes ist der Aspekt der Freiwilligkeit. Im Zusammenhang mit der Almwirtschaft, die in vielen Gebieten Österreichs tendenziell eher von Nutzungsaufgabe betroffen ist, treffen sich die Interessen von Almwirtschaft und Naturschutz weitgehend. Für den Almbewirtschafter, der an der Weiterbewirtschaftung seiner Almflächen ohnehin interessiert ist, bietet der Vertragsnaturschutz zusätzliche Einkünfte.

REGIONALWIRTSCHAFTLICHE AUSWIRKUNGEN

Natura 2000 birgt nicht nur Einschränkungen, sondern auch eine Reihe von Entwicklungschancen für die gesamte Region. Chancen zeigen sich regionalwirtschaftlich in Form von Beschäftigungseffekten, Arbeitsplätzen und Geldflüssen in die Region. Eine Erhöhung der Wertschöpfung, von der die einheimische Bevölkerung profitiert, ist eine mögliche Auswirkung. Im optimistischen Szenarium ist die Ernennung zum Natura 2000 Gebiet ein Impuls für Investitionen und ein Magnet vor allem im Zusammenhang mit Tourismus, ökologisch orientierter Vermarktung und gesamtwirtschaftlichen Entwicklungsstrategien. Für die landwirtschaftliche Bevölkerung ergeben sich durch einen umfassenden Vertragsnaturschutz zusätzliche Einkommensquellen.

Als langfristige Auswirkung ist ein regionalentwicklungspolitischer Impuls zu sehen, der bei geschickter und innovativer Aufnahme eine Stärkung der Region zur Folge haben kann. Besonders für entwicklungsschwache Regionen in Randgebieten kann die Orientierung auf ihre natürlichen Ressourcen und den Reichtum an wertvollen Lebensräumen eine sinnvolle Alternative sein.

Für die Almwirtschaft bietet Natura 2000 in vielen Gebieten eine zusätzliche Chance zur Erhaltung einer standortsangepassten Almwirtschaft. Dort, wo aufgrund struktureller Änderungen in der Landwirtschaft eine Weiterbewirtschaftung der Almen fraglich ist, kann Natura 2000 zur Sicherung der traditionellen Kulturlandschaft beitragen. Wo jedoch die wirtschaftliche Entwicklung bisher intensiv vorangetrieben wurde, dient die Schutzgebietsausweisung der Erhaltung der für Almbereiche typisch hohen Biodiversität.



2 EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG

Im Rahmen des Forschungsprojektes wird der aktuelle Stand der Nominierung von Natura 2000 Gebieten im Almgebiet Österreichs dargestellt. Mögliche Auswirkungen von Natura 2000 auf die Almbewirtschaftung werden abgeschätzt. Regionalwirtschaftliche Chancen durch die Schutzgebietsausweisung und Möglichkeiten des Vertragsnaturschutzes werden ebenso diskutiert wie Einschränkungen durch Natura 2000 und Konfliktpotentiale mit der Almwirtschaft. Anhand von Fallbeispielen werden Möglichkeiten zur Konfliktlösung bei Nutzungskonflikten aufgezeigt und der aktuelle Stand der Bearbeitung von Gebietsmanagementplänen dargestellt. Auswirkungen und Chancen von Natura 2000 für die Almbewirtschaftung und die Erhaltung der alpinen Kulturlandschaft werden ausgelotet.

Mit dem Beitritt zur Europäischen Union verpflichtete sich Österreich, am Aufbau des europaweiten Netzwerks von Schutzgebieten zur Erhaltung gefährdeter Lebensräume und vom Aussterben bedrohter Tier- und Pflanzenarten beizutragen. Natura 2000 ist das Programm der Europäischen Union, mit dem eine hohe Biodiversität innerhalb Europas erhalten bzw. erreicht werden soll. Erster Schritt der Implementierung in Österreich ist die Nominierung und Ausweisung der Natura 2000 Schutzgebiete.

Naturschutz, und damit auch Natura 2000, fällt in Österreich in den Kompetenzbereich der Bundesländer. Die Naturschutzabteilungen der Länder hatten die Aufgabe, bis Juni 1995 Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung der EU Kommission vorzuschlagen. Dabei besitzt Österreich durch seinen großen Anteil an den Alpen und der damit verbundenen kleinstrukturierten, traditionell extensiv bewirtschafteten und durch hohe Biodiversität ausgezeichneten bäuerlichen Kulturlandschaft im Berggebiet eine besondere Stellung. Österreich hat bisher 161 Gebiete für das Schutzgebietsnetz Natura 2000 vorgeschlagen. Dies entspricht einem durchschnittlichen Flächenanteil von fast 16 % der gesamten Staatsfläche.

Natura 2000 sichert besondere Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten der unberührten Naturlandschaft sowie der von Menschenhand geprägten Kulturlandschaft. Die Schwerpunkte von Natura 2000 liegen im Schutz und der Pflege dieser Landschaften. So kann die Vielfalt an Lebensräumen, Tier- und Pflanzenarten auch für zukünftige Generationen erhalten werden. Natura 2000-Gebiete im Almbereich stehen im unmittelbaren Zusammenhang mit der seit Jahrhunderten betriebenen Almbewirtschaftung. Ein großer Teil der alpinen Lebensräume ist von Menschenhand geprägt. Durch Beweidung, Mahd und Weidepflege entsteht ein äußerst wertvolles Mosaik aus Almweiden, Zwergstrauchheiden und Wäldern. Dieses Ensemble von genutzten und naturbelassenen Lebensräumen bewirkt die Schönheit der Landschaft und ist die Basis für die große Vielfalt von Arten und Lebensräumen. Die standortangepasste naturnahe almwirtschaftliche Nutzung ist eine Voraussetzung für die Erreichung der Natura 2000 Ziele. Aus diesem Grund darf im Rahmen von Natura 2000 nicht ausschließlich die Bewahrung der unberührten Natur im Vordergrund stehen, sondern es muss auch ein wirtschaftlich sinnvolles Bewirtschaften der Almen gefördert werden. Das Zusammenspiel von Mensch und Natur wird in Natura 2000 Managementplänen festgeschrieben. Die darin vorgeschlagenen Maßnahmen sollen den Schutz der Natur gewährleisten und ein nachhaltiges Wirtschaften garantieren.

Natura 2000-Gebiete können vielfältige Auswirkungen auf Almen und ihre Bewirtschaftung haben. Mögliche Nutzungseinschränkungen sind jedoch nur ein Aspekt. Auch Chancen durch zusätzlichen Vertragsnaturschutz und zusätzliche Einkommensmöglichkeiten zum Beispiel durch Tourismus sind zu erwarten.

Der Ansatz von Natura 2000 ist ein integrativer mit dem Ziel der Errichtung eines kohärenten Schutzgebietsnetzes. Im Zusammenhang mit der Ausweisung von Schutzgebieten ist jedoch der gesamtgesellschaftliche Ansatz von Natura 2000 im Vordergrund: Dabei sind Nutzungen in Natura 2000 Gebieten oft erforderlich. Es wird danach getrachtet, mit Hilfe eines geeigneten Landnutzungsmanagements eine insgesamt positive Entwicklung des Naturraums zu erreichen.

Managementpläne sind Instrumentarien zur Lenkung der Nutzung innerhalb der Schutzgebiete, wobei betont wird, dass besonders Rücksicht auf vorhandene Nutzungen genommen werden muss: Ziel der Managementpläne ist die Nutzungsoptimierung von Naturschutz mit den anderen sozioökonomischen Aktivitäten. Natura 2000 bedeutet damit keinesfalls Entwicklungsstopp, sondern eine nachhaltige Nutzung der Natur und die Erhaltung, bzw. wo erforderlich, Wiederherstellung einer gesunden und intakten Umwelt.

Wesentlich und dezidiert in der FFH-Richtlinie festgehalten ist die Einbindung der Öffentlichkeit. Dabei wird die reine Informationspflicht um die aktive Einbeziehung der Betroffenen z. B. bei der Erstellung der Gebietsmanagementpläne erweitert.

Wesentliche Punkte für die Almwirtschaft sind das Verschlechterungsverbot und die Notwendigkeit einer Naturverträglichkeitsprüfung für Projekte und Pläne. Das Grundziel ist das Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes für die Schutzobjekte Lebensräume, Tiere, und Pflanzen. Erforderliche Maßnahmen, die mit Kosten verbunden sind, werden nicht vom Besitzer getragen, sondern entschädigt.

Mit der Ausweisung eines Natura 2000 Gebietes verpflichtet sich der Staat Österreich und seine Verwaltung, die nominierten Schutzobjekte in ihrer Gesamtheit zu erhalten. Leistungen (z. B. zur Landschaftspflege) erfolgen jedoch freiwillig und über Vertragsnaturschutz – der Grundbesitzer kann aufgrund der Natura 2000 Richtlinie nicht zur Aufrechterhaltung der Bewirtschaftung gezwungen werden.

Im Rahmen von Alp Austria setzt sich das vorliegende Teilprojekt „Auswirkungen von Natura 2000 auf die Almwirtschaft“ folgende Ziele:

- Darstellung des aktuellen Standes von Natura 2000 Gebieten im Almgebiet Österreichs.
- Darstellung der Auswirkungen von Natura 2000 auf die Almwirtschaft.
- Darstellung des aktuellen Bearbeitungsstandes von Managementplänen als wesentliches Instrumentarium.
- Vorstellung des Fallbeispiels Alpe Gibau (siehe Bericht „Almwirtschaftsplan Gibau im Natura 2000 Gebiet Verwall.“
- Darstellung der Einschränkungen von Natura 2000 und Konfliktpotentiale mit der Almwirtschaft. Anhand vom Beispiel Verwall werden Möglichkeiten zur Konfliktlösung bei Nutzungskonflikten aufgezeigt.
- Aufzeigen der Chancen von Natura 2000 für die Region anhand von konkreten Fallstudien.
- Aufzeigen der Möglichkeiten des Vertragsnaturschutzes im Rahmen von Natura 2000.
- Beschreibung von möglichen langfristigen Auswirkungen von Natura 2000 auf die Almbewirtschaftung und die Chancen, welche die Schutzgebietsausweisung für die Erhaltung der Alpenen Kulturlandschaft bietet.



3 METHODE

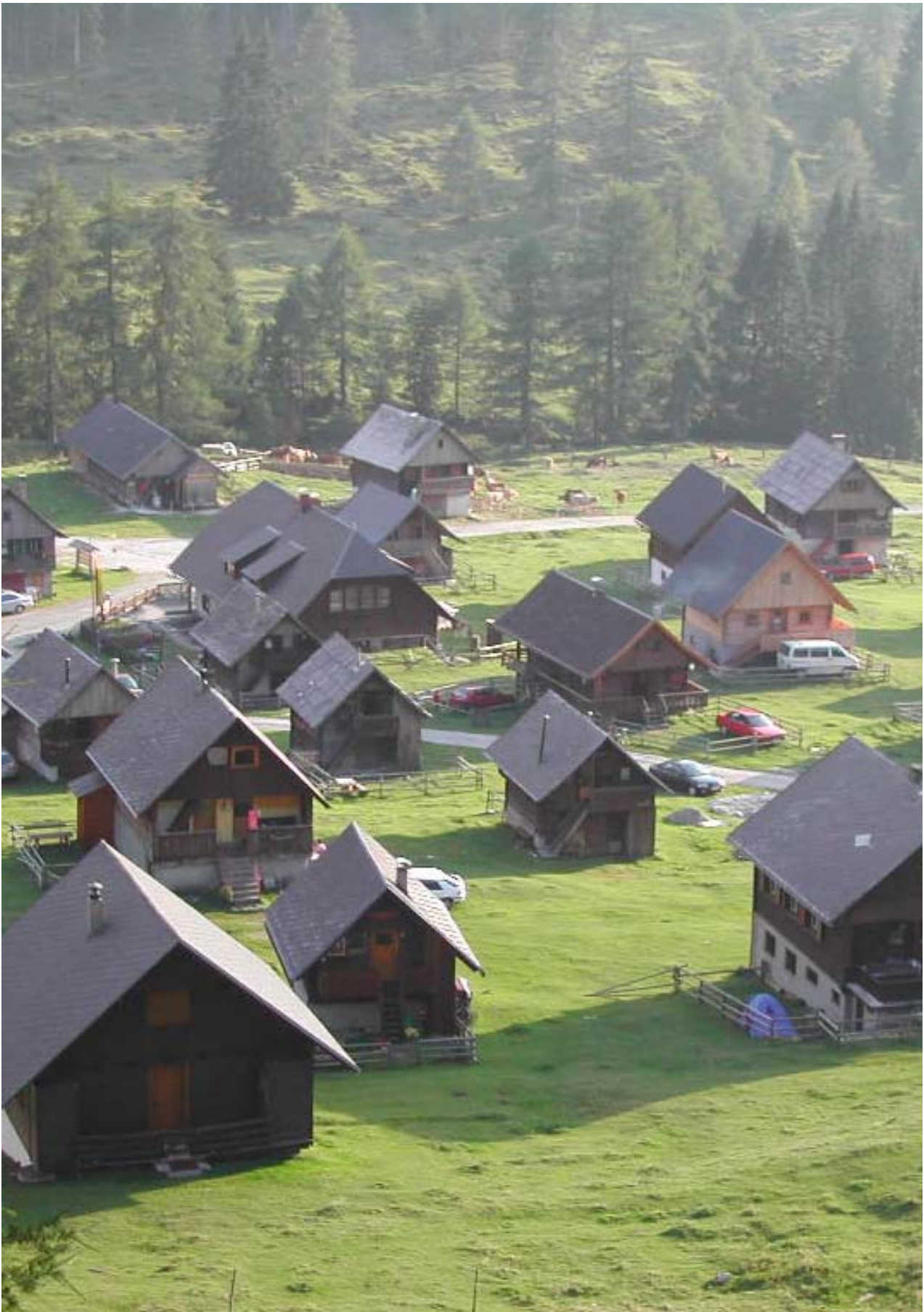
Nach einer kurzen Einleitung und Zusammenfassung der Zielsetzung sowie Methode wird ein Überblick über den aktuellen Stand der nominierten Natura 2000 Schutzgebiete in den Bundesländern mit Almanteil gegeben. Es sind dies alle Bundesländer mit Ausnahme von Wien und dem Burgenland.

In einer Übersichtskarte wird das Österreichweite Schutzgebietsnetz Natura 2000 kartographisch dargestellt. Die digitale Grundlage über die Lage und Flächenausdehnung der aktuell nominierten Natura 2000 Gebiete wurde für Alp Austria von den einzelnen GIS Stellen der Länder zur Verfügung gestellt. Die digitalen Daten wurden mit dem Layer „Alpine Kulturlandschaft“ der Karte der Kulturlandschaftstypen (WRBKA et al., 1997) und dem Layer „Kraut und Strauchgesellschaften“ der Satellitenbilddatenauswertung („CORINE“ (CoORDination of INformation on the Environment) der Europäischen Gemeinschaften 1995). hinterlegt, um die Gebiete, die in Berührung mit der Almwirtschaft stehen, hervorzuheben. Das Ergebnis wurde anhand der Studie „Landwirtschaft in Schutzgebieten“ (GOLOB et al., 2001) und durch mündliche Auskunft der zuständigen Landesbeamten überarbeitet. Die Werke, die als Datengrundlagen zur textlichen Aufbereitung des Themas dienten, sind im Literaturverzeichnis angeführt.

Aus der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und aus der Vogelschutzrichtlinie werden speziell almwirtschaftsrelevante Punkte herausgearbeitet. Auf diesen allgemeinen Teil folgt eine kurze Beschreibung der Schutzobjekte nach Anhang I und II der FFH-Richtlinie und Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Die Kurzcharakteristik bezieht sich auf die Schutzobjekte, die im Almgebiete vorkommen. Es sind dies geschützte Lebensräume, die in enger Wechselwirkung mit almwirtschaftlicher Tätigkeit stehen, sowie Tier- und Pflanzenarten, deren Habitat die alpine Kulturlandschaft ist. Dabei werden die Schutzobjekte kurz beschrieben und hinsichtlich ihrer almwirtschaftlichen Bedeutung bewertet. Das Konfliktpotential zwischen Natura 2000 Erhaltungszielen und der Almwirtschaft wird dargestellt.

Im darauffolgenden Abschnitt wird ein Überblick über Managementpläne als wesentliches Instrumentarium von Natura 2000 gegeben. Kurz wird auf rechtliche Grundlagen, Aufbau und Inhalt von Managementplänen sowie den aktuellen Stand der Managementpläne in den Natura 2000 Gebieten Österreichs eingegangen. Der aktuelle Stand wurde telefonisch bei den Naturschutzbeauftragten der Länder recherchiert. Anhand der Managementpläne Verwall, Pöllatal und Wolayer See wird beispielhaft die Bedeutung dieses Instrumentariums aufgezeigt.

Weitere Kapitel beschreiben lebensraumtypbezogen almwirtschaftliche Maßnahmen, deren wirtschaftliche Bedeutung, die ökologische Auswirkungen und das mögliche Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000. Zuletzt werden umsetzungsorientierte Themen wie die Finanzierungsinstrumente, der Vertragsnaturschutz in Natura 2000 Gebieten und mögliche Regionalwirtschaftliche Auswirkung von Natura 2000 erläutert.



4 ALMWIRTSCHAFTSRELEVANTE NATURA 2000 GEBIETE IN ÖSTERREICH

Österreich hat in Berg- und Almgebieten eine Reihe von Natura 2000 Gebieten nominiert. Große Teile dieser Gebiete sind Fels, Gletscher oder Wald. Es sind jedoch auch almwirtschaftlich relevante Bereiche betroffen. In Salzburg liegen 105.796 ha der Natura 2000 Gebiete in höheren, z. T. almwirtschaftlich geprägten Lagen. Dabei nehmen der Nationalpark Hohe Tauern und die Kalkhochalpen den überwiegenden Flächenanteil ein. Kärnten hat 43.777 ha im alpinen Raum ausgewiesen, dabei liegen große Anteile in den almwirtschaftlich geprägten Nationalparks Hohe Tauern und Nockberge. Die Steiermark besitzt großflächige Natura 2000 Gebiete mit insgesamt 255.079 ha im Bereich oberhalb des Dauersiedlungsraumes. Der größte Flächenanteil liegt in den Niederen Tauern, gefolgt vom Toten Gebirge, dem Gesäuse, den Wölzer Tauern und dem Dachstein Plateau. Oberösterreich wies 36.103 ha in den Gebieten Dachstein und Nationalpark Kalkalpen aus. In Niederösterreich liegen die Schutzgebiete Ötscher – Dürrenstein und Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand - Schneeberg – Rax mit 106.629 ha in den Alpen. In Tirol liegen nahezu 100 % der Natura 2000 Schutzgebiete im Hochgebirge und weite Teile davon sind almwirtschaftlich genutzt. Insgesamt ist es eine Fläche von 433.895 ha. Die größte Ausdehnung besitzen der Karwendel und der Tiroler Anteil am Nationalpark Hohe Tauern, gefolgt von den Öztaler Alpen. Die in Vorarlberg ausgewiesenen Natura 2000 Gebiete mit 16.974 ha haben auch ihren Schwerpunkt im Berg- bzw. Almgebiet. Allen voran besitzt der Verwall eine größte Flächenausdehnung.

Natura 2000 ist ein Programm der Europäischen Union, mit dem Flora, Fauna und schützenswerte Lebensräume (Habitate) erhalten werden sollen. Ziel ist es, ein europaweites Schutzgebietsnetz aufzubauen, um damit die Erhaltung einer hohen Biodiversität zu erreichen. Mit dem EU Beitritt verpflichtete sich auch Österreich, am Netzwerk aus Natura 2000 Gebieten mitzubauen. Naturschutz, und damit auch Natura 2000, fällt in Österreich in den Kompetenzbereich der Bundesländer. Die Naturschutzabteilungen der Länder hatten die Aufgabe, bis Juni 1995 Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung der EU Kommission vorzuschlagen. Österreich hat bisher 161 Gebiete für das Schutzgebietsnetz Natura 2000 vorgeschlagen. Dies entspricht einem durchschnittlichen Flächenanteil von fast 16 % an der gesamten Staatsfläche. Ein entsprechender Schutzstatus ist beispielsweise durch naturschutzrechtliche Bestimmungen zu gewährleisten (Quelle: <http://www.salzburg.gv.at/themen/nuw/naturschutz/natura2000.htm>).

Ein großer Anteil der ausgewählten Schutzgebiete liegt in der alpinen Kulturlandschaft oder ist zumindest mittelbar mit Almwirtschaft in Berührung. Folgende Tabelle zeigt einen Überblick über den aktuellen Stand der Natura 2000 Gebiete Österreichs. Die Gebiete, die zumindest teilweise im Almgebiet liegen, sind grau hinterlegt.

Tabelle 1: Übersicht der Natura 2000 Gebiete in den Bundesländern (Natura 2000 Gebiete mit Almanteil (Datenstand 2004 von den GIS-Abteilungen der Bundesländer VOGIS, TIRIS, SAGIS, NÖGIS, KAGIS, GIS STMK, DORIS))

Bundesland	Name des Natura 2000 Gebietes	Anteil im Almbereich	Fläche in ha	FFH	Vogel- schutz
Kärnten	Nationalpark Hohe Tauern (Kernzone I und Sonderschutzgebiete)	x	29.477	x	
Kärnten	Nationalpark Nockberge (Kernzone)	x	7.740	x	
Kärnten	Hörfeld Moor (Kärntner Anteil)		88	x	x
Kärnten	Sablatnig Moor		96	x	x
Kärnten	Vellacher Kotschna	x	586	x	
Kärnten	Mussen	x	399	x	
Kärnten	Stappitzer See und Umgebung	x	11		x
Kärnten	Inneres Pöllatal	x	3.196	x	
Kärnten	Wolayersee und Umgebung	x	1.939	x	
Kärnten	Grossedlinger Teich		8		x
Kärnten	Völkermarkter Stausee		84		x
Kärnten	Villacher Alpe (Dobratsch)	x	2.326	x	x
Kärnten	Flachwasserbiotop Neudenstein		18		x
Kärnten	Obere Drau		294	x	
Kärnten	Hochmoor bei St. Lorenzen	x	48	x	
Kärnten	Görtschacher Moos - Obermoos im Gailtal		1.199	x	x
Kärnten	Turner See		59	x	
Kärnten	Gail im Lesachtal		55	x	

Bundesland	Name des Natura 2000 Gebietes	Anteil im		FFH	Vogel- schutz
		Almbereich	Fläche in ha		
Kärnten	Gut Walterskirchen		32	x	
Kärnten	Schütt - Graschelitzen		2.305	x	x
Kärnten	Höfleinmoor		6	x	
Kärnten	Ratschitschacher Moor		23	x	
Kärnten	Möserner Moor		12	x	
Kärnten	Untere Lavant		56	x	
Kärnten	Reifnitzbach		2	x	
Kärnten	Tiebelmündung		58	x	x
Kärnten	Fronwiesen		69	x	
Kärnten	Kalk-Tuffquellen Völkermarkter Stausee		4	x	
Kärnten	Nationalpark Hohe Tauern (Kernzone II und Sonderschutzgebiete)	x	29.906		x
Niederösterreich	Waldviertel		33.985		x
Niederösterreich	Waldviertler Teich-, Heide- und Moorlandschaft		14.078	x	
Niederösterreich	March-Thaya-Auen		8.974	x	
Niederösterreich	March-Thaya-Auen		10.426		x
Niederösterreich	Ötscher - Dürrenstein	x	40.893		x
Niederösterreich	Ötscher - Dürrenstein	x	42.583	x	
Niederösterreich	Donau-Auen östlich von Wien		9.507	x	
Niederösterreich	Donau-Auen östlich von Wien		9.098		x
Niederösterreich	Wachau - Jauerling		21.212		x
Niederösterreich	Wachau		18.196	x	
Niederösterreich	Weinviertler Klippenzone		3.184	x	
Niederösterreich	Kamp- und Kremstal		23.942		x
Niederösterreich	Kamp- und Kremstal		14.717	x	
Niederösterreich	Thayatal bei Hardegg		4.419	x	
Niederösterreich	Westliches Weinviertel		12.016		x
Niederösterreich	Westliches Weinviertel		2.930	x	
Niederösterreich	Steinfeld		11.560		x
Niederösterreich	Steinfeld		3.009	x	
Niederösterreich	Wienerwald - Thermenregion		80.022		x
Niederösterreich	Wienerwald - Thermenregion		52.266	x	
Niederösterreich	Nordöstliche Randalpen		5.475		x
Niederösterreich	Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand - Schneeberg - Rax	x	64.046	x	
Niederösterreich	Pannonische Sanddünen		2.521	x	
Niederösterreich	Sandboden und Praterterrasse		15.422		x
Niederösterreich	Hundsheimer Berge		2.147	x	
Niederösterreich	Bisamberg		363	x	
Niederösterreich	Tullnerfelder Donau-Auen		17.525	x	
Niederösterreich	Tullnerfelder Donau-Auen		17.762		x

Bundesland	Name des Natura 2000 Gebietes	Anteil im		FFH	Vogel- schutz
		Almbereich	Fläche in ha		
Niederösterreich	Strudengau - Nibelungengau		4.827	x	
Niederösterreich	Machland Süd		1.635	x	
Niederösterreich	Machland Süd		1.210		x
Niederösterreich	Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse		7.361	x	
Niederösterreich	Pielachtal		1.069		x
Niederösterreich	Feuchte Ebene - Leithaauen		5.204	x	
Niederösterreich	Feuchte Ebene - Leithaauen		3.770		x
Niederösterreich	Truppenübungsplatz Allentsteig		11.059		x
Oberösterreich	Dachstein	x	14.617	x	x
Oberösterreich	Frankinger Moos		48		x
Oberösterreich	Pfeiferanger		140		x
Oberösterreich	Radinger Moorwiesen		3	x	
Oberösterreich	Unterer Inn		864	x	x
Oberösterreich	Reinthal Moos		16	x	
Oberösterreich	Tanner Moor		120	x	
Oberösterreich	Tal der Kleinen Gusen		346	x	
Oberösterreich	Unteres Trauntal		213	x	
Oberösterreich	Ettenau		573	x	x
Oberösterreich	Nationalpark Kalkalpen	x	21.436	x	x
Oberösterreich	Oberes Donautal		924		x
Oberösterreich	Untere Traun		2.453		x
Oberösterreich	Traun-Donau-Auen		664	x	
Oberösterreich	Maltsch		348	x	
Oberösterreich	Kalksteinmauer und Orchideenwiese		103	x	
Oberösterreich	Mond- und Attersee		6.131	x	
Oberösterreich	Salzachauen		312	x	
Oberösterreich	Auwälder am Unteren Inn		550	x	
Oberösterreich	Waldaist Naarn		4.155	x	
Oberösterreich	Böhmerwald und Mühltäler		9.794	x	
Oberösterreich	Oberes Donau- und Aschachtal		7.116	x	
Oberösterreich	Wiesengebiete und Seen im Alpenvorland		1.372	x	
Oberösterreich	Wiesengebiete in Freiwald		2.408		x
Salzburg	Wallersee Wengermoor		298	x	x
Salzburg	Oichtenriede		105		x
Salzburg	Winklmoos		78	x	x
Salzburg	Sieben Möser Gerlosplatte	x	168	x	
Salzburg	Obertauern-Hundsfeldmoor	x	100	x	x
Salzburg	Bluntautal		433	x	
Salzburg	Seethaler See	x	214	x	
Salzburg	Schwarzbergklamm	x	18	x	

Bundesland	Name des Natura 2000 Gebietes	Anteil im		FFH	Vogel- schutz
		Almbereich	Fläche in ha		
Salzburg	Salzachauen		1.119		x
Salzburg	NP Hohe Tauern	x	80.451	x	x
Salzburg	Kalkhochalpen	x	23.592	x	
Salzburg	Tauglgries		32	x	
Salzburg	Gerzkopf	x	91	x	
Salzburg	Rotmoos-Käfertal	x	169	x	
Salzburg	Klemmerich	x	469		x
Salzburg	Dürrnbachhorn	x	41		x
Salzburg	Martinsbichl	x	38		x
Salzburg	Hochgimpling	x	18		x
Salzburg	Gernfilzen-Bannwald		45		x
Salzburg	Kematen	x	176		x
Salzburg	Joching	x	202		x
Salzburg	Moore am Überling	x	39	x	
Salzburg	Salzachauen		601	x	
Salzburg	Entrische Kirche	x	1	x	
Salzburg	Weidmoos		132		x
Salzburg	Zinkenbach Karlgraben	x	100	x	
Salzburg	Untersberg-Vorland		179	x	
Salzburg	Bürmooser Moor		56		x
Salzburg	Nordmoor am Mattsee		2	x	
Steiermark	Steirisches Dachstein-Plateau	x	7.439	x	
Steiermark	Pürgschachen-Moos und ennsnahe Bereiche zwischen Selzthal und Gesäuseeingang		1.615	x	x
Steiermark	Ödensee		198	x	
Steiermark	NSG Hörfeld		47	x	x
Steiermark	Lafnitztal-Neudauer Teiche		326	x	x
Steiermark	Niedere Tauern	x	70.730		x
Steiermark	Niedere Tauern	x	17.186		x
Steiermark	Steilhangmoor im Untertal		14	x	
Steiermark	Patzenkar	x	130	x	
Steiermark	Hochlagen der südöstlichen Schladminger Tauern	x	6.489	x	
Steiermark	Hochlagen der östlichen Wölzer Tauern und Seckauer Alpen	x	5.311	x	
Steiermark	Hochlagen der östlichen Wölzer Tauern und Seckauer Alpen	x	8.719	x	
Steiermark	Ennstaler Alpen / Gesäuse	x	14.512	x	x
Steiermark	Hartberger-Gmoos		67	x	x
Steiermark	NSG Wörschacher Moos und ennsnahe Bereiche		400	x	x
Steiermark	Steirische Grenzmur mit Gamlitzbach und Gnasbach		2.237	x	x
Steiermark	Deutschlandsberger Klause		23	x	
Steiermark	Teile der Eisenerzer Alpen	x	4.387	x	

Bundesland	Name des Natura 2000 Gebietes	Anteil im		FFH	Vogel- schutz
		Almbereich	Fläche in ha		
Steiermark	Kirchkogel bei Pernegg		41	x	
Steiermark	Peggauer Wand		41	x	x
Steiermark	Feistritzklamm / Herberstein		125	x	x
Steiermark	Teile des Steirischen Nockgebietes	x	2.077	x	
Steiermark	Zirbitzkogel	x	2.297		x
Steiermark	Gamperlacke		89	x	
Steiermark	Pölshof bei Pöls		3	x	
Steiermark	Pölshof bei Pöls		4	x	
Steiermark	Zlaimmöser-Moore / Weissenbachalm	x	13	x	
Steiermark	Demmerkogel-Südhänge; Wellinggraben mit Sulm-, Saggau- und Lassnitzabschnitten und Pössnitzbach		2.031	x	x
Steiermark	Dürnberger Moor		45	x	
Steiermark	Furtner Teich-Dürnberger Moor		1.073		x
Steiermark	Furtner Teich		33	x	
Steiermark	Schluchtwald der Gulling	x	150	x	
Steiermark	Ramsauer Torf		2	x	
Steiermark	Teile des Steirischen Jogl- und Wechsellandes	x	45.544		x
Steiermark	Oberlauf der Pinka		17	x	
Steiermark	Teile des südoststeirischen Hügellandes inklusive Höll und Grabenlandbäche		15.654	x	x
Steiermark	Raabklamm		558	x	x
Steiermark	Ober- und Mittellauf der Mur mit Puxer Auwald, Puxer Wand und Gulsen		1.220	x	
Steiermark	Ober- und Mittellauf der Mur mit Puxer Auwald, Puxer Wand und Gulsen		67	x	
Steiermark	Gersdorfer Altarm		8	x	
Steiermark	Ennsaltarme bei Niederstuttern		70	x	
Steiermark	Schwarze und Weisse Sulm	x	79	x	
Steiermark	Schwarze und Weisse Sulm	x	77	x	
Steiermark	Schwarze und Weisse Sulm	x	65	x	
Steiermark	Totes Gebirge mit Altausseer See	x	24.167	x	
Steiermark	Flaumeichenwälder im Grazer Bergland		3	x	
Steiermark	Flaumeichenwälder im Grazer Bergland		1	x	
Tirol	Hohe Tauern, Tirol	x	61.083	x	x
Tirol	Vilsalpsee	x	1.828	x	x
Tirol	Valsertal	x	3.516	x	x
Tirol	Karwendel	x	72.677	x	x
Tirol	Ötztaler Alpen	x	39.600	x	x
Tirol	Afrigal	x	72	x	
Tirol	Egelsee		3	x	
Tirol	Schwemm		66	x	

Bundesland	Name des Natura 2000 Gebietes	Anteil im		FFH	Vogel- schutz
		Almbereich	Fläche in ha		
Tirol	Lechtal	x	4.139	x	x
Tirol	Arzler Pitzeklamme		31	x	
Tirol	Engelswand	x	40	x	
Tirol	Fliesser Sonnenhänge		89	x	
Tirol	Ortolan-Vorkommen Silz-Haiming-Stams		378		x
Vorarlberg	Rohrach		48	x	
Vorarlberg	Rheindelta		2.064	x	x
Vorarlberg	Mehrerauer Seeufer - Mündung der Bregenzerach		118	x	
Vorarlberg	Lauteracher Ried		579		x
Vorarlberg	Bregenzerachschlucht		434	x	
Vorarlberg	Witmoos		18	x	
Vorarlberg	Fohramoos		54	x	
Vorarlberg	Bangs - Matschels		447	x	x
Vorarlberg	Ludescherberg	x	377	x	
Vorarlberg	Gadental	x	1.543	x	
Vorarlberg	Bergwälder Klostertal	x	2.142		x
Vorarlberg	Verwall	x	12.050		x
Vorarlberg	Wiegensee	x	65	x	
Vorarlberg	Leiblach		8	x	
Vorarlberg	Alpenmannstreu Gamperdonatal	x	38	x	
Vorarlberg	Spirkenwälder Saminatal	x	477	x	
Vorarlberg	Spirkenwälder Brandnertal	x	105	x	
Vorarlberg	Spirkenwald Oberer Tritt	x	12	x	
Vorarlberg	Spirkenwälder Innergamp	x	44	x	
Vorarlberg	Unter-Überlutt	x	23	x	
Vorarlberg	Gsieg - Obere Mäher		73	x	
Vorarlberg	Schuttfluren Talamunt	x	68	x	

Aus der Tabelle 1 ist ersichtlich, dass in allen Bundesländern, die Anteil am Alpenraum besitzen, auch Natura 2000 Gebiete im Almbereich ausgewiesen wurden. Großflächige Schutzgebiete wurden vor allem im Hochgebirge nominiert. Die Gebiete umfassen hochalpines Ödland, Gletscher sowie ausgedehnte Wälder. Teilbereiche dieser Gebiete sind almwirtschaftlich genutzt. Für die einzelnen Bundesländer im Alpenraum zeigt sich folgende Situation:

KÄRNTEN

In Kärnten wurde mit den Gebieten der almwirtschaftlich geprägten Nationalparke Hohe Tauern und Nockberge große Flächen ausgewiesen. Auch der Dobratsch, das Innere Pöllatal, der Wolayersee mit Umgebung und die Mussen liegen sind almwirtschaftlich geprägt. Der Vellacher Kotschna liegt im Alpenraum, ist jedoch nicht

almwirtschaftlich genutzt. Insgesamt liegen etwa 90 % der in Kärnten ausgewiesenen Natura 2000 Flächen im höheren Lagen und sind zum Teil almwirtschaftlich genutzt.

SALZBURG

Vergleichsweise mit Kärnten liegen in Salzburg 97 % der ausgewiesenen Schutzgebiete in höheren, z. T. almwirtschaftlich geprägten Lagen. Dabei nehmen der Nationalpark Hohe Tauern und die Kalkhochalpen die größten Flächenanteile ein. Auch einige Moore im Almbereich sind genannt, wie z.B. das Obertauern-Hundsfeldmoor, Moore am Überling, Seethaler See und Rotmoos-Käfertal. Andere Schutzgebiete sind z. T. Jagdschutzgebiete wie Klemmerich oder Hochgimpling.

STEIERMARK

Die Steiermark besitzt großflächige Natura 2000 Gebiete im almwirtschaftlich relevanten Bereich. 87 % der Schutzgebietsflächen liegen oberhalb des Dauersiedlungsraumes. Dabei nehmen die Niederen Tauern die größte Fläche ein, gefolgt vom Toten Gebirge, dem Gesäuse, den Wölzer Tauern und dem Dachstein Plateau. Große Teile dieser Gebiete sind Fels, Gletscher oder Wald. Es sind jedoch auch almwirtschaftlich relevante Bereiche dabei. In den Ennstaler Alpen und der Zirbitzkogel, sowie das steirische Nockgebiet spielt almwirtschaftliche Nutzung eine große Rolle.

NIEDERÖSTERREICH

Hingegen liegt in Niederösterreich nur ein kleiner Teil der Natura 2000 Gebiete im Gebiet der Almen. Es handelt sich dabei um die Schutzgebiete Ötscher – Dürrenstein und Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand - Schneeberg – Rax.

TIROL

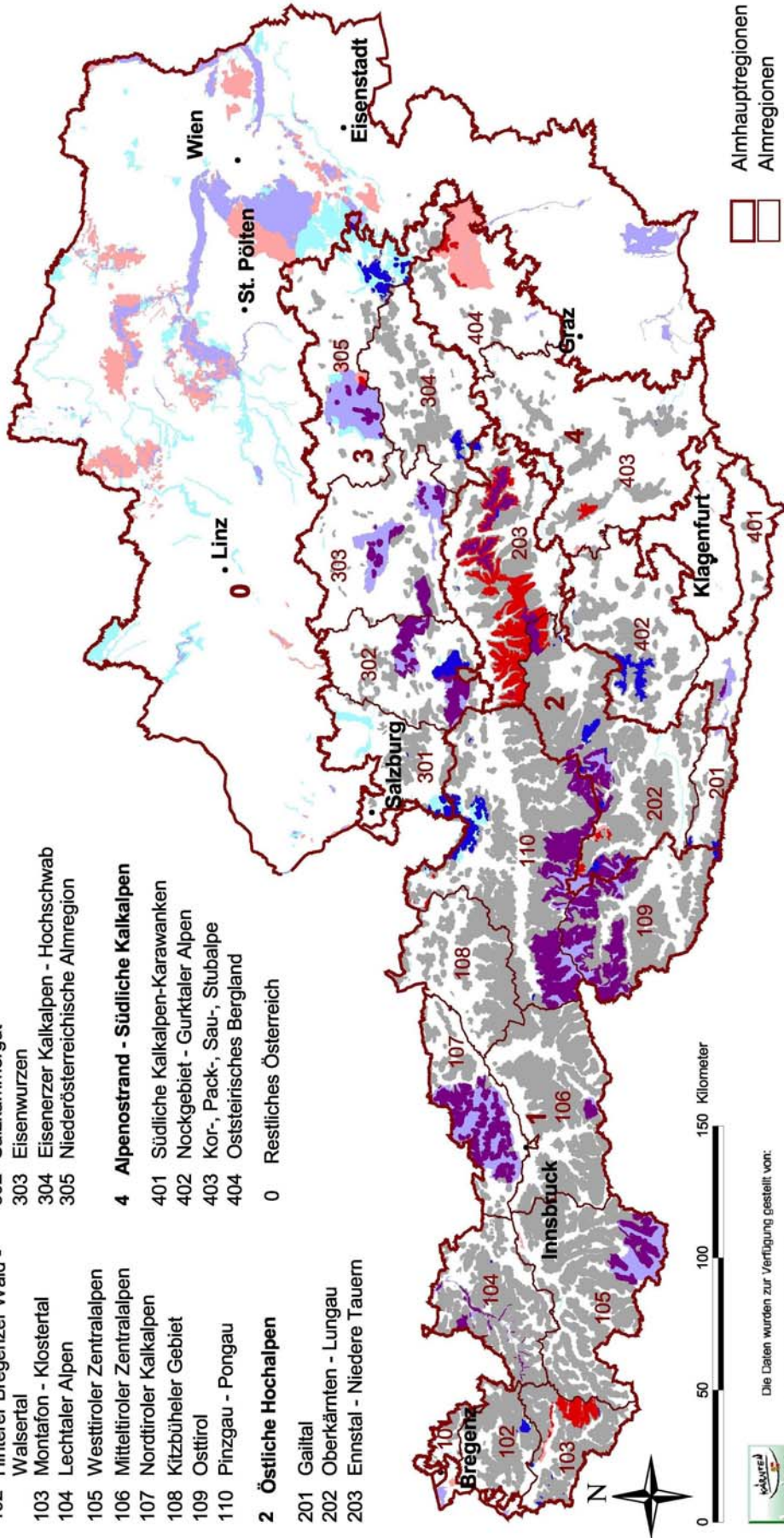
In Tirol ist liegen nahezu 100 % der Natura 2000 Schutzgebiete im Hochgebirge und Teile davon liegen im Almbereich. Die größte Ausdehnung besitzen der Karwendel und der Tiroler Anteil am Nationalpark Hohe Tauern, gefolgt von den Ötztaler Alpen. Teile des Lechtales und des Valsertales sind ebenfalls almwirtschaftlich geprägt.

VORARLBERG

Die in Vorarlberg ausgewiesenen Natura 2000 Gebiete haben auch ihren Schwerpunkt im Berg bzw. Almgebiet. Allen voran besitzt der Verwall eine große Flächenausdehnung.

**Natura 2000 Gebiete im Alpenraum Österreichs
(exkl. Burgenland und Wien)**

- 1 Westliche Hochalpen**
 - 101 Vorderer Bregenzer Wald
 - 102 Hinterer Bregenzer Wald - Walsertal
 - 103 Montafon - Klostertal
 - 104 Lechtaler Alpen
 - 105 Westtiroler Zentralalpen
 - 106 Mitteltiroler Zentralalpen
 - 107 Nordtiroler Kalkalpen
 - 108 Kitzbüheler Gebiet
 - 109 Osttirol
 - 110 Pinzgau - Pongau
- 2 Östliche Hochalpen**
 - 201 Gaital
 - 202 Oberkärnten - Lungau
 - 203 Ennstal - Niedere Tauern
- 3 Nordöstliche Kalkalpen**
 - 301 Tennengau - West Salzkammergut
 - 302 Salzkammergut
 - 303 Eisenwurzen
 - 304 Eisenerzer Kalkalpen - Hochschwab
 - 305 Niederösterreichische Almregion
- 4 Alpenostrand - Südliche Kalkalpen**
 - 401 Südliche Kalkalpen-Karawanken
 - 402 Nockgebiet - Gurktaler Alpen
 - 403 Kor-, Pack-, Sau-, Stugalpe
 - 404 Oststeirisches Bergland
- 0 Restliches Österreich**



Die Daten wurden zur Verfügung gestellt von:
 Amt der NÖ Landesregierung,
 Abteilung Vermessung und Geoinformation (NOGIS)
 VOGIS Natura2000 c. Land Vorarlberg
 TIRIS, Land Tirol
 SAGIS, Land Salzburg
 KAGIS, Land Kärnten
 GIS-STMK, Land Steiermark
 DORIS, Land Oberösterreich



Natura 2000 Gebiete im Almggebiet

- FFH Gebiet
- FFH- und Vogelschutzgebiet
- Vogelschutzgebiet
- Almggebiet Österreichs

**Natura 2000 Gebiete Österreichs
außerhalb des Almgbiets**

- FFH Gebiet
- FFH- und Vogelschutzgebiet
- Vogelschutzgebiet

Almhauptregionen
Almgregionen



5 DIE FFH-RICHTLINIE UND DIE VOGELSCHUTZRICHTLINIE

Die Vogelschutzrichtlinie und die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie sehen Maßnahmen zur Sicherung und Erhaltung von europaweit gefährdeten Arten- und Lebensräumen vor.

Dem Programm Natura 2000 liegen zwei Richtlinien zugrunde, die Vogelschutzrichtlinie („Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“; VS-RL) und die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie („Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen“; FFH-RL). Mit dem Beitritt zur Europäischen Union verpflichtete sich Österreich, diese beiden Richtlinien, deren Ziel die Sicherung der Artenvielfalt ist, umzusetzen und ein Netzwerk aus Natura 2000 Gebieten aufzubauen.

Abbildung 1: Naturschutzrichtlinien der Europäischen Union



Die einzelnen Mitgliedsstaaten der EU haben diese Richtlinien in nationales Recht umgewandelt und die sich daraus ergebenden Verpflichtungen zu erfüllen (Art. 18 VS-RL bzw. Art. 23 FFH-RL). Im folgenden werden Inhalte und Konsequenzen der beiden Richtlinien kurz dargestellt.

5.1 VOGELSCHUTZRICHTLINIE

Ziel der 1979 erlassenen Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) ist der Erhalt sämtlicher wildlebender Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten (ohne Grönland) heimisch sind. Sie hat den Schutz, die Bewirtschaftung und Regulierung dieser Arten zum Ziel. Die Vogelschutzrichtlinie sieht vor, dass die Mitgliedstaaten jene erforderlichen Maßnahmen ergreifen, die notwendig sind, um eine ausreichende Vielfalt und Flächengröße von Lebensräumen zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Europaweit gefährdete Vogelarten werden in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgelistet.

Folgende Aktivitäten sollen zur Erhaltung der Arten von den Mitgliedsstaaten gesetzt werden:

- Die Einrichtung von Schutzgebieten (Special protected areas - SPAs)

- Die Pflege und ökologisch richtige Gestaltung von Lebensräumen inner- und außerhalb der Schutzgebiete
- Die Wiederherstellung zerstörter Lebensstätten
- Die Neuschaffung von Lebensstätten

Nach Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie sind für Arten des Anhangs I besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume vorgesehen, um so ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.

5.2 FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE

Ziel der 1992 erlassenen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen) ist es nach Artikel 2: *„Zur Sicherung der Artenvielfalt durch den Beitrag der Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im Europäischen Gebiet der Mitglieder beizutragen“*.

Die Errichtung des Natura 2000 Schutzgebietsnetzes ist vorgesehen. Die Mitgliedsstaaten sind verpflichtet, Beeinträchtigungen in diesen Gebieten zu vermeiden. Ziel der getroffenen Maßnahmen ist es, *„den günstigen Erhaltungszustand“* der natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse *„zu bewahren oder wiederherzustellen“*. Dabei haben die Maßnahmen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den örtlichen und regionalen Besonderheiten Rechnung zu tragen.

Der Erhaltungszustand eines Lebensraumes ist dann günstig, wenn *„sein natürliches Verbreitungsgebiet bzw. die Flächen, die er dort einnimmt beständig sind oder sich ausdehnen, die Strukturen und Funktionen für den Fortbestand bestehen und für die Populationsdynamik der Arten ein genügend großer Lebensraum zum Fortbestehen gewährleistet ist“*. Im Zusammenhang mit der Ausweisung von Schutzgebieten ist jedoch der gesamtgesellschaftliche Ansatz von Natura 2000 im Vordergrund: Dabei sind Nutzungen in Natura 2000 Gebieten nicht unerwünscht. Es wird vielmehr danach getrachtet, mit Hilfe eines geeigneten Landnutzungsmanagements eine insgesamt positive Entwicklung des naturräumlichen Zustandes zu erreichen (vgl. RUFFINI 2001).

Tabelle 2: Übersicht über die Inhalte der FFH-Richtlinie (nach RUFFINI 2001)

Artikel-Nr.	Inhalt der FFH-Richtlinie
Ziel- und Begriffsbestimmungen	
Art. 1	Begriffsbestimmungen
Art. 2	Ziele
Lebensraumschutz, Ausweisungsverfahren	
Art. 3	Beschreibung von Natura 2000
Art. 4	Erstellung der nationalen Listen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und die Ausweisung besonderer Schutzgebiete
Art. 5	Rolle des Rates bei Ausnahmefällen

Artikel-Nr.	Inhalt der FFH-Richtlinie
Art. 6	Schutzmaßnahmen, Managementpläne und Verträglichkeitsprüfung
Art. 7	Hinweis auf Vogelschutzrichtlinie
Art. 8 – 11	Finanzielle Beteiligung der EU, Korrekturen des Schutzgebietsnetzes, Förderung von Landschaftselementen und Überwachungsgebot
Artenschutzbestimmungen	
Art. 12, 13	Strenger Artenschutz (Anhang IV)
Art. 14	Maßnahmen zur Erhaltung und Regelung für wirtschaftliche Nutzung
Art. 15, 16	Verbot bestimmter Tötungs- und Fangmethoden
Durchführungsbestimmungen	
Art. 17, 18	Informationspflicht und Forschungsförderung
Art. 19:	Verfahren zur Änderung der Anhänge
Art. 20, 21	Fachgremien
Art. 22, 23	Wiederansiedelung einheimischer Arten und restliche Umsetzung
Art. 24	Schlussbestimmungen
Anhang I	Natürliche Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung
Anhang II	Tier und Pflanzenarten von gemeinschaftlichen Interesse
Anhang III	Kriterien für die Auswahl der Gebiete für Natura 2000
Anhang IV	Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse
Anhang V	Liste der Tier- und Pflanzenarten deren Entnahme und Nutzung kontrolliert werden muss
Anhang VI	Verbotene Methoden und Mittel des Fangs, der Tötung und der Beförderung

Besonders bedeutend für die Entwicklung der Natura 2000 Schutzgebiete bzw. deren Verwaltung und gesellschaftsrelevante Auswirkungen sind die Bestimmungen des Artikels 6 der FFH-Richtlinie. Der Artikel regelt in 4 Absätzen den Umgang mit vorhandenen Schutzobjekten in den Natura 2000 Gebieten. Es sind dies:

- Abs. 1: Erhaltungsmaßnahmen und Bewirtschaftungspläne
- Abs. 2: Verschlechterungsverbot
- Abs. 3: Naturverträglichkeitsprüfung
- Abs. 4: Ausnahmefall bei zwingenden Gründen des öffentlichen Interesses.

ERHALTUNGSMASSNAHMEN UND BEWIRTSCHAFTUNGSPLÄNE

Absatz 1 des Artikels 6 der FFH-Richtlinie regelt, dass die Mitgliedsstaaten Erhaltungsmaßnahmen für die Schutzgebiete und Schutzobjekte festlegen müssen. Die Maßnahmen sollen dazu dienen, den Erhaltungszustand der Schutzobjekte zu verbessern und zu optimieren: „Für die besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die gegebenenfalls geeignete, eigens für die Gebiete aufgestellte oder in andere Entwicklungspläne integrierte Bewirtschaftungspläne und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art umfassen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie entsprechen, die in diesen Gebieten vorkommen.“ Die Art und

Form der Maßnahmen bleibt im Ermessen der Mitgliedsstaaten und ist abgestimmt auf den konkreten Bedarf der einzelnen Schutzgebiete. Maßnahmen können in eigen erarbeiteten Bewirtschaftungsplänen festgelegt sein. Diese sind entweder eigenständige Dokumente, können aber auch in bestehende Entwicklungspläne integriert werden. Maßnahmen können jedoch auch in rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art determiniert werden. Letztere sind z. B. agrarwirtschaftliche Maßnahmen, die bestimmte, vom Menschen geschaffene Lebensräume wie z. B. Wiesen und Weiden betreffen.

VERSCHLECHTERUNGSVERBOT

Absatz 2 des Artikels 6 der FFH-Richtlinie hat präventiven Charakter, und regelt das Verschlechterungsverbot für den Erhaltungszustand der geschützten Tiere, Pflanzen bzw. Lebensräume: *„Die Mitgliedstaaten treffen die geeigneten Maßnahmen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten.“* Die Mitgliedstaaten sind dazu verpflichtet, präventive Maßnahmen zur Verhinderung von Verschlechterungen zu ergreifen, wenn diese vorhersehbar sind. Die Maßnahmen sind nicht allgemein, sondern speziell auf die Arten und Lebensräume zugeschnitten, für welche die Gebiete ausgewiesen wurden. Im Bedarfsfall werden Maßnahmen auch außerhalb der Gebiete durchzuführen sein (z. B. Verhinderung von Nährstoffeintrag aus angrenzenden Flächen auf ein Niedermoor). Als Maß der Verschlechterung dienen Indikatoren, die den Erhaltungszustand beschreiben und die bei der Schutzgebietenominierung für die Art oder den Lebensraumtyp festgelegt wurden. Eine Verschlechterung tritt z.B. dann ein, wenn das Flächenausmaß eines Lebensraumtyps im Schutzgebiet verringert wird oder die Population einer Art abnimmt (vgl. ZANINI, 2004).

NATURVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Absatz 3 regelt die Notwendigkeit einer Naturverträglichkeitsprüfung für Vorhaben in den Schutzgebieten, die sich eventuell negativ auf die Schutzobjekte auswirken könnten: *„Pläne und Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenhang mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, erfordern eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung und vorbehaltlich des Absatzes 4 stimmen die zuständigen einzelstaatlichen Behörden dem Plan bzw. Projekt nur zu, wenn sie festgestellt haben, dass das Gebiet als solches nicht beeinträchtigt wird, und nachdem sie gegebenenfalls die Öffentlichkeit angehört haben.“* Der Begriff „Projekt“ sollte so allgemein ausgelegt werden, dass er sowohl bauliche Maßnahmen als auch sonstige Eingriffe in der Natur einschließt. Der Begriff „Plan“ hat ebenfalls eine weit gefasste Bedeutung und beinhaltet Flächennutzungspläne und sektorspezifische Pläne. Eine objektive Beurteilung der „Erheblichkeit“ ist wesentlich, ebenso die Signifikanz von

Auswirkungen auf die spezielle Situation des einzelnen Schutzgebietes und den dort herrschenden Umweltbedingungen. Ausgangspunkt für eine Beurteilung sind die Erhaltungsziele für das Schutzgebiet.

AUSNAHMEFALL ÖFFENTLICHES INTERESSE

Absatz 4 der FFH-Richtlinie regelt, dass Ausgleichsmaßnahmen zu setzen sind, falls doch im Schutzgebiet ein Projekt mit negativen Auswirkungen auf die Schutzobjekte durchgeführt wird, auch wenn es nicht naturverträglich ist. Dies kann nur aufgrund von zwingenden Gründen des öffentlichen Interesses vorkommen: Im Wortlaut heißt es: *„Ist trotz negativer Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlicher Art ein Plan oder Projekt durchzuführen und ist eine Alternativlösung nicht vorhanden, so ergreift der Mitgliedsstaat alle notwendigen Ausgleichsmaßnahmen, um sicherzustellen, dass die globale Kohärenz von Natura 2000 geschützt ist. Der Mitgliedsstaat unterrichtet die Kommission über die von ihm ergriffenen Ausgleichsmaßnahmen. Ist das betreffende Gebiet ein Gebiet, das einen prioritären Lebensraumtyp und/oder eine prioritäre Art einschließt, so können nur Erwägungen im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen und der öffentlichen Sicherheit oder im Zusammenhang mit maßgeblichen günstigen Auswirkungen für die Umwelt oder, nach Stellungnahme der Kommission, andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses geltend gemacht werden.“* Die Bestimmungen des Artikels 4 kommen dann zu tragen, wenn die Ergebnisse der Naturverträglichkeitsprüfung (Absatz 3) negativ oder zweifelhaft sind. Erster Schritt in diesem Fall ist die Prüfung alternativer Lösungen durch die zuständigen Behörden. Ein weiterer Schritt ist die Prüfung, ob geplante Projekte hinsichtlich ihres öffentlichen Interesses wirklich unerlässlich sind. Sind diese Rahmenbedingungen gegeben, stellen Ausgleichsmaßnahmen den „letzten Ausweg“ dar. Dazu zählen z. B. die Neuanlage eines Lebensraumes in einem anderen Gebiet, oder die Verbesserung des Lebensraumes, proportional zum Verlust (vgl. <http://www.europa.eu.int>).

5.3 ZEITLICHER RAHMEN FÜR DIE UMSETZUNG DER RICHTLINIEN

In der Zeit von 1998 bis zum Jahr 2004 haben die Mitgliedstaaten geeignete Bedingungen zu schaffen, um den Schutz der vorgeschlagenen Natura 2000 Gebiete zu gewährleisten. Ab 2004 gelten die Gebiete als "Special Areas of Conservation (SAC)". Zusätzlich werden im Jahr 2004 die bis dahin bereits ausgewiesenen Vogelschutzgebiete (SPA = Special Protected Areas) in das europäische Schutzgebietsnetzwerk Natura 2000 aufgenommen (vgl.

<http://www.salzburg.gv.at/themen/nuw/naturschutz/natura2000.htm>).



6 ALMWIRTSCHAFTSRELEVANTE PUNKTE DER FFH- UND VOGELSCHUTZRICHTLINIE

Almwirtschaftlich relevante Punkte der Vogelschutzrichtlinie und der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie sind das Verschlechterungsverbot, die Naturverträglichkeitsprüfung und die Entschädigungspflicht.

Die alpine Kulturlandschaft ist ein Produkt jahrhundertelanger Tätigkeit des Menschen. Die Landschaft in den Hochlagen der Alpen wurde durch Almwirtschaft geprägt und geformt. Die Ausweisung der Natura 2000 Gebiete im Bereich der alpinen Kulturlandschaft führte in den letzten Jahren zu heftigen Diskussionen und stieß zum Teil auf Widerstand seitens der Grundbesitzer. Gründe dafür liegen zum Teil in der Art der Nominierung der Schutzgebiete durch die Landesbehörden, die einen mehr hoheitlichen als partnerschaftlichen Ansatz bevorzugten. Zum Teil sind die Gründe auch im Informationsrückstand der Betroffenen und der damit verbundenen Unsicherheit hinsichtlich der Auswirkungen zu suchen. Die Bewirtschafter befürchten im Zusammenhang mit Natura 2000 vor allem Einschränkungen. Es darf jedoch nicht vergessen werden, dass sich aus der Schutzgebietenominierung auch Chancen und Entwicklungsperspektiven ergeben. Wesentlich ist, dass geforderte Maßnahmen oder Einschränkungen in Natura 2000 Gebieten schutzobjektsbezogen sind und daher nicht das gesamte Gebiet betreffen. Allgemeine Aussagen über Natura 2000 sind daher schwierig und nicht ausreichend differenziert. Eventuelle Einschränkungen im Zusammenhang mit der Almwirtschaft müssen aus diesem Grund für jedes Gebiet im speziellen betrachtet werden. Die Art und das Flächenausmaß der Schutzobjekte und deren Erhaltungsziele sind ausschlaggebend für den Umgang mit der Bewirtschaftung in einem Natura 2000 Gebiet. Wesentlich ist die Richtlinie, nach der die Nominierung erfolgte. FFH- Lebensräume sind z. B. in einem Vogelschutzgebiet nicht die relevanten Schutzobjekte.

In diesem Kapitel sollen die Punkte der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie erläutert werden, die für die Almwirtschaft in den Schutzgebieten von Bedeutung sind.

Wesentliche Punkte für die Almwirtschaft sind:

- das Verschlechterungsverbot
- und die Notwendigkeit einer Naturverträglichkeitsprüfung für Projekte und Pläne
- sowie die Entschädigungspflicht für Ertragseinbußen.

6.1 VERSCHLECHTERUNGSVERBOT

Für die Natura 2000 Gebiete sollen nach Artikel 6, Absatz 1 der FFH-Richtlinie Maßnahmen festgelegt werden, welche geeignet sind, einen "günstigen Erhaltungszustand" der Schutzobjekte (Lebensräume und Tierarten nach Anhang I und II der FFH-Richtlinie und Anhang I der Vogelschutzrichtlinie) zu gewährleisten. Der Erhaltungszustand eines Lebensraumes ist dann günstig, wenn sowohl sein Verbreitungsgebiet als auch seine Flächen beständig sind oder sich ausdehnen und seine Charakteristik bestehen bleibt. Indikatoren dafür sind die Charakterarten (Artenzahl) und das Ausmaß eventueller Störeinflüsse (z. B. Verwaltung der Grünlandhabitats). Eine Tierart befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand, wenn sie lebensfähige Populationen in einem ausreichend großen Lebensraum besitzt und ihr Verbreitungsgebiet weder abnimmt noch in absehbarer Zeit abnehmen wird. Ausgehend vom Zeitpunkt der Auswahl eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (Re-

ferenzzustand) soll sich der Zustand der Schutzobjekte (Lebensräume und Arten) innerhalb dieses Gebietes nicht erheblich verschlechtern.

Vom Zeitpunkt der Erstellung der nationalen Gebietsliste, insbesondere ab dem 10.06.1998, der (theoretischen) Frist für die Fertigstellung der Gebietsliste, unterliegen alle potentiellen Natura 2000-Gebiete einem vorläufigen Schutz in der Form, dass dort alle Aktivitäten zu unterlassen sind, die eine ökologische Verschlechterung verursachen könnten. Dies gilt auch für jene Gebiete, die zwar (noch) nicht in die nationale Liste aufgenommen wurden, aber aufgrund ihrer ökologischen Wertigkeit auf die Liste hätten gesetzt werden müssen. Das Verschlechterungsverbot kann durch die Naturschutzbehörde allerdings nur mit dem ihr derzeit dafür zur Verfügung stehenden rechtlichen Instrumentarium gewahrt werden. Das Verschlechterungsverbot bezieht sich ausschließlich auf die relevanten Schutzobjekte und nicht auf eventuell ebenfalls im Natura 2000-Gebiet befindliche, aber keinem Schutzobjekt zuzuordnende Flächen oder Arten. Eine Verschlechterung tritt im Falle eines Lebensraumtyps dann ein, wenn sich seine Fläche oder sein Verbreitungsgebiet im Vergleich zum Referenzzustand verkleinert oder die Qualität des Bestandes (Artenzusammensetzung, Habitatstruktur) sich verschlechtert. Analog dazu ist die erhebliche Verschlechterung oder Störung für Arten zu beurteilen. Die Bestimmung des Verschlechterungsverbot kann auch für Aktivitäten gelten, welche bisher keiner Bewilligungspflicht unterlagen.

Mit dem Verschlechterungsverbot sind Einschränkungen in der Bewirtschaftung verbunden. Dabei handelt es sich vorwiegend um Intensitätseinschränkungen und um Einschränkung der Handlungsspielräume des Grundbesitzers. Bedeutend im Zusammenhang mit der Almwirtschaft ist die Entstehung und die bisherige Bewirtschaftung der Schutzobjekte. In vielen Fällen von Lebensräumen, insbesondere bei almwirtschaftlich geprägten Rasen, Weiden und Wiesen ist die historische und aktuelle Bewirtschaftung bestandserhaltend. Einer nachhaltigen und standortsangepassten Bewirtschaftung der Fläche steht daher zumeist nichts im Wege. Einschränkungen können im Zusammenhang mit einer Intensivierung der Nutzung verbunden sein, wenn diese mit einer qualitativen Verschlechterung oder mit Lebensraumverlust verbunden ist. Gerade im Zusammenhang mit der Almwirtschaft, die in großen Teilen Österreichs in den letzten Jahrzehnten tendenziell extensiviert wurde, ist die große Sorge um eventuelle Nutzungseinschränkungen mehr als prinzipielles Misstrauen gegenüber hoheitlichen Planungen und weniger als tatsächliche Bedrohung zu verstehen. Obwohl lokal das Intensitätsniveau almwirtschaftlich genutzter Flächen relativ hoch sein kann, ist ein Österreichweiter wesentlicher Intensivierungstrend auf jahrzehntelang extensiv oder nicht bewirtschafteten Almflächen eher unwahrscheinlich.

Bei almwirtschaftsgeprägten Lebensräumen, die zu ihrem Bestehen eine Bewirtschaftung bzw. Pflege benötigen und deren Verbreitung im Fall einer Nutzungsaufgabe verringert wird, kann der Grundbesitzer jedoch nicht gezwungen werden, die Bewirtschaftung fortzuführen. Nach LOOS, 2004 ist es „in den naturschutzrechtlichen Bestimmungen bzw. den diesbezüglichen Schutzgebietsverordnungen nicht vorgesehen, dass der Grundeigentümer zu aktivem Handeln verpflichtet ist, bzw.

werden kann.“ Im Rahmen von Vertragsnaturschutz können in diesem Falle Aufwandsentschädigungen ausgehandelt werden.

6.2 NATURVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

6.2.1 ALLGEMEINE AUSSAGEN

Die FFH-Richtlinie sieht für jene bewilligungspflichtigen Vorhaben, welche möglicherweise den Schutzzweck eines Natura 2000-Gebietes erheblich beeinträchtigen könnten, eine Naturverträglichkeitsprüfung vor.

Nach Artikel 6, Absatz 3 der FFH-Richtlinie erfordern „Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hiefür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet (...) erheblich beeinträchtigen könnten,“ eine Prüfung auf Verträglichkeit „mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen.“

Welche Eingriffe werden z.B. auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen geprüft?

- Flächenverbrauch von FFH-Lebensräumen: es werden Flächen von Schutzobjekten zerstört (z.B. verbaut oder abgetragen)
- Standortsveränderung: Wenn Standorte von Schutzobjekten z.B. durch Eingriffe in ihren Wasser- oder Nährstoffhaushalt verändert werden und dadurch nicht mehr den natürlichen Gegebenheiten entsprechen.
- Störung: Wenn die Reproduktion, der Lebenszyklus oder der Energiehaushalt einer relevanten Tier- oder Pflanzenart negativ beeinflusst werden. Nicht nur konkrete Einreichprojekte sind auf ihre Verträglichkeit zu prüfen. Pläne, deren Verwirklichung zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Gebiete führen könnten, unterliegen ebenfalls einer Prüfungspflicht. Dazu zählen Flächenwidmungs-, Struktur- oder Wasserwirtschaftspläne.

Eine Verträglichkeitsprüfung ist auch für Pläne oder Projekte durchzuführen, welche außerhalb eines Natura 2000-Gebietes liegen, allerdings auf Schutzobjekte im Gebiet negative Wirkungen haben könnten. Ein Beispiel ist die Errichtung eines Staudamms oberhalb eines Natura 2000-Gebietes, wodurch relevante Fischarten im Gebiet erheblich beeinträchtigt werden (vgl.

<http://www.noel.gv.at/Service/RU/RU5/Natura2000/Vertraeglichkeit.htm>).

Wesentlich zur Einschätzung der Notwendigkeit einer Verträglichkeitsprüfung ist die genaue Definition der Schutzziele und die räumliche Darstellung der prioritären Arten und Lebensräume. Dabei ist der Begriff der „Erheblichkeit“ der drohenden Beeinträchtigung nicht pauschal, sondern speziell für das jeweils betroffenen Natura 2000 Gebiet, zu interpretieren und abhängig vom aktuellen Erhaltungszustand der Schutzobjekte und dem Erhaltungsziel.

Eine Möglichkeit zur Feststellung über die Notwendigkeit einer Naturverträglichkeitsprüfung ist die "Vorprüfung" seitens der Naturschutzbehörde. In Weißbüchern der einzelnen Länder werden Aktivitäten hinsichtlich ihrer Naturverträglichkeitsprü-

fungspflicht aufgelistet. Die Vorgangsweise der Weißbücher wurde gewählt, um den betroffenen Bevölkerungskreisen eine Vorstellung von den Auswirkungen der Ausweisung eines Natura 2000 Gebietes zu vermitteln. Die Erstellung des Weißbuches erfolgt durch einen Fachausschuss, bestehend aus Vertretern der Region (Interessenvertretungen, Grundbesitzer, Personen mit Interessen der Jagd und Fischerei) und der Naturschutzbehörde. Im Weißbuch sind Tätigkeiten der Landnutzung aufgelistet, die zu keiner Beeinträchtigung der Schutzgüter führen (vgl. SCHINDLBAUER, 2004). Ein Weißbuch zur Almwirtschaft ist derzeit noch nicht verfügbar.

Allerdings muss bei der Prüfung von Eingriffen den möglichen Beeinträchtigungen von Vorhaben auch deren positiven Aspekte berücksichtigt werden. So können die Errichtung von Almerschließungswegen und Gebäuden neben der möglichen negativen Beeinflussung der unmittelbar betroffenen Schutzobjekte u. U. den langfristigen Erhalt der Almbewirtschaftung sichern. Dies ist von besonderer Relevanz, wenn Schutzobjekte von einer almwirtschaftlichen Nutzung bzw. Pflege abhängig sind (z. B. Borstgrasrasen oder Kalkrasen auf potentiellen Waldstandorten in der subalpinen bis montanen Stufe).

6.2.2 ALMWIRTSCHAFTLICHE MASSNAHMEN, DIE VORAUSSICHTLICH EINE NATURVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG BENÖTIGEN

Die standortsgerechte traditionelle Bewirtschaftung der almwirtschaftsgeprägten FFH-Lebensräume im Sinne einer „guten landwirtschaftlichen Praxis“ ist nicht prüfungspflichtig, solange deren „*günstiger Erhaltungszustand*“ durch die Bewirtschaftung nicht verschlechtert wird. Pflegemaßnahmen sind in der alpinen Kulturlandschaft zur Erhaltung einiger FFH-Lebensräume häufig sogar notwendig. Betroffen sind durch almwirtschaftliche Tätigkeit geschaffene Lebensräume wie Borstgrasrasen oder Kalkmagerrasen in der montanen und subalpinen Höhenstufe. Ohne Beweidung und die damit verbundene Weidpflege bzw. die Mahd von Bergmähdern sind diese Lebensräume von Verwaldung bzw. Verbuschung bedroht.

Grundsätzlich unterliegen in Natura 2000 Gebieten nicht alle Flächen den Bestimmungen der FFH-Richtlinie, sondern nur ausgewiesene FFH-Lebensräume. So zählen ein Großteil der Magerweiden auf Almen zu den FFH-Lebensräumen (siehe Kapitel 6). Hingegen sind die wirtschaftlich wertvollen Fettweiden der subalpinen und alpinen Stufe keine FFH-Lebensräume. Aus diesem Grund unterliegen almwirtschaftliche Aktivitäten dort keinerlei Einschränkungen.

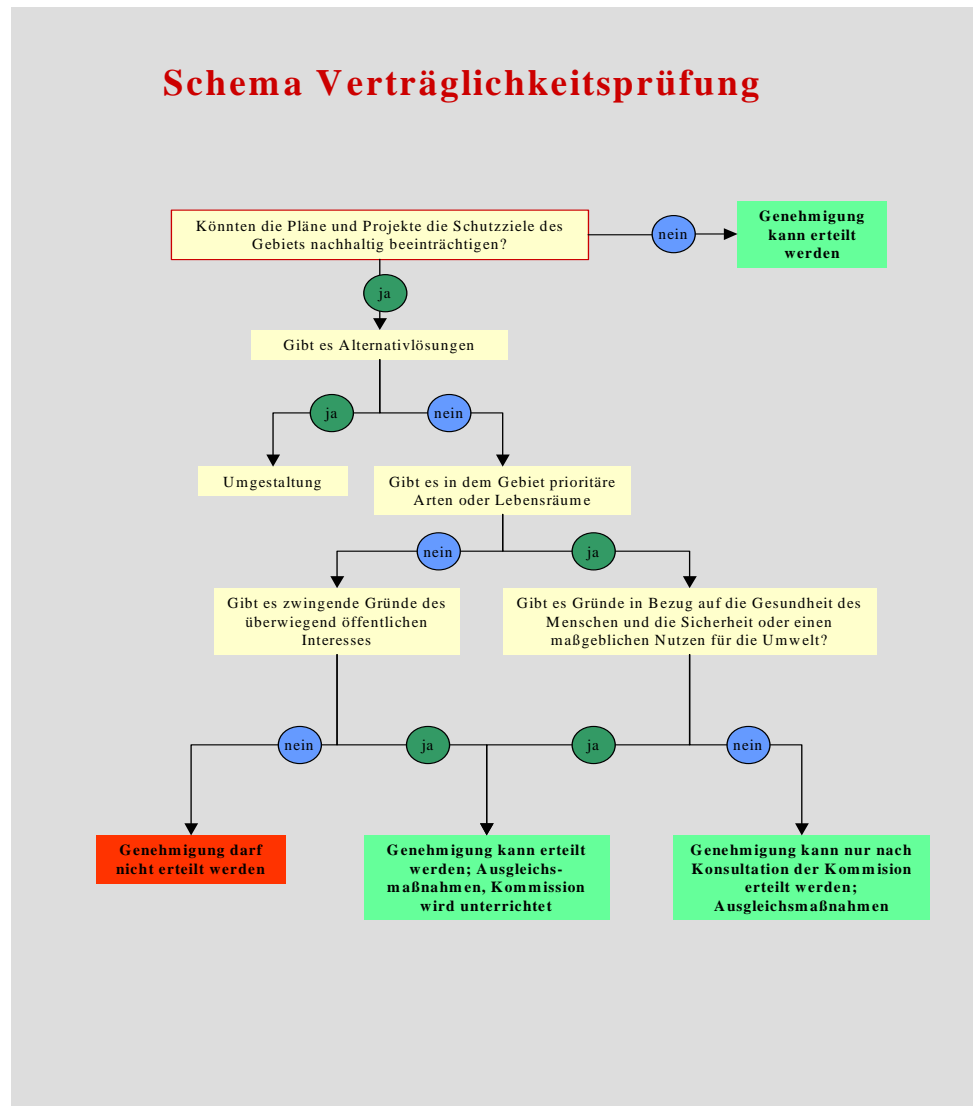
Eine Prüfungspflicht ergibt sich nach (Art. 6 Absatz 3 der FFH-Richtlinie) im Zusammenhang mit der Errichtung von baulichen oder sonstigen Anlagen, wenn damit ein Flächenverlust verbunden ist. Ebenso prüfungspflichtig sind standortsbeeinflussende Nutzungsänderungen, die Schutzgüter betreffen, oder die Störung einer relevanten Tier- oder Pflanzenart in ihrer Reproduktion.

Im folgenden werden beispielhaft Aktivitäten auf FFH-Lebensräumen im Natura 2000 Gebiet aufgelistet, die einer Vorprüfung bedürfen und eventuell einer Prüfungspflicht unterzogen werden können:

- **Errichtung von Infrastruktur und damit verbundener Flächenverlust von FFH-Lebensräumen**

Relevante Beispiele im almwirtschaftlichen Kontext sind z. B. Wegebau, wenn mit der geplanten Trassenführung FFH-Lebensräume zerschnitten werden oder Hüttenbau auf Schutzobjektflächen geplant ist. Wesentlich ist der Flächenverlust bzw. die Zerschneidung von Lebensräumen. Die Errichtung von Quellfassungen kann dann prüfungspflichtig sein, wenn der Quellbereich als FFH-Lebensraumtyp ausgewiesen wurde, oder wenn durch die Entnahme ein darunter liegender Lebensraumtyp negativ beeinflusst wird. Die Errichtung von Leitungen kann vor allem in Vogelschutzgebieten einer Prüfungspflicht bedürfen.

Abbildung 2: Schema einer Naturverträglichkeitsprüfung (aus www.ooe.gv.at/natur/informativ)



- **Nutzungsänderung auf FFH-Lebensräumen**

Prüfungsrelevant sind standortsverändernde Maßnahmen und standortsverändernde Nutzungsänderungen auf FFH-Lebensräumen. Beispiele dafür sind Bodenmeliorationen und Bodenbearbeitungen, die zu einer Bestandesumwandlung oder zu Verletzungen der Grasnarbe führen. Auch Pflegemaßnahmen, die zur Veränderung des Lebensraumes bzw. zu Bestandesumwandlungen führen können prüfungspflichtig sein.

- **Störungen einer relevanten Tier- oder Pflanzenart (Schutzobjekte nach der FFH- oder Vogelschutzrichtlinie)**

Wesentlich ist die Signifikanz der Schutzobjekte im Gebiet und ob die Schutzobjekte direkt von Störeinflüssen betroffen sein können. Bei geschützten Arten, ist auch die Störung ihrer Habitate relevant. Beispiele für Störungen können z.B. die Durchführung von almwirtschaftlichen Pflegemaßnahmen im Brutgebiet von Bodenbrütern zur Brutzeit oder Sprengungen im Zusammenhang mit Infrastrukturbauten sein.

Wesentlich für die Notwendigkeit einer Verträglichkeitsprüfung ist die Definition der Schutzziele für das gesamte Schutzgebiet und die betroffenen Lebensräume. Dabei spielen die flächige Ausdehnung und die Gefährdung des Lebensraumtyps im jeweiligen Schutzgebiet im Zusammenhang mit der Erheblichkeit des Eingriffes bei der Beurteilung der Naturverträglichkeitspflichtigkeit von Maßnahmen eine große Rolle. Im Zusammenhang mit der Errichtung von Infrastruktur auf der Alm z. B. bei Wege- oder Hüttenbau wird der Flächenverlust der betroffenen Lebensraumtypen in Relation mit der Ausdehnung der Gesamtfläche bewertet.

Im Zusammenhang mit almwirtschaftsrelevanten Pflegemaßnahmen ist ebenfalls eine konkrete, schutzgebietsbezogene Formulierung der Erhaltungsziele ausschlaggebend. Pflegemaßnahmen, die einer nachhaltigen und standortsangepassten Almbewirtschaftung entsprechen, werden voraussichtlich nicht prüfungspflichtig sein. Dazu zählt z. B. eine periodische Pflegemahd bei den FFH-Lebensraumtypen Borstgrasweiden oder Kalkmagerrasen, oder auch das Schwenden von Zwergsträuchern ohne Narbenverletzung auf diesen Weiden. Im Gegensatz dazu kann das Schwenden von Zwergsträuchern im FFH-Typ „Alpine und borealen Heiden“ prüfungspflichtig sein, da es mit einer Bestandesumwandlung verbunden sein kann. Selbiges gilt im Zusammenhang mit dem Entfernen von Gehölzen. Auf Almweiden und zum Teil im Zwergstrauchgebüsch wird dies zur Erhaltung notwendig sein, im FFH-Typ „Subalpiner Fichtenwald“ oder auch anderen Waldbiotopen sind solche Maßnahmen dem „günstigen Erhaltungszustand“ abträglich und können damit prüfungspflichtig sein. Wesentlich ist in diesem Zusammenhang die genaue flächige Erhebung der Lebensraumtypen innerhalb der Schutzgebiete und die exakte Formulierung der Schutzziele für jeden Typ.

Unter Berücksichtigung des Artikels 2 der FFH-Richtlinie „Dabei haben die Maßnahmen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den örtlichen und regionalen Besonderheiten Rechnung zu tragen“ (vgl. ZANINI, 2004)

kann für ein Natura 2000 Gebiet die Erhaltung einer nachhaltigen Almbewirtschaftung als Ziel festgelegt werden.

Daraus abgeleitet kann die Rückgewinnung von Almweiden durch Pflegemaßnahmen wie Schwenden durchaus im Sinne von Natura 2000 sein. Dies gilt für stark verheidete Almgebiete, wenn die Maßnahme wiederum der Erhaltung eines bestimmten Lebensraumtyps (z. B. Borstgrasrasen) dienlich ist, auch wenn der Flächengewinn auf Kosten eines anderen Lebensraumtyps (z. B. Zwergstrauchgebüsch) vor sich geht.

Standortsverändernde almwirtschaftliche Maßnahmen, die zu einer Bestandesumwandlung oder zu Verletzungen der Grasnarbe führen, sind nach Artikel 6 der FFH-Richtlinie prüfungspflichtig. Zur Orientierung dienen die Indikatoren des günstigen Erhaltungszustandes für die Schutzobjekte (z. B. Flächenausmaß und Charakterarten) und die Erhaltungsziele des jeweiligen Natura 2000 Gebietes. Eine Umwandlung eines FFH-Lebensraumes wie z. B. eines Bürstlingsrasens in eine intensive Einsaatwiese mit verändertem Artenspektrum kann einer Prüfungspflicht unterliegen. Grundlegend zur Festlegung der Notwendigkeit einer Naturverträglichkeitsprüfung einer Maßnahme ist das Verschlechterungsverbot.

Generell kommen bei guter almwirtschaftlicher Praxis und standortsangepasster Bewirtschaftung viele der almwirtschaftlichen bodenverbessernden Maßnahmen nicht auf den FFH-Lebensräumen sondern auf den ertragreicheren alpinen Fettweiden zu tragen.

Im Zusammenhang mit Almrevitalisierungen ergibt sich das Problem, dass durch mangelnde Weidepflege im Zuge des Strukturwandels in der Landwirtschaft in den letzten 40 Jahren das Interesse an der Almbewirtschaftung abgenommen hat und große Bereiche der alpinen Kulturlandschaft bereits verheidet, verbuscht oder verwaldet sind. Für Natura 2000 sind jene Landnutzungen relevant, die zum Zeitpunkt der Schutzgebietsausweisung ortüblich sind. In diesen Gebieten kann eine Rückgewinnung von Almweiden durch Revitalisierungsmaßnahmen prüfungspflichtig sein. Ausschlaggebend ist die Frage, ob der Ausgangslebensraumtyp vorher ein FFH-Schutzobjekt war.

Im Zusammenhang mit einer eventuellen Störung eines Bodenbrüters (Blaukehlchen, Mornellregenpfeifer) zur Brutzeit oder zur Balz (insbesondere Rauhfußhühner) sind können auch almwirtschaftliche Pflegemaßnahmen prüfungspflichtig sein. Dabei ist der Zeitpunkt der Maßnahmendurchführung relevant.

6.3 ENTSCHÄDIGUNGSPFLICHT

Mit der Umsetzung von Natura-2000 gehen Eigentumsbeschränkungen einher. Zwar bleiben bestehende Nutzungen unberührt, doch sind neue Projekte auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen zu prüfen, und *„der Eigentümer kann nicht mehr uneingeschränkt über sein Eigentum verfügen.“* Abhängig von den Erhaltungszielen in einem Natura 2000 Gebiet variiert der Schutz und damit auch die Schwere der Eigentumsbeschränkung (vgl. RAJAL, 2004).

In diesem Zusammenhang darf jedoch nicht vergessen werden, dass viele der ausgewiesenen Natura 2000 Gebiete im alpinen Raum bereits vorher strengen Schutzkategorien der Länder unterlagen (z. B. Nationalpark, Alpine Zone, Naturschutzgebiet) und das Verfügungsrecht des Grundeigentümers damit bereits eingeschränkt war. Neben bestehenden naturschutzrechtlichen Einschränkungen ist die nachhaltige Landnutzung durch diverse Gesetze wie z. B. dem Forstgesetz und dem Wasserrechtsgesetz geregelt. So hat nach SCHLAGER, 2004 *„Natura 2000 nicht neue „Naturschutzgebiete geschaffen, in denen jegliche Tätigkeit des Menschen untersagt ist. Die Erhaltung der biologischen Vielfalt in den Wäldern ist ein integraler Bestandteil einer nachhaltigen naturnahen Forstwirtschaft.“*

Aus rechtlicher Sicht ist die Frage der Entschädigungspflicht im Zusammenhang mit Natura 2000 nicht völlig geklärt. Aus den Richtlinien selbst lassen sich keine diesbezüglichen Regelungen ableiten. In Österreich kann eine Entschädigungspflicht aus dem verfassungsrechtlichen Gleichheitssatz abgeleitet werden: „Der nachhaltige Schutz der Natur liegt im Interesse der Allgemeinheit. So erscheint es verfassungsrechtlich geboten, dass auch die sich aus den Schutzbestimmungen der Natura 2000 Richtlinie für die betroffenen Grundeigentümer ergebenden Vermögenseinbußen die Allgemeinheit zu tragen hat. Es bleibt jedoch strittig, in welchen Fällen und wie weit der betroffene Grundeigentümer zu entschädigen ist“ (RAJAL, 2004).

Künftige Nutzungsmöglichkeiten sind nur dann entschädigbar, wenn diese im Naturschutzgesetz ausdrücklich vorgesehen ist. In der Regel kann allerdings nur die sogenannte „verfestigte Nutzung“, also die schutzgebietsbedingte Ertragseinbuße bei der bisherigen Nutzung entschädigt werden. Dazu zählen auch Nutzungen, „die sich nach der Lage der Dinge objektiv anbieten“, keinesfalls jedoch fiktive, unrealistische oder unwirtschaftliche Vorhaben (ZANINI, 2004).

Gerade im Zusammenhang mit der Almwirtschaft wird davon ausgegangen, dass die Flächen aktuell so bewirtschaftet werden, wie es für die Bewirtschafter unter aktuellen Bedingungen rentabel ist. Da in vielen Gebieten Österreichs die Almwirtschaft im historischen Vergleich im Rückgang ist, sind Ertragseinbußen für den Bewirtschafter nicht pauschal vorhersehbar. Es gilt der Rechtssatz, „dass bei der Bemessung der Entschädigung die tatsächliche Nutzung des Grundstückes im Zeitpunkt der Entschädigung zu berücksichtigen ist – und andere Verwendungsmöglichkeiten, die in einer unbestimmten Zukunft liegen, sowie die bloße Absicht des Grundeigentümers, seine Liegenschaft nutzbringender als bisher zu verwenden außer Betracht zu bleiben hat“ (SCHLAGER, 2004).

Eine pauschalierte Aussage zum Anspruch und zur Höhe von Entschädigungen in Natura 2000 Gebieten ist nicht möglich. Die Bewertung erfolgt im konkreten Fall. Dabei werden die Erhaltungsziele des Lebensraumtyps und die damit verbundenen Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung des günstigen Erhaltungszustandes, der Schutzobjekte von großer Bedeutung sein.

LOOS schätzt die Häufigkeit von Entschädigungsfällen in den Natura 2000 Gebieten im Zusammenhang mit Bewirtschaftungsbeschränkungen nicht als bedeutend ein. „Da die weitere Bewirtschaftung der Grundstücke in der bisherigen Art und Weise in Natura 2000 Gebieten in der Regel zulässig sein wird, werden Ausgleichs-

leistungen nur ausnahmsweise, bei Beschränkung bisheriger Bewirtschaftungsformen zum tragen kommen“. Für die Beurteilung der Ansprüche sind mangels spezieller gesetzlicher Regelung der EU die naturschutzrechtlichen Bestimmungen der Landesgesetze heranzuziehen (LOOS, 2004).

Bei Entschädigung von land- und forstwirtschaftlichen Grundstücken ist in der Regel das Ertragswertverfahren anzuwenden. Demnach ist der Wert der Sache durch Kapitalisierung des für die Zeit nach dem Bewertungsstichtag zu erwartenden oder erzielten Reinertrages zum angemessenen Zinssatz und entsprechend der zu erwartenden Nutzungsdauer der Sache zu ermitteln. Das Sachwertverfahren, das ist der Wert der Sache durch Zusammenzählung des Bodenwertes, des Bauwertes und des Wertes sonstiger Bestandteile, wird hingegen bei der Entschädigung von baulichen Anlagen anzuwenden sein (ZANINI, 2004).

Hinsichtlich der Finanzierung von Entschädigungszahlungen bleibt die Frage offen, wer die Kosten zu tragen hat. Nach RAJAL, (2004) erscheint es angebracht, dass die EU zumindest eine Mitfinanzierung der Entschädigungszahlungen dann trägt, wenn Einschränkungen auf Grundlage einer gemeinschaftlichen Pflicht entstehen.



7 KURZCHARAKTERISTIK DER ALMWIRTSCHAFTLICH RELEVANTEN SCHUTZOBJEKTE NACH DER FFH-RICHTLINIE UND VOGELSCHUTZRICHTLINIE

Im Anhang I der FFH-Richtlinie sind Lebensräume aufgelistet, die aktuell in Europa gefährdet oder selten sind, und daher geschützt werden sollen. Anhang II listet geschützte Pflanzen und Tiere auf. Nach der Vogelschutzrichtlinie Anhang I sind geschützte Vogelarten ausgewiesen. Sie alle sind Schutzobjekte im Zusammenhang mit Natura 2000. Die Mitgliedsstaaten sind dazu aufgefordert, ihren günstigen Erhaltungszustand zu gewährleisten. Im folgenden Kapitel werden jene Schutzobjekte vorgestellt, die im Almgebiet zu finden sind. Ihre almwirtschaftliche Relevanz ist jedoch sehr unterschiedlich. Jedes Schutzobjekt wird unter Punkt „allgemeine Charakteristik“ kurz beschrieben, anschließend wird die Bedeutung aus der Sicht der Almwirtschaft bewertet. Das mögliche Konfliktpotential zwischen almwirtschaftlicher Praxis und den Natura 2000 Erhaltungszielen wird für das jeweilige Schutzobjekt aufgezeigt.

7.1 LEBENSÄRÄUME NACH DER FFH-RICHTLINIE IM ALMGEBIET

Folgende FFH-Lebensräume können in der laut Almkataster ausgewiesenen Almfläche vorkommen. Die prioritären Lebensräume sind mit * gekennzeichnet. Dabei handelt es sich um Lebensraumtypen, die europaweit vom Verschwinden bedroht sind, und für deren Erhaltung der Europäischen Gemeinschaft besondere Verantwortung zukommt.

Tabelle 3: Überblick über die FFH-Lebensräume im Almggebiet

Code	FFH-Lebensraum
	Süßwasserlebensräume
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea
3140	Oligo-mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelech-teralgen
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
3160	Dystrophe Seen und Teiche
3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation
3230	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Myricaria germanica</i>
3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix eleagnos</i>
	Gemäßigte Heide- und Buschvegetation
4060	Alpine und boreale Heiden
4070 *	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i>
	Natürliches und naturnahes Grasland
6130	Schwermetallrasen
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen
6230 *	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
6430	Feuchte Hochstaudenflur der planaren und montanen bis alpinen Stufe
6520	Berg-Mähwiesen
	Hoch- und Niedermoore
7110 *	Lebende Hochmoore
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
7220 *	Kalktuffquellen
7140	Übergangs- und Schwinggrasemoore
7150	Torfmoor-Schlenken
7230	Kalkreiche Niedermoore
7240 *	Alpine Pionierformationen des <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>
	Felsige Lebensräume und Höhlen
8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe
8120	Kalk- und Kalkschieferhutthalden der montanen bis alpinen Stufe

Code	FFH-Lebensraum
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii
8240 *	Kalk-Felspflaster
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen
8340	Permanente Gletscher
	Wälder
9140	Mitteleuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und Rumex arifolius
9180	Schlucht- und Hangmischwälder
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald
9430	Montaner und subalpiner Pinus uncinata-Wald
91Do *	Moorwälder
91Eo *	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior

7.1.1 SÜSSWASSERLEBENSÄUME

OLIGO- BIS MESOTROPHE STEHENDE GEWÄSSER MIT VEGETATION DER LITTORALLE-TEA UNIFLORAE UND/ODER DER ISOETO-NANOJUNCETEA (3130)

Allgemeine Charakteristik: Es handelt sich dabei um Anuellenfluren wechselfeuchter Lebensräume (Zwergbinsen) und semiaquatische Strandlings-Gesellschaften an nährstoff- und humusarmen bis mesotrophen See- Teich und Flussufern, in Wasserlacken, oder wechselfeuchten Feldern. Eine Pflege ist nicht erforderlich. Schlammfluren kommen jedoch repräsentativ in extensiv bewirtschafteten Teichen vor, welche idealerweise im Herbst entleert werden und im darauffolgenden Frühling und Sommer unbespannt bleiben (vgl. ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Der Lebensraumtyp tritt im Almgebiet kaum auf und ist almwirtschaftlich nicht relevant.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Konflikte können eventuell mit beginnender Fischteichwirtschaft entstehen. Werden die Gewässer als Viehtränken genutzt, können sie eventuell durch Nährstoffeintrag verändert werden.

OLIGO-MESOTROPHE KALKHALTIGE GEWÄSSER MIT BENTHISCHER VEGETATION AUS ARMLEUCHTERALGEN (3140)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp kommt in oligo- bis mesotrophen, basen- und/oder kalkhaltigen, süßen bis schwach salzhaltigen Stillgewässern aller Höhenstufen vor. Typische Gewässer sind Seen und Baggerseen sowie Weiher und Tümpel in Schottergruben, Auen und Mooren. In diesen permanenten, seltener auch temporären Gewässern bilden sich ausgedehnte artenarme, häufig nur aus einer Art bestehende Bestände von Armleuchteralgen mit enger Anpassung an Wasserchemismus und Nährstoffgehalt des Gewässers. Als Pionierarten besiedeln Armleuchteralgen häufig wenig gereifte Gewässer mit schottrigem Grund. Sie können bis in eine Tiefe von ca. 20 m vorkommen, in sehr klaren Gewässern sogar noch tiefer. Wesentliche Gefährdungsursachen für Armleuchteralgen in nährstoffreichen Gewässern sind die Verschlechterung des Unterwasser-Lichtklimas und die mechanische Belastung der Pflanzen durch epiphytische Algen (vgl. ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Dieser Lebensraumtyp kommt sporadisch in Seen und Weihern im montanen Bereich des Almgebietes vor und ist almwirtschaftlich nicht relevant.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Eine Beeinträchtigung kann durch die Nutzung des Gewässers als Viehtränke gegeben sein, da dadurch eine Eutrophierung möglich ist.

NATÜRLICHE EUTROPHE SEEN MIT EINER VEGETATION DES MAGNOPOTAMIONS ODER HYDROCHARITONS (3150)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp umfasst natürliche nährstoffreiche (meso- bis eutrophe) Stillgewässer (Weiher, Seen, Altarme, Teiche) mit Schwimmblatt- oder Wasserpflanzenvegetation. Die Vegetation ist relativ artenarm und wird von Hydrophyten (ausdauernde Wasserpflanzen) und Pleustophyten (auf der Wasseroberfläche passiv treibende Pflanzen) gebildet, welche verschiedene Wuchsformen aufweisen können. Aufgrund des Nährstoffreichtums sind die Gewässer des Lebensraumtyps trüb (sommerliche Sichttiefe von ca. 1-5 Meter) mit schmutzig grauer bis blaugrüner Wasserfarbe. Der Lebensraumtyp bildet das erste Glied der Verlandungsreihen eutropher Stillgewässers, welche ab einer Wassertiefe von ca. 4 Metern in die Seerosen-Vegetation und weiter in die amphibischen und terrestrischen Vegetationszonen übergehen (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Diese Gewässer können auf Almen vorkommen und dort als Viehtränken genutzt werden.

Abbildung 3: Die Stillgewässer kommen bis in die Bergstufe vor.



Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Eine Beeinträchtigung kann durch die Nutzung des Gewässers als Viehtränke gegeben sein, da dadurch ein Nährstoffeintrag und eine Eutrophierung möglich sein kann. Im Zuge fischereilicher Nutzung ist ein Konflikt mit den Erhaltungszielen möglich.

DYSTROPHE SEEN UND TEICHE (3160)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp umfasst durch Huminsäure braun gefärbte, nährstoffarme, saure Stillgewässer von einer Tiefe von wenigstens 20 (40) cm (z.B. Moortümpel, Moorseen, alte Torfstiche, Gräben oder versumpfte, gelegentlich austrocknende Altwässer), welche von Grund- oder Regenwasser gespeist werden. Die Humusstoffe werden nicht im Gewässer selbst produziert, sondern aus den Rohhumusdecken der umgebenden Wälder und Heiden oder aus dem Torf von Hochmooren herausgespült. Das bikarbonatarme bis -freie, sauerstoffarme Wasser hat eine geringe Sichttiefe und kann sich im Sommer aufgrund der dunklen Färbung bis auf 40°C erwärmen. Die dystrophen Gewässer sind entweder völlig vegetationslos oder es wächst in ihnen eine Vegetation aus Wasserschlauch-Arten, welche das geringe Stickstoffangebot des Gewässers durch die Aufnahme tierischer Nahrung (Carnivorie) kompensieren können (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Dieser Lebensraumtyp kommt verzahnt mit Hoch- und Übergangsmooren vor, und ist damit auch auf Almweiden zu finden. Die Almwirtschaftliche Bedeutung ist sehr gering, teilweise können diese Tümpel jedoch vom Vieh auf der Suche nach Wasser aufgesucht werden.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Die Gewässer können durch Viehtritt beeinträchtigt bzw. eutrophiert werden. Zuschütten von Moo-

ren oder Entwässerungen können sich auf den Lebensraumtyp auswirken und ein Konfliktpotential darstellen.

ALPINE FLÜSSE MIT KRAUTIGER UFERVEGETATION (3220)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp ist auf Fließgewässer der Gebirge, Gebirgsvorländer sowie der Hochlagen der Mittelgebirge beschränkt, die dem Furkationstyp entsprechen. Abhängig vom Relief weisen die Flüsse Fließstrecken mit hohem Gefälle von 20 bis über 70 ‰ auf. Das Fließgefälle kann streckenweise deutlich verringert sein. Besonders in solchen Bereichen kommt es zur Akkumulation von Schotterbänken und in strömungsarmen Abschnitten zur Ablagerung von Sanden und Schluffen. Auf diesen Alluvionen, welche regelmäßig durch Überflutungen umgelagert bzw. mit neuen Sedimenten überschüttet werden, entwickelt sich eine lückige Vegetation aus Pionierpflanzen und regenerationsfähigen Vertretern der Schuttgesellschaften, welche sowohl eine zeitweilige Überflutung als auch Trockenperioden ertragen können. Zudem werden mit den Überflutungen Samen bzw. Pflanzenteile höherer Lagen auf die Standorte gespült, welche sich als so genannte Alpenschwemmlinge mitunter auf diesen Standorten etablieren können (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Der Lebensraumtyp wird im Almgebiet vom Weidevieh als Tränke genutzt.

Abbildung 4: Alpigene Kiesbettfluren sind zeitweilig überflutet und haben ihren Verbreitungsschwerpunkt im submontanen bis zum alpinen Bereich und kommt damit auf Almen relativ häufig vor.



Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Quellfassungen, Schotterentnahme oder flussbauliche Eingriffe bergen einen Konflikt mit den Entwicklungszielen. Auch Baggerungen und Begradigungen im Zusammenhang mit

der Schaffung von Weideflächen, mit Almgebäudeerrichtung oder Wegebau sind konfliktträchtig.

ALPINE FLÜSSE MIT UFERGEHÖLZEN VON *MYRICARIA GERMANICA* (3230)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp ist extrem selten in Umlagerungsstrecken von Gebirgsflüssen zu finden. Das Vorkommen in Österreich ist auf einzelne Standorte beschränkt. Im Lee von größeren Inseln sowie in strömungsberuhigten Buchten werden die Feinsedimente abgelagert, die den Standort für die Weiden-Tamariskenfluren bilden. Die Deutsche Tamariske (*Myricaria germanica*) benötigt ganzjährig hohen Grundwasserspiegel. Sie bildet gemeinsam mit Weiden-Arten (*Salix sp.*) lockere bis dichte Gebüsche (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Die extrem seltenen Tamarisken-Weidengebüsche sind almwirtschaftlich nicht relevant. Der Fluss selbst wird vom Weidevieh als Tränke aufgesucht.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Schotterentnahme im größeren Ausmaß oder Ausleitungen können im seltenen Fall zu Konflikten mit dem Erhaltungszustand des Lebensraumtyps führen.

ALPINE FLÜSSE MIT UFERGEHÖLZEN VON *SALIX ELEAGNOS* (3240)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp besiedelt Kies- und Schotterbänke an Gebirgsflüssen, welche über der Mittelwasserlinie liegen und episodisch von (sommerlichen) Spitzenhochwässern kurze Zeit überflutet und mit Sand oder Kies überschüttet werden. Auf feinkörnigem Substrat gedeihen die bestandsbildenden Weiden (*Salix eleagnos*, *S. daphnoides*, *S. purpurea*), welche gegen Trockenheit weitgehend resistent sind, besonders üppig (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Der Lebensraumtyp beschränkt sich auf Ufer naturnaher Flüsse und kommt damit nur peripher mit der Almwirtschaft in Berührung. Wie alle Flusstandorte kann eine geringe Bedeutung in Form von Trinkwasser für das Weidevieh angenommen werden.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Das Konfliktpotential ist sehr gering. Eine Nutzung als Tränke für das Weidevieh kann mit Erhaltungszielen von Natura 2000 in Konflikt treten.

7.1.2 GEMÄSSIGTE HEIDE- UND BUSCHVEGETATION

ALPINE UND BOREALE HEIDEN (4060)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp umfasst niedere Spalierstrauchteppiche bis hüfthohe Zwergstrauchgestrüppe im Bereich der Waldgrenze (subalpine und untere alpine Höhenstufe) in den boreo-nemoralen Hochgebirgen. Die Böden sind meist durch einen Auflage-Rohhumus vom geologischen Untergrund abgekoppelt und sauer.

Abbildung 5: Zwergstrauchheiden nehmen große Bereiche der Almflächen ein. In der alpinen Stufe sind sie primäre Klimaxgesellschaften. Zahlreiche Bestände stocken auf potentiellen Waldböden, die im Zuge almwirtschaftlicher Nutzung gerodet wurden.



Die Vegetation wird von laubwerfenden oder immergrünen Zwergsträuchern bestimmt, welche überwiegend zur Familie der Heidekrautgewächse (*Ericaceae*) gehören. Die Zwergstrauchheiden der nemoralen Gebirge sind eng mit den subalpinen Wäldern verzahnt und ökologisch durch das intensivere Strahlungsklima und den Schneereichtum von den borealen Zwergstrauchheiden unterschieden. Die hochwüchsigen Zwergstrauchgesellschaften bilden in nahezu identer Zusammensetzung den Unterwuchs von lichten Wäldern an der Waldgrenze, dringen jedoch noch etwa 100 bis 200 m höher vor. Der Lebensraumtyp bildet einerseits auf windexponierten und im Winter in der Regel schneefreien Graten, Gipfeln und Bergrücken dichte Spalierstrauch-Teppiche aus, welche von den frostresistenten Arten Gamsheide (*Loiseleuria procumbens*) und Krähenbeere (*Empetrum hermaphroditum*) dominiert werden. Andererseits bilden die gegen Frost und Frostrocknis empfindlichen Alpenrosen (*Rhododendron sp.*) hochwüchsige Gestrüppe in Geländemulden bzw. sonstigen Standorten, an welchen hohe und lang anhaltende Schneedecken der Vegetation einen Schutz bieten (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Die almwirtschaftliche Bedeutung der alpinen und borealen Heiden hängt ab von ihrer Ausdehnung, ihrer Ausprägung und ihrer Genese. Handelt es sich um dichte, geschlossene Bestände, ist das Ertragspotential gering. In vielen Fällen sind Zwergstrauchgesellschaften eng mit Almweiden verzahnt oder gehen selbst aus stark verheideten Almweiden hervor. Jahrzehntelange fehlende oder unzureichende Weidpflege kombiniert mit nicht angepasster Beweidung (Unterbestoßung) fördert die Verbreitung dieses Lebensraumtyps auf Kosten von Almweiden. Aus diesem Grund ist dieser Lebensraumtyp aktuell vielerorts stark verbreitet bzw. in Ausbreitung begriffen und Ziel von Revitalisierungs- und Verbesserungsmaßnahmen. Im Zusammenhang mit agrarpolitischen Förderprogrammen wird diesen „verlorenen“ Almweiden im Moment wieder verstärkt Augenmerk geschenkt.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Da die Bestände teilweise großflächig durch das Versäumnis einer optimalen Weidpflege im Zusammenhang mit dem Strukturwandel in der Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten entstanden sind, ergibt sich ein hohes Konfliktpotential bei der Rückführung in ertragreichere Almweiden durch Pflegemaßnahmen wie z. B. Schwenden und bodenverbessernde almwirtschaftliche Maßnahmen wie Düngen oder Kalken. Die zunehmende Verheidung wurde historisch bereits naturschutzpolitisch gefördert (z.B. durch Unterschutzstellung von Almrausch, Schwendeverbot).

Bei der Erhebung des Erhaltungszustandes und bei der Bewertung der Naturverträglichkeit von Maßnahmen im Zusammenhang mit Bestandesumwandlungen wird es nötig sein, besonderes Augenmerk auf die Genese der Bestände zu richten, um „echte“, standortsbedingte Zwergstrauchheiden von den verschiedenen Verbuschungsstadien der extensiven Almweiden wie z.B. von verheideten Bürstlingrasen zu unterscheiden.

Indikatoren für den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps sind mögliche Beeinträchtigungen und die Vegetationsstruktur (vgl. ELLMAUER, 2005c). Ausschlaggebend sind die Deckung der Zwergsträucher und die Überschirmung mit Gehölzen bzw. die Vergrasung. Entwicklungsziele zur Erhaltung des günstigen Zustandes des Natura 2000 Lebensraumtyps bzw. der Rückführung in einen solchen stehen teilweise im Widerspruch mit almwirtschaftlichen Zielen und Maßnahmen.

Bei der typischen Ausprägung der Vegetationsstruktur sind nach ELLMAUER, (2005c) mehr als 75 % der Fläche von Zwergsträuchern bedeckt. Die Überschirmung mit Gehölzen oder eine Vergrasung soll maximal 25 % der Fläche ausmachen. Almwirtschaftliche Pflegemaßnahmen, wie z. B. Schwenden, sind bei geschlossenen Zwergstrauchbeständen nur in Ausnahmefällen und lokal begrenzt wirtschaftlich sinnvoll.

Wenn weniger als 50 % der Fläche von Zwergsträuchern bedeckt sind und der Bestand trotzdem dem Lebensraumtyp „Alpinen und borealen Heiden“ zugeordnet wurde, kann ein Konflikt im Zusammenhang mit der Almwirtschaft entstehen, da gerade diese Bestände noch mit wirtschaftlich rentablen Aufwand in Almweiden

rückgeführt werden können. Bei besonders erosionsempfindlichen Beständen wie den Gamsheidespalieren auf extremen, windverblasenen Standorten kann eine zu hohe Trittbelastung (z. B. bei sehr intensiver Bestoßung) die FFH-Lebensräume beeinträchtigen.

Konfliktpotential ist auch im Zusammenhang mit der Errichtung von almwirtschaftsrelevanter oder touristischer Infrastruktur zu sehen. Durch den Bau von Wegen, Leitungen oder Materialseilbahnen können die Bestände beeinträchtigt werden.

BUSCHVEGETATION MIT *PINUS MUGO* UND *RHODODENDRON HIRSUTUM* (4070*)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp ist in Österreich in den Alpen von der hochmontanen bis in die subalpine Höhenstufe an jenen Standorten zu finden, an denen kein höheres Baumwachstum mehr möglich ist. Die Gründe dafür sind in klimatischen und standörtlichen Besonderheiten wie zu kalte Wintertemperaturen, zu spät abschmelzender Schnee, zu hohe Windgeschwindigkeiten, zu geringe Bodenentwicklung, regelmäßige Lawinenabgänge zu suchen. Die Latsche (*Pinus mugo*) kann diesen unwirtlichen Bedingungen aufgrund ihres niedrigen Wuchses (Schneeschutz im Winter) und den elastisch biegsamen Zweigen und Ästen trotzen. Typische Standorte für das Latschengebüsch sind steile Hänge, Rinnen und Schutt- bzw. Blockhalden. Das Latschengebüsch bildet oberhalb der Waldgrenze die zonale Vegetation, es reicht an Sonderstandorten aber auch in die Waldzone hinab.

Die Latsche ist häufig über karbonatischen Gesteinen anzutreffen, da sie die wasserdurchlässigen trockenen Karbonatböden besiedeln kann. Über den wasserstauenden silikatischen Gesteinen wird sie von der konkurrenzstärkeren Grün-Erle (*Alnus alnobetula*) verdrängt. Beide Krummholzarten sind jedoch bodenvag und können daher sowohl über karbonatischen als auch über silikatischen Gesteinen vorkommen. Die Latsche bildet dichte, bis knapp über mannshohe Gebüsch unter denen sich aufgrund der schlechten Zersetzbarkeit der Nadelstreu oft mächtige, sauer reagierende Rohhumusdecken bilden. Somit kann die Artengarnitur des Latschengebüsches auch über Karbonatgesteine neben den typischen Kalkzeigern auch zahlreiche säuretolerante Pflanzenarten aufweisen (vgl. ELLMAUER, 2005c). Nach der FFH-Richtlinie sind Latschenbuschwälder prioritäre Lebensräume, d.h. von besonderem Interesse und europaweit vom Aussterben bedroht. In den Alpen, besonders in den Nördlichen- und Südlichen Kalkalpen sind sie jedoch durchaus häufig anzutreffen. Daher werden sie in der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs als derzeit nicht gefährdet eingestuft.

Abbildung 6: Latschenbuschwälder sind Dauergesellschaften in natürlichen Lawinen und Steinschlaggassen der subalpinen Stufe. Besonders im Kalkgebirge werden ausgedehnte Bestände gebildet. Ebenso werden aufgelassene Almen in der subalpinen Stufe von Latschen überwuchert. Nach der FFH-Richtlinie handelt es sich um prioritäre Lebensräume.



Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Primäre dichte Latschengebüsche auf Extremstandorten wie Lawinengassen der alpinen Stufe sind für die Almwirtschaft kaum relevant. Latschen können sich jedoch bei mangelnder Weidpflege innerhalb der Almweiden rasch ausbreiten und müssen dort mühsam bekämpft werden.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Das Schwenden von Latschen kann im Widerspruch mit den Erhaltungszielen des FFH-Lebensraumtyps stehen. Da es sich um einen prioritären Lebensraumtyp handelt, ist die Verantwortung über die Erhaltung des Lebensraumtyps seitens des Naturschutzes besonders groß.

Bei der Naturverträglichkeitsprüfung in Zusammenhang mit Weidpflegeprojekten ist auf die Genese des Lebensraumtyps zu achten. Besonders Alpine und Subalpine Kalkrasen aber auch artenreiche Bortgrasrasen können mit Latschen verbuscht sein, werden die Latschen dort geschwendet, sind Zielkonflikte nicht auszuschließen. Die Möglichkeit einer Umwandlung von einem FFH-Typ in den anderen (z.B. Latschengebüsch in Borstgrasweide) hängt von den Erhaltungszielen des Lebensraumtyps und der jeweiligen Situation im Schutzgebiet ab.

Weitere mögliche Konfliktpunkte sind die Errichtung almwirtschaftlicher Infrastruktur im Zusammenhang mit Wegebau oder Seilbahnbau gegeben. Ebenso kann der Ausbau von Leitungen zu Flächenverlust führen. Die Zerschneidung des Lebensraumtyps mit Fußpfaden setzt ebenso den Erhaltungszustand herab und kann ein Konfliktpotential bedeuten.

7.1.3 NATÜRLICHES UND NATURNAHES GRASLAND

SCHWERMETALLRASEN (6130)

Allgemeine Charakteristik: Auf Serpentinstandorten, schwermetallhaltigen Schutthalden oder älteren Abraum- und Schlackenalden entwickelt sich eine hochspezialisierte Pflanzendecke, gekennzeichnet durch zahlreiche Unterarten und Ökotypen, welche die hohen Schermetallkonzentrationen beispielsweise von Zink, Kupfer oder Blei ertragen können. Es handelt sich um meist lückige, selten geschlossene, gehölzfreie oder- arme Rasen, Felsflur und Schuttgesellschaften. Viele Bestände sind nur z. T. natürlich waldfrei. Ein Teil der Flächen hat ehemals eine sekundäre Ausweitung durch Weidenutzung erfahren, und zeigt heute vielerorts Wiederbewaldungstendenzen (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Aus almwirtschaftlicher Sicht hat der Lebensraumtyp keine Bedeutung, da er sehr selten ist und nur vereinzelt im Almbereich vorkommt. Das Ertragspotential für die almwirtschaftliche Nutzung ist vernachlässigbar.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Das Konfliktpotential ist wegen der außerordentlichen Seltenheit des Lebensraumtyps sehr gering. Standorte, die bisher extensiv beweidet wurden, können von Nutzungsaufgabe betroffen sein. Fortschreitender Materialabbau kann ebenso zu Flächenverlust führen.

BOREO-ALPINES GRASLAND AUF SILIKATSUBSTRATEN (6150)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp umfasst, artenarme, dichte jedoch wenig produktive, natürliche Rasen auf Silikatböden samt den mit ihnen komplexartig verzahnten Gesellschaften der schneereichen Geländemulden und der eher schneearmen Buckel und Kanten. Der Lebensraumtyp kommt über karbonatfreiem Ausgangsgestein (Silikatgebirge) oder versauerten Böden mit Schwerpunkt in der alpinen Höhenstufe zwischen 2.200-2.800 m Seehöhe vor. Während die Rasen von widerstandsfähigen grasartigen Pflanzen (Seggen, Schwingel, Borstgras) dominiert werden, sind die Schneetälchen und Windkanten von Spaliersträuchern (Weiden, Gamsheide) und Moosen bestimmt. Aufgrund der olivebraunen Farbe der dominanten Krummsegge erweckt der Lebensraumtyp auch im Sommer ein „herbstliches Bild“ (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Für die Almwirtschaft stellt dieser Lebensraumtyp die bedeutenden, wenn auch ertragsarmen extensiven Rinder-, Pferde- und Schafweiden der Hochalmen dar. Sie bleiben jedoch auch ohne Nutzung erhalten. Die hohe Bedeutung für die Almwirtschaft ergibt sich trotz der geringen Wüchsigkeit vor allem aus der enormen Ausdehnung dieses Lebensraumtyps.

Abbildung 7: Alpine Silikat-Urheiden sind primäre Rasengesellschaften die in den Almgebieten große Flächen einnehmen Sie bilden dichte niedrigwüchsige Rasen aus und stellen in der alpinen Höhenstufe eine Klimaxgesellschaft dar.



Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Konflikt von Almwirtschaftlichem Interesse mit den Erhaltungszielen für den Lebensraumtyp kann beispielsweise die Blaikenbildung verursacht durch Trittbelastung bei sehr intensiver Bestoßung sein. Lokal kann Düngerakkumulation (Leger) zu einer Veränderung des Bestandes führen. Eine Fortführung der extensiven, standortangepassten Beweidung ist nicht konfliktrichtig. Ebenso kann die Errichtung von almwirtschaftlicher oder touristischer Infrastruktur wie Wegebau oder Leitungen, im Widerspruch zu den Erhaltungszielen stehen.

ALPINE UND SUBALPINE KALKRASEN (6170)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp umfasst nährstoffarme, natürliche Rasen auf basischen Böden samt den mit ihnen komplexartig verzahnten Gesellschaften der schneereichen Geländemulden und der eher schneearmen Buckel und Kanten. Die Rasen finden sich auf felsdurchsetzten Hängen, Felsabsätzen, Gipfelplateaus, und Karsthochflächen. Die in die Rasen eingelagerten Schneetälchen kommen auf ruhendem oder wenig bewegtem Karbonatschutt sowie in Karrenmulden und am Boden von Trichterdolinen, am Fuß von steilen Hängen und auf Moränen vor. Die Variabilität der in diesem Lebensraumtyp zusammengefassten Rasen ist groß und reicht von offenen niedrigwüchsigen natürlichen Urrasen der alpinen Stufe bis zu dichten hochwüchsigen Bergmähdern und Extensivweiden der hochmontanen bis subalpinen Stufe. Die Urrasen können jedoch auch an Lawinenbahnen und Felsfluchten bis weit in die montane Stufe hinabsteigen. All diesen unterschiedlichen Rasentypen sind die basenreichen Böden und eine Palette von mehr oder weniger weit verbreiteten Kalkzeigern gemeinsam (ELLMAUER, 2005c). Charakteristisch sind auch die Mosaik der Treppenrasen mit offenen Erosionsstellen (vgl. REISIGL, 1987).

Abbildung 8: Alpine und subalpine Kalkrasen nehmen weite Bereiche des karbonatischen Hochgebirges ein. Der Lebensraumtyp umfasst zahlreiche zum Teil sehr artenreiche vegetationskundliche Einheiten. Sie sind in hohe Lagen primäre Urrasen, in niedrigeren Höhenstufen jedoch durch almwirtschaftliche Nutzung geförderte sekundäre Weiden und Mähwiesen.



Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Dieser Lebensraumtyp hat als Extensivweideland oder Bergmähder eine hohe almwirtschaftliche Bedeutung. Die ausgedehnten Bestände unterhalb der alpinen Stufe sind das Ergebnis traditioneller Almwirtschaft. Sie sind artenreich und zum Teil hochwüchsig. Sie stehen in ihrer Üppigkeit oft den Talwiesen kaum nach, und wurden da und dort von den Bergbauern oft unter Lebensgefahr gemäht („Wildheu – Planggen“) vgl. REISIGL, 1987. Bei intensiver Bewirtschaftung erfolgt eine Umwandlung zu Fettweiden. Eine extensive Beweidung oder Mahd ist unterhalb der Waldgrenze in der montanen und der subalpinen Höhenstufe zur Erhaltung notwendig. Bei unzureichender Weidepflege erfolgt eine Verbuschung vorwiegend mit Latsche. Auf besonders steilen und damit erosionsgefährdeten Flächen können bei nicht standortsgemäßer Bewirtschaftung Blaiken entstehen. Bei einer Nutzungsaufgabe der ehemals gemähten Wiesen kann es unter Umständen zu Bodenfließen kommen. Eine sehr intensive Bestoßung auf besonders steilen und flachgründigen Standorten mit schweren Rindern kann zu Bodenerosion durch Viehtritt führen.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Konflikte sind im Zusammenhang mit der Bewirtschaftungsintensität möglich. Eine zu intensive Beweidung kann zu Bestandesumwandlung in Richtung Fettweide führen und damit dem Erhaltungsziel des Lebensraumtyps widersprechen. Auch eine Anreicherung mit Weide- bzw. Nährstoffzeigern in den Beständen ist für den günstigen Erhaltungszustand nicht wünschenswert. Eine zu hohe Trittbelastung auf sehr flachgründigen Standorten kann zu Blaikenbildung führen und damit ein Konfliktpotential darstellen. Andererseits führt eine Nutzungsaufgabe bzw. eine zu extensive Nutzung im montanen und im subalpinen Bereich zu Verheidung, Verbuschung und in weiterer Folge zum Verlust des Lebensraums. Eine

in weiterer Folge zum Verlust des Lebensraums. Eine standortangepasste Nutzung bzw. Pflege ist zur Bestandeseerhaltung auf diesen Standorten notwendig. Im Zusammenhang mit Pflegemaßnahmen (z. B. Schwenden) ist der aktuelle Verbuschungsgrad von Bedeutung. Ist der Bestand bereits stark verbuscht, können die Bestände den FFH-Typen Buschvegetation mit *Pinus mugo* oder Alpine und boreale Heiden zugeordnet werden, obwohl es sich historisch um Weiden handelt. Die Umwandlung von einem FFH-Typ in den anderen kann Zielkonflikte in sich bergen. Weitere Konflikte sind im Zusammenhang mit Flächenlust durch Wegebau oder Leitungen zu erwarten.

ARTENREICHE MONTANE BORSTGRASRASEN (UND SUBMONTAN AUF DEM EUROPÄISCHEN FESTLAND) AUF SILIKATBÖDEN (6230*)

Allgemeine Charakteristik:

In diesem Lebensraumtyp werden von niedrigwüchsigen Gräsern dominierte Bestände über sauren, nährstoffarmen Böden zusammengefasst. Die Standorte sind frisch bis mäßig trocken, seltener auch (wechsel)feucht. Die Höhenverbreitung reicht von der untermontanen (seltener kollinen) bis subalpinen Höhenstufe. Meist werden die Bestände vom namensgebenden Borstgras (*Nardus stricta*) dominiert, in einigen Ausprägungen können auch andere Gräser oder Zwergsträucher zur Dominanz gelangen. Die Bestände werden traditionell beweidet oder als einschürige Wiesen genutzt. Einzelne Bestände an der oberen Verbreitungsgrenze des Lebensraumtyps sind primär (ELLMAUER, 2005c). Montane Borstgrasrasen sind prioritäre Lebensräume und sind europaweit sehr selten. Nach der Roten Liste der Biotoptypen Österreichs werden die Seltenheit und die Gefährdung als stark gefährdet eingestuft (vgl. ESSL et al, 2004). Dabei handelt es sich vorwiegend um Borstgrasrasen der montanen Stufe, die bis in die untere Subalpine Stufe reichen. In der oberen subalpinen Stufe in den Alpen kommen Silikatmagerrasen häufig vor.

Abbildung 9: Bürstlingsrasen sind durch historische extensive Almnutzung weit verbreitete Almweiden auf Silikatstandorten. Vom untermontanen bis zur subalpinen Höhenstufe reicht der Verbreitungsschwerpunkt. Eine extensive Nutzung und Pflege ist zur langfristigen Erhaltung der Bestände notwendig. Nach der FFH-Richtlinie handelt es sich dabei um prioritäre Lebensräume.



Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Borstgrasrasen wurden durch traditionelle extensive Nutzung wie Beweidung und Weidpflege oder einschürige Mahd geschaffen und erhalten. Die almwirtschaftliche Bedeutung ist sehr hoch. Eine extensive Bewirtschaftung in Form einer Beweidung oder Mahd ist zur Erhaltung des Lebensraumtyps notwendig. Obwohl Magerweiden ständig beweidet werden, fallen Nährstoffe meist nur punktuell durch abgelegte Exkremamente an. Die Futterqualität des Borstgrasrasens ist nur mäßig, trotzdem kommen wertvolle Futterpflanzen vor. Borstgrasrasen haben schon durch ihre große Flächenausdehnung eine große almwirtschaftliche Bedeutung. Wichtig ist eine ausgewogene Bestoßung und ein durchdachtes Weidemanagement, weil das Vieh die jungen Sprosse des Bürstlings bevorzugt. Durch mangelnde Weidpflege bzw. eine Nutzungsaufgabe verheiden die Bestände stark mit Zwergsträuchern wie z. B. Besenheide und Heidelbeeren oder sie verbuschen und verwalden.

Besonders an nährstoffärmeren, eher trockeneren Standorten verläuft dieser Prozess besonders schnell. Er ist durch eine extensive Beweidung alleine nicht aufrechtzuerhalten, sondern erfordert eine regelmäßige Weidpflege (vgl. AIGNER et al, 2003).

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Eine extensive Nutzung und Pflege sind für die Erhaltung des Lebensraumtyps wesentlich. Daher ist jegliche Art der Nutzungsänderung konfliktträchtig.

Eine Intensivierung der Nutzung (z. B. vermehrte Düngung, Kalkung) hat eine Bestandesumwandlung in produktivere Grünlandtypen zur Folge. Bei Nutzungsaufgabe kommt es zu einer Veränderung in der Artenzusammensetzung (z. B. durch starke Verheiden mit Zwergsträuchern oder Wiederbewaldung) und zum Verlust des Lebensraumtyps. Nicht im Konflikt mit Natura 2000 Erhaltungszielen ist die Fortführung einer extensiven Weidenutzung oder Mahd.

Almwirtschaftliche Maßnahmen wie Schwenden von Zwergsträuchern oder Pflegemahd sind im Zusammenhang mit der Erhaltung des Lebensraumtyps notwendig. Bei standortsverändernden Maßnahmen, wie z. B. Schlägeln, wo eventuell auch die Grasnarbe verletzt wird oder in buckeligem Gelände, wo Maßnahmen bodenmorphologische Veränderungen verursachen, können Konflikte entstehen. Bei feuchtgeprägten Ausbildungen des Bürstlingsrasens können eventuelle Entwässerungen oder eine hohe Beweidungsintensität zu Konflikten führen. Weitere Konfliktbereiche sind verbunden mit Flächenverlust und Lebensraumzerschneidung durch Wegebau und der Errichtung von Alminfrastruktur (Leitungen, Materialeilbahnen...).

FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUR DER PLANAREN UND MONTANEN BIS ALPINEN STUFE (6430)

Allgemeine Charakteristik: Dieser Lebensraumtyp umfasst artenreiche, üppige, Hochstauden- und Hochgrasfluren auf feuchten nährstoffreichen Böden. Meist handelt es sich um kleinflächige, häufig lineare Bestände, die bevorzugt an Gewässerufern, Waldrändern und in Lawinenrinnen auftreten. Flächige Bestände können sich u.a. nach Nutzungsaufgabe auf nährstoffreichen Feuchtbrachen ausbilden. Die gegen Mahd und Weide empfindlichen Bestände werden höchstens extensiv beweidet.

Im Almgebiet kommen hochmontan-subalpine Hochstaudenfluren (6432) über nährstoffreichen, tiefgründigen und feuchten Böden vor. In subalpinen und alpinen Hochstaudenfluren sind Doldenblütler wie z. B. Meisterwurz (*Peucedanum ostruthium*) oder Alpen-Kälberkropf (*Chaerophyllum villarsii*), neben Korbbblütlern Alpen-Milchlattich (*Cicerbita alpina*), Grauer Alpendost (*Adenostyles alliariae*) und Gräsern wie Reitgras (*Calamagrostis sp*) stark am Bestandaufbau beteiligt. Weiters treten hochwüchsige Enzianarten Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*), Punktierter Enzian (*G. punctata*) und Hahnenfußgewächse wie Blauer Eisenhut (*Aconitum napellus*), Platanen-Hahnenfuß (*Ranunculus platanifolius*), Akelei-Wiesenraute (*Thalictrum aquilegifolium*) als charakteristische Begleitarten auf. Häufig dringt die Grün-Erle aus angrenzenden Grünerlegebüsch in die Bestände ein. In den Karnischen Alpen Kärntens und in Vorarlberg tritt lokal der auffällige, im Anhang II der FFH-Richtlinie angeführte Alpen-Mannstreu (*Eryngium alpinum*) auf (vgl. FRANZ unpubl.). Letztgenannte Bestände sind überwiegend nach Auflassung ehemaliger Mäher entstanden (KARRER unpubl.).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Ein Teil der Hochstaudenfluren wurde durch almwirtschaftliche Tätigkeit des Menschen geschaffen. Hochstauden wurden auf nährstoffreichen Standorten durch extensive und selektive Beweidung gefördert. In aufgelassenen Nutzflächen (z. B. Bergmähdern) treten sie vermehrt auf. Die Bedeutung für die Almwirtschaft ist jedoch gering.

Abbildung 10: Die bunten, wüchsigen Hochstaudenfluren kommen auf Almen häufig vor – als Uferbegleitvegetation von Bächen oder in nährstoffangereicherten, gut wasserversorgten Mulden.



Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Da zur Erhaltung der Hochstaudenfluren, die sekundär durch almwirtschaftliche Tätigkeit gefördert wurden, Pflegemaßnahmen (extensive Beweidung oder periodische Mahd, periodisches Entfernen von Gehölzen) notwendig ist, können sich bei Aufgabe der Nutzung Konflikte ergeben. Konfliktreich wäre auch eine häufige Mahd oder Nährstoffeintrag durch Aufdüngung. Konflikte mit den Erhaltungszielen des Lebensraumtyps sind im Zusammenhang mit standortsverändernden Maßnahmen möglich. Für Hochstaudenfluren auf Flußaustandorten oder in Lawinhängen sind alle Maßnahmen, die zur Änderung der Störereignisse führen (Lawinenverbauung, flussbauliche Eingriffe) der Erhaltung abträglich.

BERG-MÄHWIESEN (6520)

Allgemeine Charakteristik: Dieser Lebensraumtyp umfasst artenreiche Goldhaferwiesen über frischen, selten (wechsel)feuchten oder mäßig trockenen Standorten von der untermontanen bis subalpinen Höhenstufe. Er ist nicht zu verwechseln mit den Bergmähdern, deren Vegetationsausstattung sich häufig nicht mit jener der Goldhaferwiesen deckt. Die Bestände weisen auf Grund einer nur mäßig intensiven Bewirtschaftung eine artenreiche Vegetation auf. Der Lebensraumtyp wurde durch traditionelle Nutzung geschaffen und erhalten. Eine extensive bis mäßig intensive Bewirtschaftung ist zur Erhaltung dieser Wiesen notwendig. Prägend ist der Goldhafer, dessen Verbreitungsgrenze im unteren subalpinen Bereich liegt. Sie sind auf Grund des kühleren Klimas etwas niedrigerwüchsiger als die Flachland-Mähwiesen. Die Bestände werden nur wenig bis mäßig gedüngt und ein bis zweimal jährlich gemäht und zum Teil nachbeweidet. Die Bestände sind meist ertragreich (vgl. AIGNER et al, 2003). Die Bestände im Almbereich werden höchstens einmal pro Jahr gemäht.

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Berg-Mähwiesen sind ein wesentlicher Teil der alpinen Kulturlandschaft, doch für die Almwirtschaft nicht von hoher Bedeutung. Die personal- und arbeitsaufwändige Mahd vor allem des Almangers erfolgte früher mit der Sense und wurde jedoch in vielen Gebieten schon vor Jahrzehnten zugunsten einer Beweidung der Flächen aufgegeben. Eine Umstellung auf Beweidung führt zur Artenverschiebung. Bei mangelnder Weidepflege auf eher trockenen und sauren Standorten kommt es zur Verunkrautung des Bestandes durch Zwergsträucher.

Abbildung 11: Berg-Mähwiesen sind Goldhaferwiesen, die im Dauersiedlungsraum der oberen montanen Stufe historisch weit verbreitet waren. Auch am Almanger im montanen Bereich ist dieser Lebensraumtyp zu finden. Durch den Strukturwandel in der Landwirtschaft wurden sie zum Teil aufgelassen bzw. in ertragreichere Bestände überführt.



Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Konflikte mit den Erhaltungszielen für den Lebensraumtyp können sich aus einer Änderung der Bewirtschaftung ergeben: Zur Erhaltung der Berg-Mähwiesen ist eine Mahd unumgänglich. Nutzungsaufgabe führt zur Verunkrautung, Verheidung bzw. Verbuschung und darauffolgender Bestandesumwandlung. Eine Intensivierung der Düngung führt zur Verschiebung im Artenspektrum ist damit ebenfalls konfliktrichtig.

7.1.4 HOCH- UND NIEDERMOORE

LEBENDE HOCHMOORE (7110*)

Allgemeine Charakteristik:

Der Lebensraumtyp umfasst jene Moore, welche sich mit ihrem Torfkörper und einem mooreigenen Wasserkörper über den Grundwasserspiegel empor wölben. Die Vegetation wird ausschließlich von Niederschlägen gespeist. Damit sind Hochmoore äußerst nährstoffarme Ökosysteme. Der mittlere Wasserstand beträgt in wachsenden Hochmooren zwischen 15 und 40 cm unter Flur, wobei der Grundwasserstand relativ konstant bleibt. Größere Wasserstandsschwankungen als 30 cm schädigen die

Torfmoose. Bei von Zwergsträuchern dominierten Stadien findet kein Torfmooswachstum mehr statt (Stillstandskomplexe) vgl. DIERSSEN & DIERSEN (2001).

Der Lebensraumtyp umfasst grundsätzlich den gesamten Standortskomplex mit Hochmoorweite, Bulten, Schlenken, Randgehänge und Lagg. Innerhalb dieses Komplexes stellen jedoch dichter schließende Gehölzbestände (Moorwälder), vegetationsarme Torfmoor-Schlenken und größere Wasserkörper (Dystrophe Seen und Teiche) eigenständige Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie dar.

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Hochmoore sind aufgrund ihrer geringen Wüchsigkeit nicht ertragreich und für die Almwirtschaft von sehr geringer Bedeutung. Sie werden aber teilweise vom Weidevieh auf der Suche nach Wasser aufgesucht und dabei z. Teil vertreten.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Jegliche almwirtschaftliche Nutzung eines echten intakten Hochmoors steht im Widerspruch zu den Erhaltungszielen dieses extrem sensibeln Lebensraumes. Viehtritt und Eutrophierung durch Dung schädigen die Moore langfristig. Auch eine Veränderung des hydrologischen Regimes oder Torfnutzung führt zur Zerstörung des Moores und damit zu Konflikten mit den Erhaltungszielen.

7.1.5 NOCH RENATURIERUNGSFÄHIGE DEGRADIERTE HOCHMOORE (7129)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp umfasst Hochmoore, welche in ihrer Ökologie verändert worden sind. Besonders schwerwiegend sind Veränderungen der Hydrologie und des Nährstoffhaushaltes der Hochmoore. Störungen der Hydrologie von Hochmooren, welche meist zu einer Zerstörung des Akrotelms, der zeitweilig durchlüfteten „ungesättigten“ Schicht des Torfkörpers führen, sind meist Folgen von Drainagierungen, Abtorfungen und Aufforstungen. Bei mittleren Wasserständen unter 30 cm unter Flur ist das Torfmooswachstum bereits deutlich reduziert, jenes der Zwergsträucher (vor allem Heidelbeere) hingegen gefördert. Wasserstandsschwankungen über einer Amplitude von 25 cm fördern das Eindringen von stärker transpirierenden Gräsern (z.B. Pfeifengras) und von Gehölzen.

Mit der Entwässerung von Mooren geht auch häufig eine Veränderung des Nährstoffhaushaltes in Folge von Mineralisation des Torfes mit sich. Die oligotrophen Hochmoorstandorte werden aber auch durch Einschwemmungen aus angrenzenden Land- und Forstwirtschaftsflächen oder durch atmosphärische Deposition verändert und die Torfakkumulation verringert vgl. DIERSSEN & DIERSEN (2001).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Hochmoore haben als ertragsarme Standorte almwirtschaftlich keine Bedeutung. Das Vieh quert die Hochmoore auf der Suche nach Wasser. Durch Trittschäden und Eutrophierung durch Viehdung werden die Standorte beeinträchtigt.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Jegliche almwirtschaftliche Nutzung eines Hochmoors steht im Widerspruch zu den Erhaltungszielen dieses extrem sensibeln Lebensraumes. Viehtritt und Eutrophierung

durch Dung schädigen die Moore langfristig. Eine weitere Veränderungen des hydrologischen Regimes oder eine Torfnutzung führen zur Zerstörung des Moores und stehen damit im Konflikt mit den Erhaltungszielen.

ÜBERGANGS- UND SCHWINGRASENMOORE (7140)

Allgemeine Charakteristik: Bei diesem Lebensraumtyp handelt sich um sehr unterschiedliche, überwiegend Torf produzierende artenarme Pflanzengesellschaften auf nassen bis überstauten, sauren bis basenreichen Standorten. Der Lebensraumtyp entwickelt sich an sehr nährstoffarmen Stillgewässern entweder als Schwingrasen oder als Schnabelseggenried in der Verlandungszone, im Randsumpf von Hochmooren oder in niederschlagsreichen Gegenden auf Niedermoorstandorten.

Abbildung 12: Übergangs- und Schwingrasenmoore sind sehr seltene und höchst sensible Lebensräume. Sie sind prioritäre Lebensräume nach der FFH-Richtlinie.



Die Böden bestehen meist aus Niedermoortorfen, in Verlandungszonen der nährstoffarmen Stillgewässer auch auf Mineralböden. Hydrologisch zählen diese Moore zum Typus der ombro-minerogenen Moore welche ein Bindeglied zwischen den Hochmooren und den Niedermooren darstellen. Teile dieser Moore - die Bulten und Stränge – sind wie Hochmoore überwiegend vom Regenwasser gespeist. Die nassen Moorpartien sind wie sonst Niedermoore von Grundwasser gespeist sind. Gefäßpflanzen, welche auf den Bulten wachsen, haben mit ihren Wurzeln Anschluss an das Mineralbodenwasser. Schwingrasenmoore, welche dem Seewasserregime bereits entwachsen sind, können durch die Schneelast im Winter unter Wasser gedrückt werden. Das dabei vom Torfkörper gespeicherte nährstoffreichere Seewasser ermöglicht den Niedermoorpflanzen eine Entwicklung. Übergangsmoore entstehen aktuell auch an Orten, an denen jüngst klimatische Schwankungen oder der Einfluss des Menschen zu einer Veränderung des Wasserregimes geführt hat (STEINER 1992).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Die ertragsarmen Standorte sind almwirtschaftlich nicht von Bedeutung. Die Moore und Quellbereiche werden jedoch vom Vieh aufgesucht. Die Folgen sind Trittschäden. Teilweise sind Übergangsmoore und vor allem deren Quellbereiche im Zusammenhang mit Quellfassungen für die Almwirtschaft von Interesse.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Jegliche Nutzung ist im Konflikt mit den Erhaltungszielen des Lebensraumtyps. Auch extensive Weidenutzung ist für den Lebensraumtyp bereits belastend, daher ist eine Auszäunung der sensiblen Bereiche nötig.

Jegliche Art von Entwässerung birgt Konflikte mit den Schutzziele in sich, daher sind Quellfassungen oder Tränkenutzung der Quellbereiche nicht im Sinne der Erhaltungsziele.

TORFMOOR-SCHLENKEN (7150)

Allgemeine Charakteristik: In diesem Lebensraumtyp wird eine Torfpioniervegetation (in Ausnahmefällen auch über feuchten Sand-Standorten) zusammengefasst, welche von einer artenarmen, aber relativ konstanten Pflanzengemeinschaft bestimmt wird. Die weitgehend offenen Standorte weisen häufig einen Wechsel von flacher Überstauung und Austrocknung auf, wobei der Wasserstand kaum unter 5 cm unter Flur sinkt. Während der Schneeschmelze oder nach Regenfällen sind die Standorte nass, im Sommer trocknen sie öfter aus, so dass sie vom Wind erodiert werden können. Die nackten Torfböden werden häufig von einer rötlichbraunen Jochalge überzogen. Torfmoose sind kaum noch vorhanden, es siedeln aber Pflanzen, welche bei Nässe keimen und bei häufigem Feuchtigkeitswechsel zu leben vermögen. Der Lebensraumtyp ist in Mikrosenken von Hoch- und nassen Niedermooren, aber auch in Form von Regenerationsstadien von Torfstichen sowie auf frosterodierten Stellen zu finden. Randlich kann der Lebensraumtyp auch im Schwankungsbereich von oligo- und dystrophen Moorgewässern auftreten (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Torfmoorschlenken haben almwirtschaftlich keine Bedeutung. Häufig werden die Moore und deren Quellbereiche jedoch vom Vieh aufgesucht. Die Folgen sind Trittschäden und Nährstoffeintrag.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Jegliche Weidenutzung beeinträchtigt den Nährstoffhaushalt und die Struktur der Moorbereiche und ist damit seitens des Naturschutzes nicht gewünscht. Eine vollständige Auszäunung des Weideviehs aus den sensiblen Bereichen wäre zur Erhaltung des Lebensraumtyps notwendig. Änderungen des Wasserhaushaltes durch Quellfassungen stehen im Konflikt mit den Erhaltungszielen des Lebensraumtyps.

KALKTUFFQUELLEN (7220*)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp kommt an sonnigen bis halbschattigen Quellen und den daran anschließenden Quellbächen sowie an Wasserfällen und triefnassen Felswänden vor. Die Standorte können zeitweilig stark austrocknen. Wesentliches Charakteristikum des Wassers ist ein hoher Kalkgehalt und eine zumindest im Sommer mäßige Erwärmung. Unter diesen Bedingungen kombiniert mit dem Kohlendioxid-Entzug durch Pflanzen (Moose und Algen) kommt es zur Kalziumkarbonat Ausfällung, wodurch Tuff entsteht. Die beteiligten Pflanzen werden dabei mit Kalküberzügen inkrustiert. Im Laufe der Jahrhunderte können dicke Sinterplatten und Tuffe mit mehreren Metern Höhe entstehen. Als Tuffbildner treten meist Moose oder Algen in Erscheinung. Der Lebensraumtyp kommt oft im Mosaik mit kalkreichen Niedermooren oder Kalkfelsen vor. Kalktuffquellen sind sehr selten und werden als stark gefährdet eingestuft (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Kalktuffquellen haben almwirtschaftlich keine Bedeutung. Sie können jedoch vom Vieh auf der Suche nach Tränken aufgesucht werden.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Wasserentnahmen im Zusammenhang mit Quelfassungen und jegliche Nutzung als Tränke sind im Konflikt mit dem Erhaltungsziel des Lebensraumtyps.

Grundsätzlich ist jegliche Nutzung im Widerspruch mit dem Schutz der Kalktuffquellen. Baumaßnahmen im Zusammenhang mit Wegebau und Steinschlagschutzbauwerken sind konfliktrichtig.

KALKREICHE NIEDERMOORE (7230)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp umfasst Niedermoorgesellschaften quelliger bis wasserzügiger Standorte von der planaren bis alpinen Höhenstufe. Für die Gesellschaften des Lebensraumtyps ist ein hoher Basengehalt des Substrates bzw. des Wassers Voraussetzung. Die Standorte werden ausschließlich vom Mineralbodenwasser beeinflusst (minerogene Moore) und sind permanent vernässt. Sie können jedoch auch periodisch trocken fallen. Der Grundwasserstand schwankt im Jahresverlauf jedoch nur wenig und liegt in der Regel zwischen Bodenoberfläche und 20 cm unter Flur. Die Bestände sind entweder aufgrund des baumfeindlichen Wasserhaushaltes von Natur aus offen oder werden durch gelegentliche oder regelmäßige Mahd baumfrei gehalten. Die Gesellschaften sind wirtschaftlich wenig ertragreich. Die Standorte befinden sich an Sumpffquellen (Helokrenen), an sickernassen Hängen oder im Verlandungsbereich von oligo-mesotrophen Stillgewässern (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Die ertragsarmen Standorte sind almwirtschaftlich nur von geringer Bedeutung. Die Moore und deren Quellbereiche werden jedoch vom Vieh auf der Suche nach Tränken aufgesucht. Die Folgen sind Trittschäden und Eutrophierung durch Dung, besonders bei

schweren Weidetieren und bei nassen Bodenverhältnissen. Eine extensive Beweidung bzw. Mahd der Bestände hält eine Verbuschung bzw. Wiederbewaldung auf.

Abbildung 13: Kalkreiche Niedermoo-
re sind sensible Feuchtlebensräume
und ausschließlich über basenrei-
chen Gesteinen zu finden. Ihre
Verbreitung reicht von der planaren
bis zur alpinen Höhenstufe. Die Be-
stände werden von niedrigwüchsi-
gen Gräsern, Kräutern und Moosen
aufgebaut und sind auf nassen
Standorten zu finden.



Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Konflikte mit den Erhaltungszielen des Lebensraumtyps sind im Zusammenhang mit der almwirtschaftlichen Nutzung möglich. Durch eine intensive Bewirtschaftung werden die Bestände eutrophiert bzw. vertreten. Durch Trittschäden können Bestände stark gestört werden. Eine Pflegemahd in periodischen Abständen oder eine extensive Beweidung mit leichten Weidetieren in Trockenperioden ist in tieferen Lagen zur Erhaltung notwendig. Quellfassungen oder Ausleitungen, bzw. das Errichten von Tränken im Bereich des Lebensraumtyps können konfliktrichtig sein. Das Entwässern des Standortes führt zu einer Änderung im Artenspektrum des Bestandes.

ALPINE PIONIERFORMATIONEN DES CARICION BICOLORIS-ATROFUSCAE (7240*)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp ist extrem selten. Er besiedelt konkurrenzarme Pionierstandorte von der kollinen bis in die nivale Höhenstufe im Vorfeld von Gletschern, im Uferbereich von Fließgewässern und an Quellfluren. Diese ökologischen Nischen sind durch instabile Schwemmböden und Alluvione,

welche von kaltem, klarem, sauerstoffreichem, basisch bis schwach saurem Wasser überrieselt oder durchsickert werden, charakterisiert. Das trinkende Wasser ist kalkarm, häufig aber alkalisch (pH-Werte zwischen 5-8). Im Unterschied zu den Kalkflachmooren über torfigen oder sumpfigen Böden mit eher stagnierendem Grundwasser kommt dieser Lebensraumtyp über mineralischen Böden mit fließendem, rinnendem oder rieselndem Wasser vor. Der Lebensraum ist sehr selten und österreichweit stark gefährdet.

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Die ertragsarmen Standorte sind almwirtschaftlich von geringer Bedeutung. Die Quellbereiche und Rieselfluren werden jedoch vom Vieh auf der Suche nach Tränken aufgesucht. Auch Quellfassungen und Wasserausleitungen sind almwirtschaftlich von Bedeutung. Teilweise werden unterhalb der Rieselfluren Tränken errichtet.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Die Beweidung bzw. der Zutritt von Weidevieh auf die Fläche steht aufgrund von Trittschäden und Eutrophierung der sensiblen Standorte im Konflikt mit den Erhaltungszielen des Lebensraumtyps. Auch Änderungen des Wasserhaushaltes durch Quellfassungen, Ausleitungen oder Viehtränken bedrohen den Lebensraum und sind daher konfliktträchtig. Bei der Errichtung von Wegen oder von almwirtschaftsrelevanter Infrastruktur kann es ebenso zum Flächenverlust oder zu Beeinträchtigung durch Lebensraumzerschneidung kommen. Grundsätzlich sind alle Baumaßnahmen oder Materialgewinnung im Konflikt mit den Erhaltungszielen.

7.1.6 FELSIGE LEBENSÄUME UND HÖHLEN

SILIKATSCHUTTHALDEN DER MONTANEN BIS NIVALEN STUFE (8110)

Allgemeine Charakteristik: In den Silikatgebirgen entwickeln sich Schutthalden am Fuß von Felswänden, im Gletscher-Vorfeld (Gletschermoränen) und in steilen Rinnen. Die Schutthalden der Silikatgebiete treten in der Landschaft nicht so dominant hervor, wie jene der Kalkgebiete. Der Lebensraumtyp wird von Pioniergesellschaften auf mäßig bis stark bewegtem Hangschutt sowie von Dauergesellschaften auf kryoturbaten und skelettreichen Böden bestimmt. Entscheidend für die Vegetationsausprägung ist die Dynamik der Schutthalden.

Abbildung 14: Silikatschutthalden sind meist lückige, mit Polsterpflanzen besiedelte Vegetationsgesellschaften. Ihre Ausprägung wird wesentlich von der Beweglichkeit des Schutts festgelegt. Ruhschutthalden können sich langfristig zu Krummseggenrasen weiterentwickeln.



Dabei sind Korngrößenverteilung der Schuttbestandteile, Feinerdegehalt sowie Länge der Vegetationsperiode von Bedeutung. Silikatschutthalden besitzen oft einen hohen Anteil an grusig-sandigem Material, welches auch das Wasser besser hält. Dieser Schutt kommt bald zur Ruhe und bietet den Pflanzen weitaus günstigere Wachstumsbedingungen als die Schutthalden der Kalkgebirge. Der menschliche Einfluss auf die Schutthalden und Blockfelder ist naturgemäß gering (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Schutthalden sind von geringem Ertragswert und werden, sofern sie zugänglich sind nur in sporadisch vom Vieh, insbesondere von Schafen aufgesucht. Sie kommen im Almbereich häufig vor.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Konfliktpotential kann im Zusammenhang mit Flächenverlust und Lebensraumzerschneidung durch Wegebaumaßnahmen gegeben sein.

KALK- UND KALKSCHIEFERSCHUTTHALDEN DER MONTANEN BIS ALPINEN STUFE (8120)

Allgemeine Charakteristik: Schutthalden der Kalkgebirge bilden sich überwiegend am Fuß von Felswänden, wo sie vielfach geradezu einen Mantel bilden, der den Sockel der Gipfel einhüllt.

Abbildung 15: Kalkschutthalden sind meist lückige mit Polsterpflanzen besiedelte Vegetationsgesellschaften. Ihre Ausprägung wird wesentlich von der Beweglichkeit und der Korngröße des Schutts festgelegt.



Den Untergrund bildet der Haldenhang, der aus anstehendem Gestein aufgebaut ist und durch die Schuttüberdeckung vor weiterer Abtragung geschützt ist. Entscheidende Faktoren für die Ausbildung und Dichte der Vegetation sind die Intensität der Schuttbewegung, die Korngrößenverteilung der Schuttbestandteile (Grus, Feinschutt, Grobschutt), der Feinerde- und Feuchtegehalt, sowie Neigung und Exposition des Hanges. Nicht oder nur schwach bewegte Schutthalden mit Feinerdeanteil können eine offene bis weitgehend geschlossene Vegetationsdecke entwickeln („Grünhalde“). Sonnenexponierte Grobschutthalden mit geringem Feinerde- und Feinmaterialanteil sind in Folge der schlechten Wasserversorgung auch bei fehlender Materialbewegung oft fast gänzlich vegetationsfrei. In diesem Fall nennt man sie „Grauhalden“ (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Schutthalden sind von geringem Ertragswert und werden, sofern sie zugänglich sind, nur sporadisch vom Vieh aufgesucht. Sie kommen häufig im Almbereich vor.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Konflikte sind im Zusammenhang mit Wegebau oder sonstigen Baumaßnahmen, mit denen ein Flächenverlust oder einer Lebensraumzerschneidung für den Lebensraumtyp einhergeht, möglich.

KIESELHALTIGE SCHUTTHALDEN DER BERGLAGEN MITTELEUROPAS (8150)

Allgemeine Charakteristik: In diesem Lebensraumtyp sind natürliche und naturnahe waldfreie Schutthalden der Silikatgebirge von der submontanen bis montanen Höhenstufen zusammengefasst. Ihre Standortsbedingungen werden stark durch Exposition und Feinerdeanteil bestimmt. Sonnenexponierte Hänge erwärmen sich tags-

über stark, zudem versickert Niederschlagswasser rasch im Lockermaterial, wodurch trockene Standortbedingungen vorherrschen. Es sind aber auch Schutthalden an Schatthängen inkludiert. Je nachdem, ob sich das Gesteinsmaterial durch Solifluktion oder durch Gesteinszufuhr aus Felswänden oder Rinnen in Bewegung befindet (Regschutthalde) oder sich stabilisiert hat (Ruhschutthalde) ist auch die Vegetation offen oder relativ geschlossen. Die Silikatschutthalden sind oft reich an Moosen, Farnen und Flechten. Der menschliche Einfluss auf die Schutthalden und Blockfelder ist naturgemäß gering (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Kieselhaltige Schutthalden sind almwirtschaftlich unbedeutend, können aber auf Niederalmen im montanen Bereich vorkommen.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Konfliktpotential ist im Zusammenhang mit Wegebaumaßnahmen oder Materialgewinnung möglich.

KALKFELSEN MIT FELSPALTENVEGETATION (8210)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe, waldfreie Karbonatfelsen ohne Bodenbildung in allen Höhenlagen von kollin bis alpin, welche eine charakteristische Karbonat-Felsspaltenvegetation tragen.

Abbildung 16: Felsspalten sind Extremstandorte, die nur von wenigen, spezialisierten Pflanzen besiedelt werden. Ungeschützt sind sie Wind und Winterfrost, sowie extremer Sonnenbestrahlung und Trockenheit ausgesetzt.



Die Verwitterung kann auf mechanischem Weg durch Frostsprengung, auf chemischem durch Lösung (v. a. des Karbonatgesteins durch CO₂-hältiges Wasser) und durch Spaltendurchwurzelung und Ausscheidung von Wurzelsäuren (biologische Verwitterung) stattfinden. Bei Karbonatfelswänden der tieferen Lagen spielt neben

der mechanischen Verwitterung die chemische eine wesentliche Rolle spielt. In den höheren Lagen kommt der Frostsprengung eine größere Bedeutung als in tiefen Lagen zu. Durch Lösung von Wandteilen (vom Steinschlag bis zum Bergsturz) in Folge der Verwitterungstätigkeit weicht die Felswand langsam zurück. Extreme klimatische Verhältnisse wie große Temperaturschwankungen, starke Windwirkung) und begrenzter Wuchsraum verhindern die Entwicklung einer geschlossenen Vegetation. Eine ökologische Besonderheit ist die starke Aufheizung der Felsstandorte an Strahlungstagen. Im Winter wiederum sind die Felspflanzen wegen des fehlenden Schneeschlutzes mehr oder weniger dem Winterfrost und dem Wind ausgesetzt. Die Vegetation von Nord- und Nordwest exponierten Felswänden unterscheidet sich daher relativ stark von jener der Süd- und Südwest exponierten Standorte (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Der Lebensraumtyp ist meist für das Vieh unzugänglich und hat keine Relevanz für die Almwirtschaft.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Sprengungen im Zusammenhang mit Wegebaumaßnahmen oder sonstigen Anlagen können in Konflikt mit den Erhaltungszielen stehen.

SILIKATFELSEN MIT FELSPALTENVEGETATION (8220)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe, waldfreie Silikatfelsen ohne Bodenbildung in allen Höhenlagen (von Collin bis alpin), welche eine charakteristische, meist artenarme Silikatfelspaltvegetation tragen. Extreme klimatische Verhältnisse wie große Temperaturschwankungen, starke Windwirkung und begrenzter Wuchsraum verhindern die Entwicklung einer geschlossenen Vegetation. Die primär somit lückigen Pionierfluren werden von Flechten und Moosen, die auf der Gesteinsoberfläche wachsen, und von kleinwüchsigen Gräsern und Kräutern aufgebaut. Deren Wurzeln dringen in Klüfte und Felsspalten ein, in welchen sich Humus und Feuchtigkeit ansammelt. Silikatfelsen der tieferen Lagen sind häufig durch biologische Verwitterung (Spaltendurchwurzelung und Ausscheidung von Wurzelsäuren) geprägt, in höheren Lagen kommt der Frostsprengung größere Bedeutung zu. Eine ökologische Besonderheit ist die starke Aufheizung der Fels-Standorte an Strahlungstagen. Im Winter wiederum sind die Felspflanzen wegen des fehlenden Schneeschlutzes dem Winterfrost und dem Wind ausgesetzt. Die Vegetation von Nord- und Nordwest exponierten Felswänden unterscheidet sich daher relativ stark von jener der Süd- und Südwest exponierten Standorte (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Der Lebensraumtyp ist almwirtschaftlich unbedeutend.

Abbildung 17: Silikاتفelsen sind Extremstandorte hinsichtlich Klima und Wasserhaushalt. Nur speziell angepasste Lebensformen und Pflanzengesellschaften überdauern diese Bedingungen.



Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Sprengungen im Zusammenhang mit Wegebaumaßnahmen oder sonstigen Anlagen können in Konflikt mit den Erhaltungszielen stehen.

SILIKATFELSEN MIT PIONIERVEGETATION DES SEDO SCLERANTHION ODER DES SEDO ALBI-VERONICION DILLENII (8230)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp ist durch niedrigwüchsige Pionier- und Dauergesellschaften auf harten, festen Silikاتفels-Substraten über wenig entwickelten, flachgründigen und basenarmen Felsböden charakterisiert. Als Standorte sind felsige Lücken in Silikattrockenrasen, Blockschutthalden oder Felshänge und Felsstufen mit südlicher Exposition typisch. Auf Grund der extremen Standortbedingungen ist die Vegetation überwiegend offen. Als Wuchsformen dominieren Einjährige und Zweijährige Pflanzen, Dickblattgewächse sowie Flechten und Moose (ELLMAUER, 2005c). Der Verbreitungsschwerpunkt des Typs liegt in der kollinen bis montanen Stufe, vereinzelt gehen die Gesellschaften jedoch bis 2000 m Seehöhe hinauf.

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Der Lebensraumtyp ist für die Almwirtschaft nicht relevant, kann jedoch im Almgebiet vorkommen.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Sprengungen im Zusammenhang mit Wegebaumaßnahmen oder sonstigen Anlagen können in Konflikt mit den Erhaltungszielen stehen.

KALK-FELSPFLASTER (8240)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp umfasst ebene bis geneigte, meist nackte bis spärlich bewachsene, verkarstete Karbonat-Felsflächen. Die Verkarstung erfolgt über chemische Verwitterung (Korrosion) und Frostsprengung. Die Bodenschicht ist meist durch die erosive Wirkung des Wassers abgetragen, Humusakkumulationen finden sich großteils nur in den Felstaschen und Spalten. Der Lebensraumtyp wird je nach Höhenlage sowie Intensität der Verkarstung und Tiefe der gebildeten Hohlformen von sehr unterschiedlicher, jedoch immer lückiger Vegetation bewachsen. Das Auftreten kalkliebender Arten ist charakteristisch. In Beständen der Hochlagen finden sich einzelne Vertreter der Karbonatfelsfluren, -schuttfluren und Schneeböden, der Karbonatrasen oder der Hochstaudenfluren (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Der Lebensraumtyp ist für die Almwirtschaft von sehr geringer Relevanz. Er kann jedoch durch nicht angepasste Bewirtschaftung entstehen.

Abbildung 18: Kalk-Felspflaster entstehen auf verkarsteten Böden. Die Vegetation ist durch den nackten Fels geprägt und kann ein Degradationsstadium von Wäldern oder Almrassen darstellen.



Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Wegebau und die Errichtung von sonstiger Infrastruktur kann auch auf diesem Lebensraumtyp zu Flächenverlusten und Zerschneidungen des Lebensraumes führen. Diese Maßnahmen können im Konflikt mit den Natura 2000 Erhaltungszielen stehen.

NICHT TOURISTISCH ERSCHLOSSENE HÖHLEN (8310)

Allgemeine Charakteristik: Als Höhle wird ein durch natürliche Vorgänge entstandener Hohlraum bezeichnet, der ganz oder teilweise von anstehendem Gestein umschlossen wird, eine Länge von wenigstens 5 Meter aufweist und vom Mensch betreten („befahren“) werden kann. Ein wesentliches Charakteristikum ist das völ-

lige oder weitgehende Fehlen von Tageslicht. Weiters weist das Höhlenklima kaum Temperaturschwankungen auf. Im Regelfall entspricht die Höhlentemperatur etwa dem Jahresmittel der Temperatur an der Oberfläche. Die Luftfeuchtigkeit liegt konstant nahe bei 100%. Je nach Anzahl und Lage der Eingänge handelt es sich um eine dynamisch oder statisch bewetterte Höhle. Ein wesentliches Charakteristikum sind Höhlenwässer, die als Sicker- und Tropfwässer, aber auch als Höhlenfluss oder –see, in speziell bewetterten Höhlen auch in Form von Höhleneis auftreten können.

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Höhlen haben almwirtschaftlich keine Relevanz, können vom Vieh als Einstand genutzt werden.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Konflikte ergeben sich durch jegliche Art der Nutzung der Höhle.

PERMANENTE GLETSCHER (8340)

Allgemeine Charakteristik: Ein Gletscher ist eine mehr oder weniger dicke Eismasse, die sich durch das Eigengewicht in langsamem Fluss talwärts bewegt. Der Gletscher entsteht durch die Ansammlung von Schnee, der nicht schmilzt, sondern sich immer weiter akkumuliert.

Abbildung 19: Gletscher sind wesentlich von den Klimaverhältnissen geprägt und in den letzten Jahrhunderten im Rückgang begriffen.



In der Nährzone des Gletschers bleibt der Schnee auch während der warmen Jahreszeit erhalten, so dass er sich unter Druck und durch wiederholtes Tauen und erneutes Gefrieren im Lauf von ca. 10 Jahren in Firn und letztlich in Gletschereis umwandelt. Durch das Fließen des Eises gelangt es mit der Zeit in tiefe oder exponierte Regionen, wo der Schnee gänzlich abschmilzt und auch das Gletschereis schmilzt. Diese

Region wird als Zehrzone bezeichnet. Am Ende der Gletscherzunge tritt das Schmelzwasser im Gletschertor aus dem Gletscher aus. Bei starker Ablagerung von Geröll können Gletscher(Zungen) oder andere Teile eines Gletschers von Schuttmaterial bedeckt sein. Seit dem Hochstand der Gletscher um 1850 (Ende der „kleinen Eiszeit“) fand ein allgemeiner Rückgang der Alpengletscher statt (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Gletscher schließen manchmal an die Hochalmen an und haben almwirtschaftlich keine Bedeutung. Sie stellen eventuell ein Gefahrenpotenzial für das Vieh dar.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Im Zusammenhang mit der Almwirtschaft ist kein Konfliktpotential vorhanden.

7.1.7 WÄLDER

MITTELEUROPÄISCHER SUBALPINER BUCHENWALD MIT AHORN UND RUMEX ARIFOLIUS (9140)

Allgemeine Charakteristik: Dieser Lebensraumtyp umfasst hochstaudenreiche Buchenwälder der montanen bis subalpinen Höhestufe in wintermilden aber schneereichen Lagen mit hoher Luft- und Bodenfeuchtigkeit. Die hohe Luftfeuchtigkeit zeigt sich in einem reichlichen Bewuchs der Bäume mit Flechten. Die gut mit Nährstoffen und Feuchtigkeit versorgten Standorte fördern das Aufkommen breitblättriger und hochwüchsiger Kräuter (Hochstauden).

Abbildung 20: Auf steilen, felsigen Hängen basenreicher und feuchter Standorte bilden die subalpinen Buchenwälder die oberste Waldgrenze. Dazu gehören Legbuchenwälder, die hier eine Dauergesellschaft bilden. Die Entwicklung ist von hohem Schneedruck bzw. Störereignissen geprägt (Lawinen), wodurch die Wälder buschartig und aufgelockert bleiben.



Die häufig niedrigwüchsigen, krüppelig bis strauchförmigen Buchenwälder bilden mitunter die oberste Waldgrenze. Der Waldtyp bestockt steile Hänge, exponierte

Gipfel und Kuppen, Schutthalden oder Ränder von Lawenbahnen, Karen und Schluchten unabhängig von deren Vegetation. All diese Standorte sind durch Schneereichtum und Schneedruck im Winter charakterisiert, weshalb auch der Anteil der Nadelhölzer in den Beständen eher gering ist. Zudem erleiden die Fichten unter langer Schneebedeckung Pilzschäden durch *Herpotrichia juniperi*, was der Rotbuche wiederum einen Konkurrenzvorteil verschafft (ELLMAUER, 2005c).

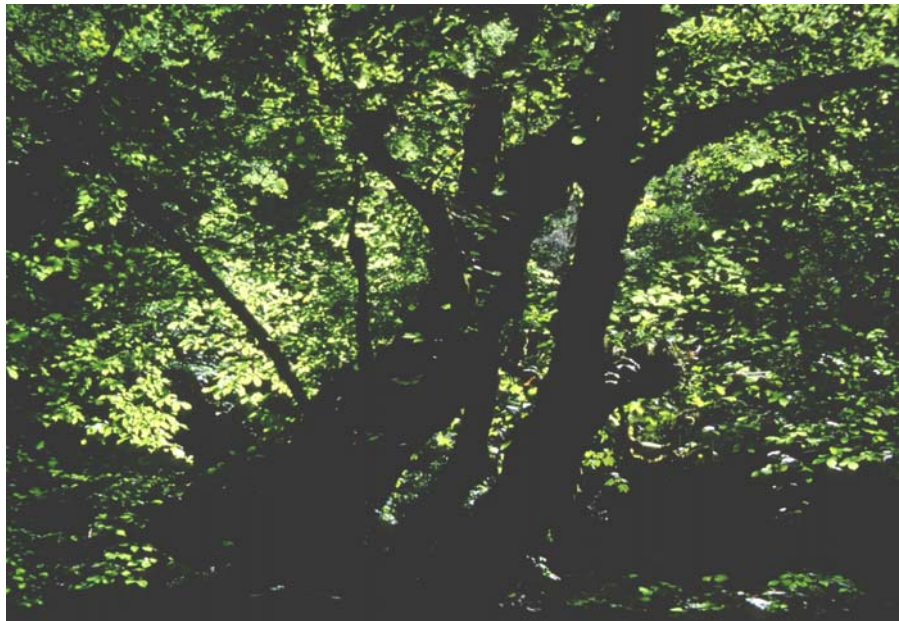
Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Buchenwälder haben almwirtschaftlich eine geringe Bedeutung. Durch die dichte Belaubung der Buchen ist nur ein geringer, weidefähiger Unterwuchs vorhanden. Zudem stocken sie häufig auf für das Vieh schwer zugänglichem Gelände.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Konfliktpotential kann im Zusammenhang mit Flächenverlust und Lebensraumzerschneidung durch Wegebau gegeben sein.

SCHLUCHT- UND HANGMISCHWÄLDER (9180)

Allgemeine Charakteristik: Diese edellaubholzreichen Mischwälder sind von der kollinen bis in die hochmontane Stufe auf Sonderstandorten wie Steilhänge und Schluchten zu finden. Eine hohe Luftfeuchtigkeit und die dauernde gute Wasserversorgung sowie eine gewisse Instabilität des Bodens ist diesen Wäldern gemein. Als Standorte kommen (1) mehr oder weniger bewegte Steinschutthänge, (2) sehr nährstoffreiche, frisch-feuchte und i.d.R. tiefgründige kolluviale Hangfüße und (3) nicht überschwemmte Alluvialböden in Frage.

Abbildung 21: Schlucht- und Hangmischwälder sind azonale Pionierwälder auf instabilen Standorten. Sie nehmen oft die Funktion von Schutzwäldern ein.



Die Rotbuche tritt an all diesen Standorten stark zurück oder fehlt gänzlich. Die Baumschicht wird – abhängig vom Standort - von den Edellaubhölzern Ahorn (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Linde (*Tilia platyphyl-*

los, *T. cordata*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) in unterschiedlichen Mischungsverhältnissen dominiert, wobei in der Regel keine der genannten Baumarten eine absolute Vorherrschaft übernimmt (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Der Lebensraumtyp ist aufgrund des extremen Geländes zum Teil für das Vieh unzugänglich und almwirtschaftlich kaum relevant. Einzelne Bereiche können beweidet sein.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Konflikte im Zusammenhang mit der Almwirtschaft sind kaum zu erwarten. Im Fall von Waldweidenutzung ist das Intensitätsniveau ausschlaggebend.

MONTANE BIS ALPINE BODENSAURE FICHTENWÄLDER (VACCINIO-PICEETEA) (9410)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp umfasst eine große Spanne unterschiedlicher Waldgesellschaften, welche jedoch alle von der Fichte (*Picea abies*) als Hauptbaumart dominiert werden. Es handelt sich einerseits um zonale Nadelwälder über Gesteinen aller Art in der montanen Stufe der kontinentalen Innenalpen und der subalpinen Höhenstufe der Alpen und der Mittelgebirge. Andererseits bildet die Fichte

Abbildung 22: Fichtenwälder sind typische zonale Wälder im Alpenraum. Sie nehmen große Flächen ein und sind eng mit Almgebieten verzahnt.



Dauergesellschaften bzw. extrazonale Gesellschaften über Sonderstandorten wie Blockhalden und Felsbändern bzw. an lokalklimatisch kühlen Standorten (z.B. Inversionslagen). In den Rand- und Zwischenalpen bilden die Fichtenwälder zumeist die obere Waldgrenze. Nahezu überall, wo die Fichte in Reinbeständen wächst, schafft sie mit ihrer schwer zersetzbaren Nadelstreu die Voraussetzungen für die Bildung von Rohhumus- und Moderauflagen. In Fichtenwäldern sind somit auch

Kalksubstrate häufig durch eine saure organische Auflage „maskiert“. Typische Charakterarten der Fichtenwälder sind somit Säurezeiger (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Besonders die Subalpinen Fichtenwälder sind eng mit Almweiden verzahnt und haben daher eine almwirtschaftliche Bedeutung. Sie werden häufig als Waldweide genutzt, obwohl der Unterwuchs häufig von Zwergsträuchern bestimmt ist und leistungsfähigen Rindern nicht gerecht wird (vgl. AIGNER, 2003). Der Subalpine Fichtenwald ist im Bereich der Almen durch mangelnde Weidepflege in Ausbreitung begriffen. Werden Almweiden unterhalb der Waldgrenze nicht regelmäßig geschwendet, können sich Fichten rasch ausbreiten.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Im Zusammenhang mit der Beweidung kann es zu Verbiss- und Schältschäden oder zu Trittschäden im Waldgebiet kommen. Daraus ergeben sich Konflikte mit den Erhaltungszielen. Das Schwenden von Weideflächen ist dann im Konflikt mit den Erhaltungszielen, wenn die Überschirmung mit Gehölzen bereits mehr als 40 % der Fläche ausmacht. Konflikträchtig sind alle Baumaßnahmen, die mit einem Flächenverlust oder einer Lebensraumzerschneidung verbunden sind, wie z. B. Wegebau, die Errichtung von Leitungen und Alminfrastruktur.

ALPINE LÄRCHEN- UND/ODER ARVENWALD (9420)

Allgemeine Charakteristik: Nadelwälder über häufig felsigem bzw. blockigem Untergrund sowohl silikatischer als auch karbonatischer Gesteine, deren Baumschicht von Lärche oder Zirbe in Kombination oder in Reinbeständen dominiert wird. Die Mengenanteile Lärche zu Zirbe hängen wesentlich vom Alter des Waldes und vom Grad des menschlichen Einflusses ab. In naturnahen, urwaldähnlichen Beständen dominiert die Zirbe. Die Lärche wirft als einziger heimischer Nadelbaum ihre Assimilationsorgane ab, die Zirbe hat besonders frostresistente Nadeln; sie erträgt Temperaturen von unter -40°C. Mit diesen Fähigkeiten können Lärchen-Zirbenwälder die oberste Waldgrenze in den Alpen bilden. Die Bestände sind meist aufgelichtet, wobei der Zwergstrauchunterwuchs große Ähnlichkeiten mit der unmittelbar anschließenden Vegetation oberhalb der Waldgrenze aufweist. Der Unterwuchs von geschlossenen Beständen ähnelt den subalpinen Fichtenwäldern. Parkähnlich Bestände sind oft mit Ausnahme von waldgrenznahen Standorten und Extremstandorten Ausdruck einer Bewirtschaftung in Form von Beweidung.

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Der Lebensraumtyp wird zum Teil als Waldweide genutzt und kommt eng verzahnt mit anderen alpinen Lebensraumtypen vor. Die Bedeutung als Weide ist jedoch gering, im Unterwuchs finden sich kaum Futtergräser sondern vorwiegend Zwergsträucher. Nur die lichtdurchlässigen, parkähnlichen Lärchweiden haben durch ihren grasigen Unterwuchs eine hohe Bedeutung für die Almwirtschaft.

Abbildung 23: Die höchste Waldstufe der kontinentalen, niederschlagsarmen und strahlungsreichen Innenalpen wird von Zirbe und Lärche eingenommen. Sie kommen auf Kalk und auf Silikatstandorten vor und sind gut an das extreme Klima angepasst.



Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Die Waldweidenutzung kann Schäden am Bestand verursachen (Verbiss, Vertritt) und birgt damit Konfliktpotential mit den Erhaltungszielen des FFH – Typs.

Das Schwenden von Weideflächen kann im Konflikt mit den Erhaltungszielen stehen, wenn die Überschildung mit Gehölzen bereits mehr als 40 % der Fläche ausmacht. Aus Sicht einer gewünschten natürlichen Waldentwicklung kann auch die Förderung der Lärche auf Kosten der Zirbe konfliktträchtig sein.

Konfliktträchtig sind alle Baumaßnahmen, die mit einem Flächenverlust oder einer Lebensraumzerschneidung verbunden sind, wie z. B. Wegebau, die Errichtung von Leitungen und Alminfrastruktur.

MONTANER UND SUBALPINER PINUS UNCINATA-WALD (9430)

Allgemeine Charakteristik: Im Westen Österreichs überlappen sich die Areale der karpatisch – ostalpin verbreiteten strauchförmigen Latsche (*Pinus mugo ssp. mugo*) und der pyrenäisch westalpin verbreiteten baumförmigen Spirke (*Pinus mugo ssp. uncinata*). Die Spirke bzw. Bastarde aus Latsche und Spirke bilden auf lawinensicheren steilen Hängen über anstehendem Gestein Schuttmaterial und Bergsturzgelände Wälder mit Pioniercharakter. Häufig bildet Dolomit das Grundgestein, über welchem sich viel rascher saure Humusaufgaben bilden, als über Kalkgestein. Ausgehend von diesen Standortfaktoren weisen die Bestände einen Mosaikcharakter auf, wobei einerseits Pflanzenarten basischer und saurer Böden und andererseits Arten besonnter Standorte neben solchen von schattig feuchten Standorten eng nebeneinander vorkommen können (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Aufgrund der extremen Standorte, die vom Spirkenwald besiedelt werden, hat dieser FFH-Typ nur

Abbildung 24: Zu den Bergföhren zählen auch die baumförmigen Spirken, die ihren Verbreitungsschwerpunkt im westalpinen Bereich haben. Sie stocken auf flachgründigen Schutt- und Felsstandorten heißer Südhängen, wo sie kaum Konkurrenten besitzen. Spirkenwälder sind Dauergesellschaften auf Sonderstandorten.



Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Aufgrund der extremen Seltenheit der Bestände im Almgebiet sind kaum unmittelbare Konfliktpotentiale vorhanden.

MOORWÄLDER (91D0)

Allgemeine Charakteristik: Moorwälder sind dichte Wald- oder Strauchgesellschaften, deren Gehölze aus Fichte bzw. aus Föhren- oder Birkenarten bestehen. Die Bestände stocken über nassen, sehr sauren, meso- bis oligotrophen Torfböden, deren Grundwasserspiegel durchschnittlich zwischen 35-70 cm unter Flur beträgt. Die Gehölze entwickeln sich vor allem in jenen Bereichen, wo der Torfkörper hinsichtlich der Bodenchemie geeignete Verhältnisse bietet. Wesentlich ist ein Sauerstofffreies Milieu. Diese Verhältnisse finden sich in ungestörten durch Regenwasser gespeisten Mooren in den Randzonen (Lagg bzw. auf dem Randgehänge). In subkontinentalen Mooren können die Moorwälder aufgrund des niederschlagsärmeren Klimas den gesamten Moorbereich überwachsen. Durch Störung der Moorhydrologie können sich Moorwälder auf die natürlich waldfreien Moorweiten ausdehnen (ELLMAUER, 2005c).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Moorwälder haben almwirtschaftlich keine Relevanz, sie werden auch kaum beweidet.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Konfliktpotential bei Moorwäldern ist bei Veränderung der hydrologischen Verhältnisse gegeben. Auch Vertritt oder Nährstoffeintrag durch Weidevieh steht im Konflikt mit den Erhaltungszielen.

Im Zusammenhang mit Wegebaumaßnahmen kann es zu Flächenverlust oder Beeinträchtigung des sensiblen Lebensraumes kommen.

AUENWÄLDER MIT *ALNUS GLUTINOSA* UND *FRAXINUS EXCELSIOR* (91E0)

Allgemeine Charakteristik: Der Lebensraumtyp umfasst eine große Spanne unterschiedlicher Waldgesellschaften der Auenstufe, denen ein relativ hoch anstehendes sauerstoffreiches Grundwasser, welches periodische Schwankungen aufweist, gemeinsam ist. Bestände im unmittelbaren Überflutungsbereich entlang von Fließgewässern werden durch regelmäßig einwirkende Hochwässer geprägt, wodurch die Standorte einerseits durch die Ablagerung von Schlick, Sanden und Geröll aufgeschüttet und überlagert, andererseits jedoch auch mit reichlich Nährstoffen versorgt werden. Einen anderen Standortstyp stellen quellig durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen dar. Auf all diesen Standorten stocken vorwiegend schnellwüchsige Gehölze mit wenig widerstandsfähigem relativ leichtem Holz „Weichholzaunen“. Diese stehen mit ihren Wurzeln das ganze Jahr über in Kontakt mit dem Grundwasser. (ELLMAUER, 2005c). Die Auen im hochmontanen Bereich werden in den Almen hauptsächlich von Grauerlen dominiert.

Abbildung 25: Weichholzaunen im Almbereich sind vor allem durch die Fließgewässerdynamik geprägt. Sie sind entweder bachbegleitende Gehölzreihen, können aber auch flächenhaft ausgeprägte Wälder sein.



Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Auwälder sind almwirtschaftlich von geringer Bedeutung. Sie werden besonders auf Niederalmen oft vom Vieh als Einstandsflächen genutzt und beweidet.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Auwälder auf Almen sind zwar selten, werden aber vom Vieh gerne aufgesucht. Durch die Beweidung können sie stark überprägt bzw. in ihrer natürlichen Ausprägung degradiert sein. Daher sind Nutzungskonflikte mit den Erhaltungszielen möglich. Wegebaumaßnahmen, die mit Flächenverlust oder Lebensraumzerschneidung einhergehen, können konfliktträchtig sein.

7.2 ALMWIRTSCHAFTLICH RELEVANTE TIERARTEN UND PFLANZENARTEN IM ALMBEREICH NACH DER FFH-RICHTLINIE

Im folgenden werden die in Anhang II der FFH- Richtlinie aufgelisteten Tier- und Pflanzenarten mit einem Verbreitungsschwerpunkt im Almgebiet kurz beschrieben. Für jede Art wird die Verbreitung im Almbereich und ihre almwirtschaftliche Bedeutung dargestellt. Anschließend wird das Konfliktpotential der almwirtschaftlichen Nutzung im Zusammenhang mit Natura 2000 bewertet.

Tabelle 4: Pflanzenarten der FFH-Richtlinie (Anhang II) mit almwirtschaftlicher Relevanz

Artnahme	Vorkommen
Höhere Pflanzen:	
Alpen-Mannstreu (<i>Eryngium alpinum</i>)	In Hochstaudenfluren
Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	In Legföhrenbeständen
Moose:	
Dreimänniges Zwerg-Lungenmoos (<i>Mannia triandra</i>)	In Felsspalten bis subalpin
Grünes Gabelzahnmoos (<i>Dicranum viride</i>)	Auf Bäumen,
Breidlers-Sternlebermoos (<i>Riccia breidleri</i>)	In sandigen, alpinen Lacken
Grünes Koboldmoos (<i>Buxbaumia viridis</i>)	Auf Nadelbäumen
Rudolph-Halsmoos (<i>Tayloria rudolphiana</i>)	Auf Exkrementen von Vögel, auf Bergwiesen

7.2.1 HÖHERE PFLANZEN

ALPEN-MANNSTREU (*ERYNGIUM ALPINUM*) (1604)

Allgemeine Charakteristik: Der Alpen-Mannstreu ist die einzige nach der FFH-Richtlinie geschützte Gefäßpflanze, die auf Almweiden vorkommt. Sie ist eine sommergrüne Halbrossettenstaude. Der Alpen-Mannstreu besiedelt gut wasserversorgte, fast immer kalkreiche, nährstoffreiche, tiefgründige, oft tonige Böden an steinigen, meist steilen, sonnigen Hängen der subalpinen Stufe. In Hochstaudenfluren und am Rand von Grünerlenbeständen wächst der Alpen-Mannstreu auf wasserzügigen Stellen. Daneben kommt die Art aber auch in Hochgraswiesen vor, die reich an hochwüchsigen und oft breitblättrigen Stauden sind. Sie kann im FFH-Lebensraumtyp 6432 - Hochmontan-subalpine Hochstaudenfluren (*Adenostylion alliariae*) auftreten ELLMAUER (2005b).

Abbildung 26: Alpen-Mannstreu (*Eryngium alpinum*) kommt in hochmontan-subalpinen Hochstaudenfluren vor
(Foto: B. Zedrosser).



Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Die Pflanze ist weder als Futterpflanze noch als Weideunkraut bekannt und hat keine almwirtschaftliche Bedeutung.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Da der Alpen-Mannstreu in Hochstaudenfluren vorkommt, kann eine Veränderung des Nährstoffniveaus in diesen Lebensräumen konfliktrichtig sein. Zur Erhaltung der Hochstaudenfluren, die sekundär durch almwirtschaftliche Tätigkeit gefördert wurden, sind Pflegemaßnahmen (extensive Beweidung oder Mahd, periodisches Entfernen von Gehölzen) notwendig. Bei Aufgabe dieser Nutzungen können sich Konflikte ergeben. Eine Intensivierung der Beweidung und das Schwenden von Grünerlengebüschen kann zu Konflikten führen. Auch eine Veränderung der Hydrologie des umgebenden Standortes sowie Lebensraumverlust durch Baumaßnahmen (Wegebau) bergen Konfliktpotential im Zusammenhang mit der Erhaltung dieser Pflanze.

FRAUENSCHUH (*CYRIPEDIUM CALCEOLUS*) (1902)

Allgemeine Charakteristik: Der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) ist eine Orchidee mit grünlich bis gelber Blüte. Blühende Exemplare dieser Orchidee werden 30–60(70) cm hoch. Im blühenden und fruchtenden Zustand kann *Cypripedium calceolus* mit keiner heimischen Pflanzenart verwechselt werden. Im Unterschied zum Weißen Germer (*Veratrum album*), der mit nichtblühenden Pflanzen verwechselt werden kann, ist der Blattrand des Frauenschuhs stets bewimpert. Der Frauenschuh besiedelt mäßig frische bis wechselfrische, sommertrockene, basenreiche, meist kalkhaltige, neutrale bis mäßig-saure, gern modrig-humose Lehm- und Tonböden über Kalk und Dolomit in halbschattigen Lagen (OBERDORFER, 2001). Die Art zeigt eine deutliche Bindung an Kalkgebiete. In Österreich weist der Frauenschuh

eine große Höhenamplitude auf: Sie reicht von der kollinen bis in die subalpine Stufe, also von etwa 200 bis etwa 2000 m Seehöhe, und ist damit keiner Pflanzengesellschaft zuzuordnen. In der Montanstufe besiedelt die Art halbschattige Laubwälder (orchideenreiche Kalk-Buchenwälder, Schlucht- und Auenwälder) sowie lichte Nadelmischwälder. In der Subalpinen Höhenstufe kommt der Frauenschuh in lichtreichen bis halbschattigen Legföhrenbeständen vor. Er kann im FFH-Lebensraumtyp 4070, der Buschvegetation mit *Pinus mugo* vorkommen ELLMAUER (2005b).

Abbildung 27: Der Frauenschuh ist eine Orchidee, die nach der FFH-Richtlinie europaweit geschützt ist. Die Verbreitungsamplitude ist weit. Der Frauenschuh ist in lichten Wäldern von der kollinen bis zur subalpinen Höhenstufe auf kalkhaltigen Böden zu finden.



Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Die Pflanze ist weder als Futterpflanze noch als Weideunkraut bekannt und hat keine almwirtschaftliche Bedeutung.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Durch das Vorkommen von Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) in Legföhrenbeständen ergibt sich kaum ein Konfliktpotential.

Einzig Lebensraumverlust durch Baumaßnahmen (Wegebau) birgt ein mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit der Erhaltung dieser Pflanze.

7.2.2 MOOSE

Allgemeine Charakteristik: Mehrere, nach der FFH-Richtlinie geschützte Moose kommen im Almgebiet vor. Es sind dies: das Grüne Gabelzahnmoos (1381), das Breidlers-Sternlebermoos (1384), das Grüne Koboldmoos (1386) und das Rudolph-Halsmoos (1399). Ihre Lebensräume sind unterschiedlich. Das Dreimännige Zwerg-Lungenmoos (*Mannia triandra*) wächst in Felsspalten, das Grüne Gabelzahnmoos und das Grüne Koboldmoos kommen auf Bäumen vor. Das Breidlers-Sternlebermoos findet man in sandigen, alpine Lacken. Das Rudolph-Halsmoos ist auf Exkrementen von Vögel und auf Bergwiesen zu finden.

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Moose haben generell durch ihre geringe Wüchsigkeit und ihr Vorkommen auf speziellen Lebensräumen keine almwirtschaftliche Relevanz.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Da die Moose vorwiegend in Lebensräumen vorkommen, die nicht durch almwirtschaftliche Nutzung geprägt sind, ergeben sich kaum Konflikte mit den Erhaltungszielen. Einzig das Rudolph-Halsmoos ist an den Lebensraum Bergwiesen gebunden.

7.2.3 TIERE

Im folgenden werden die in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgelisteten Tierarten mit einem Verbreitungsschwerpunkt im Almgebiet kurz beschrieben. Für jede Art wird die Verbreitung im Almbereich und ihre almwirtschaftliche Bedeutung dargestellt. Anschließend wird das Konfliktpotential der almwirtschaftlichen Nutzung im Zusammenhang mit Natura 2000 bewertet.

Tabelle 5: Tierarten der FFH-Richtlinie (Anhang II) mit almwirtschaftlicher Relevanz

Artname	Seehöhe
Skabiosen-Schneckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>)	bis 1.500 m
Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	bis 1.500 m
Bär (<i>Ursus arctos</i>)	
Luchs (<i>Lynx lynx</i>)	
Fledermäuse	bis 1.500 m
Koppe (<i>Cottus gobio</i>)	Bis 1.500 m

SCHMETTERLINGE: SKABIOSEN-SCHNECKENFALTER (1065)

Allgemeine Charakteristik: Von den nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten kommt einzig der **Skabiosen-Schneckenfalter** (1065) aus der Gruppe der Schmetterlinge im österreichischen Almgebiet vor. Kennzeichen ist die typisch braun-rötliche Zeichnung der Schneckenfalter. Hinterflügeloberseite mit einer breiten,

braunroten Postdikalbinde und jeweils einem schwarzen Punkt zwischen den Flügeladern. Die Flugzeit in Österreich reicht je nach Höhenlage und Witterung von Ende April bis Anfang September. Die Raupen leben in feuchten Habitaten hauptsächlich an Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), in trockenen Habitaten meist an der Tauben – Skabiose (*Scabiosa columbaria*). Von den Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie werden vor allem folgende besiedelt: Alpine und boreale Heiden (4060), boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstrat (6150), Alpine und Subalpine Kalkrasen (6170), Montane Borstgrasrasen auf Silikatböden (6230) und Berg-Mähwiesen (6520) ELLMAUER (2005b).

Abbildung 28: Der Skabiosen Scheckenfalter ist auf krautreichen Weiden und Mähwiesen auch im Almgebiet zu finden (Foto: C. Komsch).



Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Schmetterlinge haben im Zusammenhang mit der Almwirtschaft keine Relevanz. Sie kommen jedoch auf almwirtschaftlich geprägten Lebensräumen vor.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Zur Erhaltung des Schutzgutes ist die Erhaltung der almwirtschaftlich geprägten Lebensräume wie alpine und subalpine Kalkrasen, montane Borgrasrasen auf Silikatböden und Berg-Mähwiesen die wesentliche Voraussetzung. Eine Auflassung der Bewirtschaftung der Bestände kann zu Verbuschung und Lebensraumverlust führen und steht damit im Konflikt mit den Erhaltungszielen.

AMPHIBIEN: GELBBAUCHUNKE

Allgemeine Charakteristik: Unter den nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützten Amphibien kommt die **Gelbbauchunke** im Almbereich vor. Die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) ist ein kleiner, 4 -5 cm großer Froschlurch. Ihre Oberseite ist graubraun bis schwärzlich, stark warzig, oft mit helleren Flecken, wäh-

rend die Bauchseite fast glatt, mit auffälligen gelben bis orangefarbenen Flecken gekennzeichnet ist. Dieser Vertreter der Amphibien besiedelt die im Zusammenhang mit der Auendynamik entstandenen Kleinstgewässer in Bach- und Flussauen. Sie ist in ihrem Lebensraum eng an Gewässer und Kleinstgewässer gebunden. In ihrer Aktivitätszeit (Ende April bis Ende September) sind sie eng an oben genannte Gewässer gebunden, die gleichzeitig auch die Laichhabitats darstellen (ELLMAUER 2005b).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Gelbbauchunken haben im Zusammenhang mit der Almwirtschaft keine Relevanz.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Zur Erhaltung des Schutzgutes ist die Erhaltung Bachauen und Quellbereiche notwendig. Vor allem Baumaßnahmen die mit Lebensraumverlust und Lebensraumzerschneidung verbunden sind (Wegebau, sonstige Anlagen, Wildbach- und Lawinenverbauung) können konfliktrichtig sein. Auch die Störung durch übermäßigen Vertritt des Lebensraumes kann ein Konfliktpotential in sich tragen.

SÄUGETIERE

Von den Säugetieren, die nach der FFH-Richtlinie geschützt sind, kommen folgende im Almbereich vor:

Bär (*Ursus arctos*) 1354, **Luchs** (*Lynx Lynx*) 1361 und **Fledermäuse**.

Die beiden Raubtierarten wurden durch Wiederaussetzungsprogrammen in den Alm- und Waldgebieten Österreichs wieder eingebürgert. Die Populationen sind sehr gering und auf einige wenige Gebiete beschränkt.

Luchse sind reine Fleischfresser mit vielfältigem Spektrum. In unseren Breiten ist das Rehwild die bevorzugte Beute des Luchses. Der Luchs ist ein Pirschjäger und benötigt etwas 1-2 kg Fleisch pro Tag. Als ausgesprochen waldbewohnende Art kann er prinzipiell alle größeren, zusammenhängenden Waldgebiete als Lebensraum nutzen.

Im Unterschied zum Luchs sind Bären keine ausgesprochenen Jäger. Tierische Nahrung besteht vor allem aus Kadavern und Insekten. Bären sind anpassungsfähig und haben keine engen Lebensraumansprüche. Ohne die Besiedlung und Nutzung der Landschaft durch den Menschen könnten sie die unterschiedlichsten Biototypen vom Tiefland bis in die alpinen Regionen nutzen. Die wichtigsten Faktoren sind das Angebot an Nahrung, Deckung vor Feinden (vornehmlich dem Menschen) und Winterlagerstandorten. Das aktuelle Bärenvorkommen in Österreich konzentriert sich auf waldreiche Mittelgebirge mit geringer menschlicher Besiedlung. Vereinzelt können wandernde Individuen bis in Agrarlandschaften oder hochalpine Regionen vorstoßen. In Österreich zeigt die Verbreitung des Bären zwei Verbreitungsschwerpunkte: die Karawanken, die Karnischen Alpen und die Gailtaler Alpen in Kärnten und Osttirol, und die Nördlichen Kalkalpen in der Steiermark, Niederösterreich und Oberösterreich ELLMAUER (2005b):

Mehrere Arten von **Fledermäusen** sind auf Almen verbreitet. Das Hauptverbreitungsgebiet der nach Anhang II geschützten Fledermäuse ist jedoch unterhalb der montanen Stufe. In Ausnahmefällen können sie Niederalmen als Jagdgebiet nützen. Ihr Hauptjagdgebiet sind jedoch struktur- und totholzreiche Wälder. Fast alle Waldlebensräume sind Habitat für Fledermäuse. Als Winterquartiere oder Wochenstubenquartiere nutzen sie nicht touristisch erschlossene Höhlen oder aber Bauwerke im Siedlungsraum und im Ausnahmefall auch Alm und Jagdhütten.

Abbildung 29: Wenn Bären eine Alm passieren, kann es zum Reiß von Weidetieren kommen - wie zum Beispiel im Sommer 2004 auf der Eggeralm in den Karnischen Alpen.



Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Die beiden Raubtiere Bär und Luchs sind insofern für die Almwirtschaft relevant, da sie, wenn auch in geringem Ausmaß, für die Weidetiere (besonders für Jungtiere und Schafe) gefährlich sein können. Die Weidetiere spüren die Nähe des Jägers und werden unter Umständen scheu. Dieser Umstand erschwert ihre Beaufsichtigung.

Die nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützten Fledermäuse sind almwirtschaftlich nicht relevant.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Almwirtschaftliche Tätigkeit in Schutzgebieten von Raubtieren wie Bär und Luchs kann lokal ein hohes Konfliktpotential in sich bergen. Für die Raubtiere stellen Weidetiere potentielle Beutetiere dar. Das ist aus ökologischer und auch aus almwirtschaftlicher Sicht unerwünscht. Die Präsenz von Raubtieren ist wiederum hinderlich für eine Fortführung der almwirtschaftlichen Tätigkeit. Die Präsenz der Raubtiere kann für die Weidetiere eine Gefahr darstellen und dadurch dem Bewirtschafter zu riskant erscheinen. Dies kann in weiterer Folge zur Nutzungsaufgabe von Almbereichen führen. Einzelne Fälle von Verlusten bei Weidetieren durch Raubtiere kommen vor.

Normalerweise werden die Verluste jedoch finanziell abgegolten. Beispielsweise riß im Sommer 2004 ein durchziehender Bär auf der Kärntner Eggeralm kontinuierlich junge Schafe. In Folge dessen mussten die Schafe frühzeitig abgetrieben werden. Da die Predatoren große Ansprüche an die Ausdehnung ihrer Habitats stellen, können alle Maßnahmen, die mit Lebensraumverlust, Zerschneidung oder Erschließung verbunden sind, zu Konflikten führen.

FISCHE

In der Gruppe der nach der FFH-Richtlinie Anhang II geschützten Fische ist es die **Koppe** (1163), die in Fließgewässern auch im Almbereich vorkommt.

Die Koppe ist ein vorzugsweise in strömendem Wasser lebender Bodenfisch. Gebirgsbäche können bis über 2000 m Seehöhe besiedelt werden. Die obere Letaltemperatur liegt allerdings über 27 °C. Nachdem die Koppe auch in potamalen Flüssen und stark verschmutzten Gewässern angetroffen wird, und sie sich auch in Laborversuchen als recht resistent gegenüber verschiedenen Chemikalien erweist, ist die ökologische Nische der Koppe wohl deutlich breiter als bisher angenommen. Auch in Gebirgs- und Voralpenseen treten Koppen auf. Der wesentliche Faktor dürfte das Vorliegen eines lockeren, grobkörnigen Sohlsubstrates sein, das die versteckte Lebensweise (Schutz vor Räubern) und die Reproduktion der Koppe ermöglicht. Junge Koppen können bis 1 m tief in einen derart beschaffenen Gewässergrund eindringen (ELLMAUER (2005b)).

Bedeutung des Schutzobjektes aus der Sicht der Almwirtschaft: Die Koppe ist almwirtschaftlich nicht von Bedeutung.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Konflikte können im Zusammenhang mit Lebensraumverlust oder Änderung der Hydrologie in den Gebirgsbächen gegeben sein.

7.3 ALMWIRTSCHAFTLICH RELEVANTE VOGELARTEN NACH DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE

Einige nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie europaweit geschützte Vogelarten kommen auf Österreichs Almen vor. Sie nützen almwirtschaftlich geprägte Habitats zur Nahrungsaufnahme oder als Bruthabitat. Die Offenflächen der alpinen Kulturlandschaft dienen meist als Nahrungshabitat, während die strukturreiche Felsen, Waldbereiche und Gebüsche als Bruthabitat dienen. Bedeutend ist die hohe Biodiversität und der durch almwirtschaftliche Aktivitäten geförderte Strukturreichtum der typischen Almlandschaft. Im nachfolgenden Text werden die geschützten Vogelarten im Almgebiet kurz dargestellt und hinsichtlich ihrer Bedeutung und dem Konfliktpotential für die Almwirtschaft beschrieben.

Tabelle 6: Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie mit almwirtschaftlicher Relevanz

Artnamen	Habitat
Bartgeier (<i>Gypaetus barbatus</i>)	Der Bartgeier wurde in den letzten 20 Jahren weniger als 5 mal in Österreich nachgewiesen. Es gibt Wiederansiedlungsprogramme in den Alpen. Sein Habitat sind entlegene Gebirge.
Gänsegeier (<i>Gyps fulvus</i>)	Der Gänsegeier benötigt offene, reichgegliederte Landschaften mit Felsbänder. Er nistet in Höhlungen und auf Felssimsen und kommt als nicht brütender Sommergast im Almgebiet Österreichs vor.
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	Der Wespenbussard kann in Waldbereichen und tiefliegende Almen vorkommen. Er brütet auf alten Bäumen und braucht einen hohen Anteil an Altholz.
Steinadler (<i>Aquila chrysetos</i>)	Der Steinadler brütet in Felsnischen der montanen Stufe und in Felsvorsprüngen. Er benötigt einen hohen Anteil an offenen und halboffenen Jagdflächen, sowie Felswände und Altholz.
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	Der Wanderfalke nistet in Felswänden, besonders im Kalkgebiet. Als Jagdhabitat nützt er die Almen.
Alpenschneehuhn (<i>Lagopus mutus</i>)	Das Alpenschneehuhn brütet unter Steinen und Zwergsträuchern und ernährt sich von Kräutern und Zwergsträuchern. Lebensraum sind vor allem alpine Grasfluren und Zwergstrauchheiden. Es überwintert im Schnee.
Birkhuhn (<i>Tetrao tetrix</i>)	Das Birkhuhn lebt im Bereich der Waldgrenze und besiedelt Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenflächen. Die Balz findet auf Almen statt. Die Nahrungsbasis sind Zwergsträucher.
Auerhuhn (<i>Tetrao urogallus</i>)	Das Auerhuhn lebt in naturnahem Nadel- und Mischwäldern. Es ernährt sich von der Bodenvegetation und von Zwergsträuchern. Es balzt auf Lichtungen und Waldwiesen.
Steinhuhn (<i>Alectoris graeca</i>)	Lebensraum der Steinhühner sind Zwergstrauchgebüsche in steilem Gelände mit Felsanteil. Wichtig ist eine besondere Vielfalt an Offenflächen, niederwüchsigen Rasengesellschaften, Zwergsträuchern, Sträuchern, Felsen und Bäumen. Bevorzugt werden südwestlich bis südöstlich exponierte Steilhänge.
Mornellregenpfeifer (<i>Eudromias morinellus</i>)	Der Mornellregenpfeifer ist ein Bodenbrüter in der alpinen Stufe. Er brütet auf weiträumigen, flachen Plateaus oder breiten, langgezogenen Rücken mit niedriger Vegetationsdecke. Das Gelände sollte mit Steinen durchsetzt sein und stellenweise vegetationslose Grus- oder Schotterflächen aufweisen. Bevorzugtes Habitat sind Krummseggenrasen und Gemsheidespalier.
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	Der Uhu brütet in den Boden gescharte Mulden in Böschungen am Fuß von Felsbändern und stark bewachsenen Felsen. Als Nahrungshabitat benötigt er reich strukturierte Landschaften mit Offenflächen und Altholz.
Rauhfußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	Der Rauhfußkauz lebt in reich strukturierten Nadelwäldern und brütet vorwiegend in Schwarzspechthöhen. Er benötigt altholzreiche Bestände und offene Jagdflächen.
Blauehlchen (<i>Luscinia svecica cyaneola</i>)	Als Bodenbrüter, bevorzugt das Blauehlchen Waldlichtungen in Gewässernähe und in der Nähe zu offenen Stellen (Moor, Wiesen...). Besiedelt werden dichte, mit Latsche (<i>Pinus mugo s.str.</i>) bewachsene subalpine Moore und an Quellfluren anschließende versteinte Zwergstrauchgebüsche.
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Bevorzugt vom Neuntöter werden warme, klimatisch begünstigte Grünlandflächen, die stark durch niedrige, oft dornige Büsche, Sträucher oder Hecken untergliedert sind. Hauptverbreitungsgebiet sind tiefere Lagen, aber auch Niederalmen dienen als Habitat.

Weitere Arten können jederzeit als Durchzügler vorkommen ELLMAUER (2005a). Von den oben genannten Arten sind insbesondere die Rauhfußhühner wie Birkhuhn,

Alpensneehuhn und Steinhuhn auf almwirtschaftlich geprägte Lebensräume angewiesen. Durch historische almwirtschaftliche Tätigkeit hat sich ihr Lebensraum vergrößert. Zum Schutz der Vogelarten ist vor allem die Erhaltung der von ihnen benötigten Lebensräume wesentlich.

Bedeutung der Schutzobjekte aus der Sicht der Almwirtschaft: Vögel nutzen die alpine Kulturlandschaft als Lebensraum, sie sind jedoch selbst für die Almwirtschaft nicht bedeutend. Im Konflikt mit almwirtschaftlichem Interesse war historisch der Steinadler, da er auf Störung in der Nähe des Horstes während der Brutzeit empfindlich reagiert. Die Präsenz dieses Raubvogels kann dazu führen, dass Schafe scheu werden.

Im Zusammenhang mit der Almwirtschaft haben aasfressende Geier eine Sonderstellung. So leben Gänsegeier, und früher auch der Bartgeier, von Großkadavern. Tote Weidetiere werden in der heutigen Almwirtschaft jedoch abtransportiert. Stellenweise nehmen Gänsegeier auch die Nachgeburten der Schafe auf und werden von den Hirten dann der Angriffe auf neugeborene Lämmer und selbst auf lammende Schafe bezichtigt, doch verdienen solche Berichte sehr kritische Prüfung (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1989). Der Bartgeier wurde aus diesem Grund in den Alpen bereits ausgerottet.

Mögliches Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000: Konfliktpotentiale im Zusammenhang mit der Erhaltung der Vögel als Schutzgüter sind im wesentlichen durch Nutzungsänderung oder der durch Errichtung von Infrastruktur hervorgerufenen Habitatverlusten gegeben. In den Alpen wurden viele günstige Habitate erst durch die menschliche Bewirtschaftung geschaffen. Die Aufgabe der Berglandwirtschaft führt in vielen Gebieten der Alpen zur Wiederbewaldung und damit zur Einengung des Lebensraums durch Verluste von Bergwiesen und Weiden (HAFNER 1994). Für Rauhfußhühner wie z. B. das Steinhuhn ist die Offenhaltung einer strukturierten alpinen Kulturlandschaft von großer Bedeutung. Auch eine Intensivierung der Bewirtschaftung, mit der eine Strukturverarmung verbunden ist, widerspricht dem Erhaltungsziel dieser Schutzgüter. Im Alpenraum kommt es in Folge aktueller Entwicklungen vermutlich zunehmend zu Habitatverlusten durch zeitgleich stattfindende Intensivierung der Alpwirtschaft (Rodungen von Zwergstrauchbeständen, Überdüngung, zu hoher Viehbesatz) und Aufgabe wenig ertragreicher Almen. Im Falle des Auerhuhns kann eine Wald-Weidetrennung konfliktträchtig sein, insbesondere dann, wenn damit die ökologisch wertvollen Übergangsbereiche der geschlossenen Wälder zu den offenen Reinweiden verloren gehen. Das Auerhuhn benötigt als Balzplätze offene, lichte Waldbereiche. Diese sind bei Aufgabe der Waldweidenutzung oftmals durch das raschere Aufkommen der Baumarten gefährdet. Die Störung der Vögel während der Brutzeit vor allem durch Bau- oder Pflegemaßnahmen ist ebenfalls konfliktträchtig. Speziell bei Bodenbrütern wie dem Mornellregenpfeifer oder dem Blaukehlchen ist dieser Konflikt relevant.

Im Zusammenhang mit Bartgeier und Gänsegeier steht der modernen Richtlinien entsprechende Abtransport toter Weidetiere von der Alm im Interessenskonflikt mit den Erhaltungszielen.

Generell steht eine extensive, standortangepasste Nutzung der Almgebiete nicht im Konflikt mit der Erhaltung der Vogelarten, sondern ist im Gegenteil in vielen Fällen förderlich.

7.4 ZUSAMMENFASSENDER BEURTEILUNG DER ALMWIRTSCHAFTLICH RELEVANTEN SCHUTZOBJEKTE

Aus all den Schutzobjekten aus Anhang I, Anhang II der FFH-Richtlinie und Anhang I der Vogelschutzrichtlinie, die im Almbereich vorkommen, kristallisieren sich einige wenige heraus, die für die Almwirtschaft bedeutend sind oder im Konflikt mit der Almwirtschaft stehen.

Schutzobjekte mit hoher almwirtschaftlicher Relevanz sind die Lebensraumtypen des natürlichen und naturnahen Graslandes, da sie vorwiegend als Weideland dienen. Dieses alpine Weideland gliedert sich zwei Untereinheiten, die sich in ihrer Entstehung und Erhaltung wesentlich unterscheiden. Primäre Rasen, die durch die Höhenlage bedingt zu den „Urrasen“ zählen, bilden die Klimaxgesellschaft oberhalb der Baumgrenze. Sie bleiben auch ohne Bewirtschaftung offen.

Sekundäre Rasen entstanden in der montanen und subalpinen Höhenstufe durch almwirtschaftliche Tätigkeit. Zu ihrem Fortbestand ist eine Fortführung der Bewirtschaftung bzw. eine Pflegemahd notwendig. Ohne menschliches Zutun entwickelt sich das naturnahe Grasland je nach Standort zu Zwergstrauchgesellschaften oder zu Wald weiter. Zu den Schutzobjekten, deren Erhaltung durch extensive Almwirtschaft gefördert wird, zählen die FFH-Lebensräume artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden sowie Kalkmagerrasen im montanen und subalpinen Bereich, Berg-Mähwiesen aber auch Lärchenwälder. Die Lärche als Lichtbaumart wird durch Waldweidenutzung gefördert.

Mit der Erhaltung dieser almwirtschaftlich relevanten Lebensräume ist auch die Erhaltung einiger geschützter Tiere und Pflanzen unmittelbar verbunden. Sie können nach Anhang II der FFH-Richtlinie oder nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie nominiert sein. Beispiele dafür sind der Alpen-Mannstreu, der Skabiosen Scheckenfalter und die Rauhfußhühner, insbesondere das Steinhuhn. Die Fortführung der Almweiden steht zumeist nicht im Konflikt mit den Natura 2000 Erhaltungszielen. Konflikte sind im Zusammenhang mit einer Nutzungsintensivierung möglich.

Schutzobjekte, die an sich keine almwirtschaftliche Bedeutung haben, jedoch ein hohes Konfliktpotential im Zusammenhang mit Natura 2000 besitzen können, sind die Lebensräume der Gruppe gemäßigte Heide und Buschvegetation sowie Hoch- und Niedermoore.

Erstere können sich bei mangelnder Weidpflege auf Almweiden stark verbreiten. Ihre Erhaltung auf diesen sekundären Standorten stehen damit im Konflikt mit der

Almwirtschaft. Aus almwirtschaftlicher Sicht ist es nötig, die Almweiden periodisch von Zwergstrauchgebüsch und Latschen durch zum Teil standortsverändernde Pflegemaßnahme freizuhalten.

Die intensive Beweidung von Wäldern (insbesondere Auwäldern, aber auch Subalpiner Fichtenwälder oder Lärchen-Arvenwälder) kann ebenso Konflikte mit den Erhaltungszielen von Natura 2000 hervorrufen.

Hoch- und Niedermoore sowie Moorwälder sind von geringer almwirtschaftlicher Relevanz. Dennoch werden sie vom Vieh betreten. Die Störung der Moorlebensräume in der Hydrologie und die Eutrophierung stehen im Konflikt mit den Erhaltungszielen von Natura 2000. Dasselbe gilt für die geschützten Süßwasserlebensräume. Werden sie als Tränke genutzt, ist eine Eutrophierung und damit verbunden ein Konfliktpotential denkbar.

Ein hohes Konfliktpotential von Natura 2000 Zielen mit der Almwirtschaft kann der Schutz von Bär und Luchs bzw. Bartgeier haben. Die Wiedereinführung der ehemals gejagten Tiere ruft Widerstand bei den Almbewirtschaftern hervor.

Generell sind flächenverbrauchende Maßnahmen sowie Maßnahmen, welche den Lebensraum zerschneiden im Zusammenhang mit almwirtschaftlicher Tätigkeit wie z. B. Wegebau, Hüttenbau oder sonstige Baumaßnahmen, sofern sie geschützte Lebensräume betreffen, im Konflikt mit den Natura 2000 Erhaltungszielen.

Schutzobjekte mit geringer almwirtschaftlicher Relevanz sind felsige Lebensräume, ein Teil der Wälder, Süßwasserlebensräume, die geschützten Pflanzen und ein Großteil der geschützten Tiere.



8 NATURA 2000 GEBIETSMANAGEMENTPLAN

Managementpläne können ein wichtiges Instrumentarium zur Gewährleistung des „*günstigen Erhaltungszustandes*“ der Natura 2000 Schutzgebiete sein. Die Erstellung von Managementplänen ist nicht für jedes Natura 2000-Gebiet zwingend vorgeschrieben. Sie sind notwendig, wenn der gewünschte ökologische Zustand eines Gebiets wieder hergestellt oder verbessert werden soll, oder wenn ohne entsprechende Maßnahmen eine ökologische Verschlechterung droht. Gerade für Natura 2000 Gebiete mit almwirtschaftlicher Nutzung empfiehlt sich die Erstellung von Managementplänen. Wesentlich sind klare Zielformulierungen und Regelungen im Fall von Nutzungskonflikten. Die Erhaltung der Almwirtschaft sollte dabei klar als sozioökonomisches Ziel des jeweiligen Schutzgebietes verankert sein. Damit sind Maßnahmen im Zusammenhang mit der Almwirtschaft abgesichert.

8.1 RECHTLICHE GRUNDLAGE

Die rechtliche Grundlage für die Erstellung von Managementplänen ist im wesentlichen der Artikel 6 der FFH-Richtlinie.

- **FFH-Richtlinie Art. 6, Abs. 1:** Für die besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die gegebenenfalls geeignete, eigens für die Gebiete aufgestellte oder in andere Entwicklungspläne integrierte Bewirtschaftungspläne und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art umfassen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen, die in diesen Gebieten vorkommen.
- **FFH-Richtlinie Art. 3, Abs. 3:** Die Mitgliedstaaten werden sich, wo sie dies für erforderlich halten, bemühen, die ökologische Kohärenz von Natura 2000 durch die Erhaltung und gegebenenfalls die Schaffung der in Art. 10 genannten Landschaftselemente, die von ausschlaggebender Bedeutung für wildlebende Tiere und Pflanzen sind, zu verbessern.

Managementpläne sind Instrumentarien zur Lenkung der Nutzung innerhalb der Schutzgebiete, wobei betont wird, dass besonders Rücksicht auf vorhandene Nutzungen genommen werden muss:

Ziel der Managementpläne ist die Nutzungsoptimierung von Naturschutz mit den anderen sozioökonomischen Aktivitäten. Laut Art. 2 Abs. 3 der FFH-Richtlinie haben *„Maßnahmen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kulturen sowie regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung zu tragen.(...) Nach ZANINI, 2004 bedeutet Natura 2000 damit „keinesfalls Entwicklungsstopp, sondern eine nachhaltige Nutzung der Natur und die Erhaltung, bzw. wo erforderlich, Wiederherstellung einer gesunden intakten Umwelt“.*

Ein Managementplan ist für ein Natura 2000 Gebiet jedoch nicht zwingend vorgeschrieben. Maßnahmen können auch in überregionale Entwicklungspläne oder sonstige Planungsinstrumente aufgenommen werden. Das entspricht dem Prinzip der Integration der Umwelt in die sonstigen Politikbereiche der EU und trägt zur Kohärenz des Natura 2000 Netzes bei (vgl. ZANINI, 2004).

8.2 AUFBAU DES MANAGEMENTPLANES

Folgende Grundprinzipien sind nach Empfehlung der Europäischen Kommission bei der Erstellung der Gebietsmanagementpläne zu beachten:

- Der Plan ist gut strukturiert und in einer einfachen und klaren Sprache verfasst. Eine übersichtliche Gliederung und die Nachvollziehbarkeit sind grundlegende Punkte.
- Die Datenerfassung muss vollständig sein. Dazu gehört die kartographische Verortung der Schutzgüter, die Erhebung der Zustandsindikatoren und eine fachliche Bewertung des Ist-Zustandes.

- Ziele und Strategien sind konkret, quantifizierbar und praktisch umsetzbar im Plan dargelegt. Eine Ist-Soll Analyse dient als Basis der Festlegung der Erhaltungsziele.
- Grundvoraussetzung für einen guten Managementplan ist die praktische Umsetzbarkeit. Dabei ist zu beachten, dass der zu erwartende Nutzen nicht nur dem Naturschutz, sondern auch anderen sozioökonomischen Aktivitäten zugute kommt. Es ist daher eine echte Partnerschaft zwischen dem Naturschutz, der Landwirtschaft und der Regionalentwicklung anzustreben. Die verschiedenen Partner sind zu einem optimalen Zeitpunkt ins Geschehen einzubinden.
- Prioritäten sind im Plan festgelegt. Eine Zeit- und Kostenplanung für die Umsetzung der Maßnahmen nach Dringlichkeit liegt vor.

8.3 INHALT VON MANAGEMENTPLÄNEN

Ein optimaler Managementplan soll auf Empfehlung der Europäischen Kommission (2000) folgende Elemente enthalten:

- Aussage über die rechtliche und politische Verankerung des Managementplanes, zur Absicherung der Umsetzbarkeit und Finanzierung.
- **Gebietsbeschreibung einschließlich einer Analyse früherer Landnutzungsformen.** Ein gewisses Mindestmaß an Gebietsinformation ist für die Ausarbeitung von Managementplänen unerlässlich. Eine grundlegende Gebietsinformation stellt das Wissen über die Präsenz, die Verortung und den Zustand der jeweiligen Schutzobjekte in den Natura 2000-Gebieten dar. Um einen Überblick über die Ausstattung und die Gefährdungssituation eines Natura 2000-Gebietes zu gewinnen, wird daher eine flächendeckende Kartierung des Gebietes empfohlen, für die Mindeststandards festgelegt wurden. Die Aufnahme der aktuellen Nutzung ist ebenso unerlässlich.
- **Beschreibung und Festlegung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele** einschließlich kurzfristig und langfristig zu erreichender Ziele. Oberstes Ziel ist dabei das Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes für das jeweilige Schutzobjekt. Wichtig ist jedoch auch die Zielformulierung im Zusammenhang mit der Nutzung. Für die Einschätzung des aktuellen Erhaltungszustandes sind auf überregionaler Ebene (Mitgliedstaaten) noch keine Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerte vorhanden. Die wesentlichen Indikatoren werden bei der Kartierung erhoben. Die FFH-Richtlinie gibt dazu folgende Kriterien vor:

Tabelle 7: Kriterien zur Beurteilung des Erhaltungszustandes nach der FFH-Richtlinie

Schutzobjekt	Quantitative Kriterien	Qualitative Kriterien
Lebensräume	Areal Fläche	Standortsfaktoren, Aufbau, Pflege/Nutzung, Arteninventar, Gefährdungen
Arten	Populationsgröße Reproduktion Habitatfläche	Strukturausstattung des Habitats, Isolation der Population, Gefährdungen

Für die Indikatoren müssen quantitative und qualitative Schwellenwerte für die verschiedenen geographischen Bezugsebenen definiert werden, bei deren Unterschreitung ein Erhaltungszustand nicht mehr als günstig betrachtet werden kann. Für die Erreichung der Erhaltungsziele sollte im Weiteren je nach Dringlichkeit von Erhaltungsmaßnahmen ein Zeitplan angegeben werden.

Beschreibung der Hemmnisse (Gefährdungen, Störungen, Defizite etc.), die diesen Zielen entgegenstehen

Festlegung der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen und eine Liste von realistisch umsetzbaren Maßnahmen mitsamt Zeit- und Kostenplan. Zu den Erhaltungsmaßnahmen sind neben Pflegemaßnahmen auch die verschiedenen Nutzungen zu zählen. Die Entwicklungsmaßnahmen beinhalten aktive Eingriffe wie Renaturierungsmaßnahmen, aber auch die Stilllegung von Nutzungen. Im wesentlichen werden nach ZANINI, 2004 folgende Maßnahmengruppen in Natura 2000-Gebieten zur Anwendung kommen:

- Festlegung der Bewirtschaftung in Abstimmung mit den Erhaltungszielen
- Außernutzungsstellung von bisher land- und forstwirtschaftlich genutzten Teilflächen (Einrichtung von Naturwaldzellen, Flächenstilllegung; in Absprache mit dem Grundbesitzer z. B. im Rahmen von Vertragsnaturschutz)
- Pflege und Instandhaltung von Sonderstandorten (z. B. Brut- oder Laichplätze) in Abstimmung mit den Erhaltungszielen
- Renaturierung von schwer beeinträchtigten Flächen (Verfüllung von Drainagen, Rückbau von Regulierungen...)
- Rückführung von dem Erhaltungsziel nicht entsprechenden Flächen der Land- und Forstwirtschaft, wie insbesondere das Schwenden von verbuschtem Grünland, oder der Bestandesumbau von Waldlebensräumen.

Monitoring und Erfolgskontrolle Anhand dieser Kriterien sind Indikatoren festzulegen, welche im Zuge eines Monitorings in regelmäßigen Abständen zu erheben sind (FFH-Richtlinie, Berichtspflichten alle 6 Jahre).

Öffentlichkeitsarbeit und die Einbindung verschiedener Interessensvertretungen sind im Zuge der Erstellung von Managementplänen erforderlich. Dazu zählen Aktivitäten zur Bewusstseinsbildung und Information in der betroffenen Region (vgl. ZANINI, 2004).

8.4 DER MANAGEMENTPLAN ALS INSTRUMENT DER KONFLIKTLÖSUNG

Managementpläne sind das Instrument zur Lenkung der unterschiedlichen Nutzerinteressen in Natura 2000 Gebieten. Die Erhaltung der Schutzobjekte (Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten) ist oberstes Ziel von Natura 2000 und soll vereint werden mit den Nutzungsansprüchen der Almwirtschaft und der Forstwirtschaft. Der hoheitsrechtliche Ansatz des Naturschutzes trifft auf das Recht auf Schutz des Grundeigentums. In der ersten Phase der Umsetzung von Natura 2000 ist bereits viel Unmut seitens der betroffenen Bevölkerung entstanden. Den Behörden der Länder wird eine we-

nig transparente Vorgangsweise bei der Gebietsnominierung und deren Feinabgrenzungen vorgeworfen. Aufgrund von Informationsrückstand bei der Bevölkerung haben sich vor allem Ängste und Unsicherheiten etabliert, in einigen Fällen ist vor allem Widerstand in der Bevölkerung die Antwort auf die Schutzgebietsnominierung.

Um in diesem sensiblen Konfliktfeld erfolgreich zu sein, ist Fachkompetenz, aber auch soziale Kompetenz bei der Erstellung der Managementpläne eine Grundvoraussetzung. *„Natura 2000 wird von vielen Grundeigentümern als eine „Stille Enteignung“ angesehen. (...) Die Akzeptanz des Natura 2000 Gedankens wird im wesentlichen von der Klarheit und Nachvollziehbarkeit der Regeln der Umsetzung abhängen. Die Berührungspunkte der Almwirtschaft und der Waldwirtschaft bei der Umsetzung der Naturschutzrichtlinien NATURA 2000 können erst dann zufriedenstellend gelöst werden, wenn ein offener und persönlicher Dialog vorhanden ist“* (BERGLER, 2002).

Dabei ist sind Öffentlichkeitsarbeit und auch die Einbindung der betroffenen Bevölkerung bei der Erstellung von Managementplänen dezidiert empfohlen (vgl. ZANINI, 2004). Die Europäische Kommission hat eigens dazu ein Positionspapier mit dem Titel „Communicating Natura 2000“ herausgegeben. Wie diese Einbeziehung der Bevölkerung auszusehen hat, ist jedoch in der Richtlinie nicht genau definiert und bleibt den verantwortlichen Behörden überlassen. Die Einbeziehung der Bevölkerung kann daher sehr oberflächlich bleiben, d. h. dass die Betroffenen mehr oder weniger genau durch die Medien oder über Informationsveranstaltungen informiert werden. Es ist jedoch auch möglich, dass die Grundeigentümer und Nutzer unmittelbar in die Erarbeitung der Managementpläne eingebunden werden.

Laut PFEFFERKORN, (2002) ist „die Wahl der richtigen Form und der richtigen Intensität der Beteiligung ist ein entscheidender Faktor. Wenn die Situation bereits sehr angespannt ist, helfen reine Informationsveranstaltungen nicht weiter“. So war im Natura 2000 Gebiet Verwall in Vorarlberg aufgrund der großen Interessenskonflikte ein Mediationsverfahren zur Entspannung der konfliktreichen Situation nötig. Ziel des Mediationsverfahrens Verwall war die Erstellung eines konsensorientierten Managementplanes unter Einbindung aller Interessensgruppen (Alpwirtschaft, Fortwirtschaft, Jagd und Tourismus). Als bedeutend für den Erfolg stellten sich vor allem klare Regelungen im Zusammenhang mit Nutzungen und Entschädigungen für Ertragseinbusen heraus (vgl. PFEFFERKORN, 2002).

Ein wesentlicher Punkt zur Vermeidung von Konfliktsituationen in Natura 2000 Gebieten ist die Beachtung der bisherigen Nutzungen bei der Erstellung der Managementpläne. *„Gemäß der FFH- Richtlinie sind bei der Umsetzung der Maßnahmen die sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Erfordernisse sowie die regionalen und örtlichen Besonderheiten zu beachten. Vorgeschlagene Maßnahmen (z. B. Pflegemaßnahmen, Besucherlenkung, Mähtermine, Viehdichten, Entschädigungen) können damit nicht isoliert vom Umfeld betrachtet werden. Im Gebiet stattfindende Nutzungen mit Wechselwirkungen zu Natura 2000 Schutzgütern sind folglich einer sozioökonomischen Betrachtung zu unterziehen. Darzustellen ist die Bedeutung der betroffenen Sektoren und dessen Relevanz für das Gebiet selbst und für die Entwicklung in der unmittelbaren Umgebung“* (RUFFINI, 2004).

Für die breite Akzeptanz eines Managementplans und die konsens- und damit erfolgsorientierte Umsetzung des Natura 2000 Schutzgedankens sind daher folgende Punkte von Bedeutung:

- *Eine hohe Klarheit und Qualität der Richtlinien für Managementpläne und speziell Entschädigungsfragen*
- *Verbesserung des Vertrauens der Grundbesitzer in die fachliche und soziale Kompetenz der Naturschutzbehörden*
- *Die Vernetzung und Beteiligung der Betroffenen*
- *Die Erhaltung traditioneller und gewachsener Strukturen und Nutzungen*
- *Das Lukrieren geeigneter Geldmittel zur Abgeltung finanzieller Einbußen (vgl. BERGLER, 2002).*

Gerade im Zusammenhang mit konflikträchtigen Schutzgebieten ist die Erstellung eines Managementplanes mit klaren Regelungen der Nutzung ein wesentlicher Schritt zur Entschärfung der Situation. Werden konsensorientierte klare Zielformulierung und Vereinbarungen darin festgehalten, sind Almwirtschaft und der Natura 2000 Schutzgedanke nicht im Widerspruch.

Um die Akzeptanz seitens der Bewirtschafter für Natura 2000 Managementpläne und die darin verankerten Pflegemaßnahmen zu gewährleisten, muss es für alle speziellen Naturschutzleistungen oder Einkommenseinbußen angemessene finanzielle Abgeltungen geben. Den Ländern müssen dafür entsprechende Naturschutzbudgets zur Verfügung gestellt werden. *„Der Erfolg der Umsetzung des geplanten Schutzgebietsnetzes wird letztlich von der Bereitschaft der EU und der zuständigen nationalen Stellen abhängen, diese zusätzlichen Aufgaben auch entsprechend abzugelten. Das ist wichtig, damit den Bauern keine wirtschaftlichen Nachteile entstehen“* (PENKER, 2000).

8.5 FALLBEISPIEL ALMWIRTSCHAFTSPLAN ALPE GIBAU IM NATURA 2000 GEBIET VERWALL

Die Nominierung des Verwall zum Natura 2000 Gebiet führte zu einer Konfliktsituation zwischen Behörden und der betroffenen Bevölkerung. Zur Lösung des Konfliktes wurde ein Mediationsverfahren gestartet. Vertreter aus den Bereichen Almwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Tourismus bildeten ein Verhandlungsteam, in dem die Fragen der Nutzungskonflikte diskutiert wurden. Ziel des Verfahrens war es, die vorhandenen Nutzerinteressen mit den Natura 2000 Bestimmungen in Einklang zu bringen. Ein Ergebnis des Mediationsverfahrens war die Erstellung eines konsensorientierten Almwirtschaftsplanes.

Die etwa 1000 ha große Alpe Gibau liegt im Natura 2000 Gebiet Verwall und wird almwirtschaftlich genutzt, wobei hauptsächlich Schafe (ca. 500), aber auch Milchkühe, Galtvieh und Ziegen gealpt werden. Insgesamt wurden im Jahr 2004 über 700 Stück Vieh, entsprechen 174 GVE aufgetrieben.

Aus almwirtschaftlicher Sicht gibt es auf der Alpe Gibau folgende Problembereiche:

- Verheidung: Die Verheidung mit Rostroter Alpenrose stellt ein zentrales Problem auf der Alm dar.
- Nährstoffarmut: Die Almweiden der Alpe Gibau sind durch Nährstoffarmut gekennzeichnet, dies entspricht jedoch dem natürlichen Potenzial der Standorte.
- Bodenversauerung: Das silikatische Ausgangsgestein bedingt die typischen Pflanzengesellschaften basenarmer Standorte wie den Bürstlingrasen. Einige Reinweiden könnten durch Düngung im Rahmen der Pferchung der Schafe verbessert werden.
- Weidemanagement: Die Schafbeweidung ist nicht gelenkt. Sie soll im Verbreitungsgebiet des Birkhuhns extensiviert werden und in gekennzeichneten Bereichen verstärkt werden.

Aufgrund des Vorkommens von 2 Arten von Rauhfußhühnern wurde das Gebiet Verwall nach der EU-Vogelschutzrichtlinie als Natura 2000-Gebiet ernannt. Auf der Alpe Gibau wurden beide Arten als Anhang I-Arten nachgewiesen, sie sind von besonderem ornithologischen Wert.

Der Nachweiß des Alpenschneehuhns (*Lagopus mutus*) gelang vor allem auf Flächen, die nicht von Schafen beweidet werden (KILZER & WILLI, 2001). Weiters wurden nur dort Beobachtungen gemacht, wo mit grobem Blockschutt genug Versteckmöglichkeiten für die Aufzucht der Jungen bestehen (KILZER & WILLI, 2001). Für das Birkhuhn (*Tetrao tetrix*) sind Grünerlen, Alpenrose, Heidel- und Preiselbeerheiden wichtige Nahrungsgrundlagen im Sommer und Winter. Daraus ergeben sich Konfliktpotentiale mit der Alpwirtschaft. Das Vorkommen der Rauhfußhühner konzentriert sich im betreffenden Gebiet auf Bereiche der Waldgrenze. Wo vielfältige Strukturen mit Einzelbäumen, Latschen- und Grünerlenflächen sowie Zwergsträuchern vorhanden sind, konnte das Birkhuhn nachgewiesen werden. Wo der Bereich der Waldgrenze stark genutzt (beweidet) wird, sind die Voraussetzungen für das Vorkommen des Birkhuhns suboptimal (KILZER & WILLI, 2001).

Damit überlebensfähige Populationen von Rauhfußhühnern erhalten werden können, werden für das Natura 2000-Gebiet in KILZER & WILLI (2001) folgende Zielsetzungen angeführt:

- Erhalt bzw. Verbesserung der Nahrungsgrundlage: Die Zwergsträucher müssen vor Verbiss durch Weidetiere geschützt werden.
- Sicherung des Brutlebensraumes: Im Sommer ist der Lebensraum der Birkhühner durch eine dichte, hohe und gute Deckung spendende Zwergstrauchvegetation gekennzeichnet. Dort können sich die Hühner zwischen den Bulten ungehindert bewegen und Schutz vor Sicht und Sonne finden.

KONFLIKT NATURA 2000 ERHALTUNGSZIELE MIT DER ALMWIRTSCHAFT

Aufgrund der oben beschriebenen Lebensraumansprüche der im Gebiet vorkommenden Rauhfußhühner ist ein Konfliktpotential mit der Alpwirtschaft gegeben. Die Schafe beweideten zum Teil die Zwergstrauchheiden. Dadurch sind sie Konkurrenten um das Futter. Zusätzlich stören die Schafe das Ruhe- und Brutgebiet der Vögel.

Es ist aber auch erforderlich, die Almweiden zu pflegen. Daher müssen Zwergsträucher geschwendet und der Weidedruck erhöht werden.

LÖSUNGEN IM ALMWIRTSCHAFTSPLAN

Der Almwirtschaftsplan schlägt konsensorientierte Maßnahmen vor, die Ansprüchen von Almwirtschaft und Natura 2000 gerecht werden. Wichtig ist eine räumliche Differenzierung der Maßnahmen:

- Dort, wo die Rauhfußhühner vorkommen, werden Maßnahmen zur Weidepflege und zur Revitalisierung der Alm stark zurückgenommen. Die Beweidung im Brutgebiet der Schutzobjekte soll nur extensiv erfolgen, da es sonst zu starkem Verbiss an den Zwergsträuchern kommt. Das Schwenden der Zwergsträucher soll in diesen Bereichen nur lokal stattfinden, damit ein Mosaik aus Zwergstrauchheiden und offenen Weideflächen erhalten bleibt. Bei einer extensiven Schafbeweidung ohne Weidepflege würden die Futterflächen mit Zwergsträuchern zuwachsen. Normalerweise kommt es zu einem Bestandesschluss der Alpenrose. Dadurch wären auch die Bedingungen für die Rauhfußhühner nicht mehr im optimalen Bereich.
- Einige geschlossene Zwergstrauchheidebereiche werden aus der Bewirtschaftung genommen und eingezäunt
- Im Verbreitungsgebiet der Schutzobjekte werden Zwergsträucher nur lokal geschwendet
- Außerhalb der Lebensräume der Rauhfußhühner werden Zwergsträucher und verheidete Almbereiche flächig geschwendet und Futterfläche geschaffen.
- Eine Lenkung der Schafe ist notwendig, wobei bevorzugt die höheren und schwieriger zugänglichen Almregionen den Schafen vorbehalten sein sollen.

Insgesamt entstehen Verbesserungen durch Weidemanagement und Maßnahmen sowohl für die Almwirtschaft und als auch für die Rauhfußhühner.

8.6 AKTUELLER STAND DER INSTRUMENTARIEN ZUM GEBIETSMANAGEMENT IM ALMBEREICH

Bislang gibt es keinen österreichweiten Standard für Gebietsmanagementpläne und keine einheitlichen Richtlinien der Bearbeitung. Prinzipielle Ansätze und Empfehlungen sind jedoch ausgearbeitet (vgl. ZANINI, 2004). Für Südtirol wurde eine Richtlinie zur Erstellung der Managementpläne von RUFFINI (2001) ausgearbeitet. Die Managementpläne werden von den Naturschutzabteilungen der Länder unterschiedlich gehandhabt. Für die in Österreich ausgewiesenen Natura 2000 Gebiete werden die Managementpläne aktuell bearbeitet. Erste Pläne sind bereits fertig, bei einigen Gebieten hat die Bearbeitung noch nicht begonnen. Da die Natura 2000 Gebiete häufig in etablierten Schutzgebieten unterschiedlicher Schutzkategorie ausgewiesen wurden, ersetzen die dort gültigen naturschutzrechtliche Verordnungen und Nutzungsregelungen zum Teil den Managementplan. Folgende Aufstellung gibt einen Überblick über den Stand der Bearbeitung der Managementpläne jener Natura 2000 Gebiete, die im Almbereich liegen (Stand Juni 2004). Die Recherche erfolgte in Form von telefonischen Anfragen beim Umweltbundesamt und bei den Naturschutzabteilungen der Länder. Laut mündlicher Auskunft der jeweiligen Zuständigen ergibt sich für Österreich aktuell folgendes Bild: Für die in Niederösterreich liegenden Natura 2000 Gebiete gibt es keine fertiggestellten Managementpläne, es wurden jedoch bereits Management - Rahmenpläne ausgearbeitet. Diese liegen in den Gemeinden auf und beinhalten jeweils eine Beschreibung des Ist-Zustandes und Steckbriefe der Schutzgüter auf Basis einer umfassenden Grundlagenthebung. Leitlinien wurden formuliert und für jedes Gebiet ist ein Projekthandbuch öffentlich einsehbar. Augenmerk wurde auf das Thema Öffentlichkeitsarbeit gelegt, und die Bürger und Interessensvertreter haben die Möglichkeit einer Stellungnahme. Diese wurden jedoch noch nicht eingearbeitet. Für Vorhaben in den Natura 2000 Gebieten war bislang die Möglichkeit einer Vorprüfung ohne großen finanziellen Aufwand gegeben. Zur Zeit werden neue Beschlüsse über die weitere Vorgangsweise gefasst, daher ist noch nicht absehbar, an welchen Managementplänen in naher Zukunft gearbeitet wird.

Tabelle 8 Aktueller Stand der Managementpläne der Natura 2000 Gebiete im Almbereich Niederösterreichs

EU_CODE	NATURA 2000 Gebiete in Niederösterreich	Managementplan noch nicht bearbeitet	Managementplan in Bearbeitung	Managementplan abgeschlossen
AT1203000	Ötscher – Dürrenstein			x
AT1203A00	Ötscher – Dürrenstein			x
AT1212A00	Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand - Schneeberg - Rax			x

In Kärnten sind aktuell noch keine Managementpläne für den Almbereich fertiggestellt. Die Managementpläne für die Gebiete Mussen und für das Hochmoor in St. Lorenzen sind in Bearbeitung. Für die Gebiete Inneres Pöllatal sowie Wolayersee und Umgebung ist die Erstellung der Managementpläne abgeschlossen. Für die Natura 2000 Gebiete in den Nationalparks wurden Vorarbeiten geleistet, jedoch sind derzeit noch keine Managementpläne in Bearbeitung. In den Verordnungen sind jedoch Regelungen zur Almnutzung bzw. Entschädigungen vorhanden.

Tabelle 9: Aktueller Stand der Managementpläne der Natura 2000 Gebiete im Almbereich Kärntens

EU_CODE	Natura 2000 Gebiete im Almbereich Kärntens	Managementplan noch nicht bearbeitet	Managementplan in Bearbeitung	Managementplan abgeschlossen
AT2101000	Nationalpark Hohe Tauern (Kernzone I und Sonderschutzgebiete)	x		
AT2102000	Nationalpark Nockberge (Kernzone)	x		
AT2105000	Vellacher Kotschna	x		
AT2106000	Mussen		x	
AT2107000	Stappitzer See und Umgebung	x		
AT2108000	Inneres Pöllatal			x
AT2109000	Wolayersee und Umgebung			x
AT2112000	Villacher Alpe (Dobratsch)	x		
AT2115000	Hochmoor bei St. Lorenzen		x	
AT2129000	Nationalpark Hohe Tauern (Kernzone II und Sonderschutzgebiete)	x		

Für die Schutzgebiete im Almbereich der Steiermark sind noch keine Managementpläne fertiggestellt. Für die Bereiche Niedere Tauern und Ennstaler Alpen / Gesäuse, sowie das Gebiet Ober und Mittellauf der Mur mit Puxer Auwald, Puxer Wand und Gulsen sind Managementpläne in Bearbeitung. Für das Gebiet Niedere Tauern gibt es ein Projekt der Modellierung Joanneum Research und ein Teilbereich wird bearbeitet, aktuell ist noch kein Managementplan erstellt worden. Für den Teilbereich Sölkäler wurde ein Managementplan beauftragt. Am Zirbitzkogel wurden Grundlagenerhebungen durchgeführt, jedoch noch kein Managementplan erstellt.

Tabelle 10: Aktueller Stand der Managementpläne der Natura 2000 Gebiete im Almbereich der Steiermark

EU_CODE	Natura 2000 Gebiete im Almbereich der Steiermark	Managementplan noch nicht bearbeitet	Managementplan in Bearbeitung	Managementplan abgeschlossen
AT2204000	Steirisches Dachstein-Plateau	x		
AT2209000	Niedere Tauern		x	
AT2209002	Patzenkar	x		
AT2209003	Hochlagen der südöstlichen Schladminger Tauern	x		
AT2209004	Hochlagen der östlichen Wölzer Tauern und Seckauer Alpen	x		
AT2210000	Ennstaler Alpen / Gesäuse		x	
AT2215000	Teile der Eisenerzer Alpen	x		
AT2219000	Teile des Steirischen Nockgebietes	x		
AT2220000	Zirbitzkogel	x		
AT2224000	Zlaimmöser-Moore / Weissenbachalm	x		
AT2227000	Schluchtwald der Gulling	x		
AT2229000	Teile des Steirischen Jogl- und Wechsellandes	x		
AT2236000	Ober- und Mittellauf der Mur mit Puxer Auwald, Puxer Wand und Gulsen		x	
AT2242000	Schwarze und Weisse Sulm	x		
AT2243000	Totes Gebirge mit Altausseer See	x		

Für die oberösterreichischen Natura 2000 Gebiete im Almbereich wurden Planwerke erstellt, die jedoch als Managementplan betrachtet werden können. Für den Dachstein wurde ein Landschaftspflegeplan erstellt, der den Managementplan ersetzt. Für den Nationalpark Kalkalpen gibt es eine Managementplanverordnung, die als Managementplan gehandhabt wird. Inhalte sind Regelungen zum Umgang mit Schutzgütern und Biotopen, zur Jagd und zur Besucherlenkung.

Tabelle 11 Aktueller Stand der Managementpläne der Natura 2000 Gebiete im Almbereich Oberösterreichs

EU_CODE	Natura 2000 Gebiete im Almbereich Oberösterreichs	Managementplan noch nicht bearbeitet	Managementplan in Bearbeitung	Managementplan abgeschlossen
AT3101000	Dachstein			x
AT3111000	Nationalpark Kalkalpen			x

In Salzburg wird bis auf wenige Ausnahmen noch nicht an den Managementplänen im Almgebiet gearbeitet. In einigen Fällen liegt die Zuständigkeit nicht in die Naturschutzabteilung des Landes. Die Gebiete Dürrnbachhorn, Klemmerich, Martinsbichl, Hochgimpling, Joching und Kematen wurden als Wildhabitatsschutzgebiet nach dem Jagdgesetz umgesetzt und fallen in den Zuständigkeitsbereich der Agrarabteilung. Für das Gebiet Rotmoos-Käfertal ist ein Managementplan fertiggestellt. An einzelnen Gebieten wird zum Teil gearbeitet. Für den Nationalpark Hohe Tauern sind Vorstudien vorhanden. Manche Gebiete, wie die Entrische Kirche (eine Höhle), die Schwarzenbergklamm und die Schlucht im Gebiet Zinkenbach Karlgraben sind nicht almwirtschaftlich genutzt, dadurch ist ein Managementplan zur Nutzungsregelung nicht notwendig. Auch die Moore am Überling sind nicht weidebelastet. Ein Renaturierungsprojekt ist hier vorhanden, ein Managementplan wurde nicht erstellt.

Tabelle 12: Aktueller Stand der Managementpläne der Natura 2000 Gebiete im Almbereich Salzburgs

EU_CODE	Natura 2000 Gebiete im Almbereich Salzburgs	Managementplan noch nicht bearbeitet	Managementplan in Bearbeitung	Managementplan abgeschlossen
at3204002	Sieben Moser Gerlosplatte	x		
at3205021	Obertauern-Hundsfeldmoor	x		
at3207020	Seethaler See		x	
at3208118	Schwarzenbergklamm	x		
at3210001	NP Hohe Tauern		x	
at3211012	Kalkhochalpen	x		
at3214000	Rotmoos-Käfertal			x
at3215000	Klemmerich	x		
at3216000	Dürrnbachhorn	x		
at3217000	Martinsbichl	x		
at3218000	Hochgimpling	x		
at3220000	Kematen	x		
at3221000	Joching	x		
at3222000	Moore am Überling		x	
at3224000	Entrische Kirche	x		
at3226000	Zinkenbach Karlgraben	x		
at3206007	geschützter Landschaftsteil Bluntauental	x		
at3203010	NSG-Winklmoos	x		
at3213003	Gerzkopf	x		

In Tirol wurde das Naturschutzgesetz 2004 novelliert. Bis dahin erfolgte das Erstellen von Managementplänen auf freiwilliger Basis. Seit der Novellierung gibt

es eine generelle Verordnung und gebietsweise sind Erhaltungsziele festzulegen. Managementpläne für jedes Gebiet sind nicht vorgeschrieben. Für landwirtschaftliche Flächen und Schutzgüter sind bestimmte Regelungen getroffen. Der Nationalparkplan Hohe Tauern für Tirol umfasst dieses Thema. Für das Gebiet Vilsalpsee ist ein Schutzgebietsinventar vorhanden. Für das Gebiet Valsertal ist der Managementplan in Arbeit und Richtlinien und eine aktive Schutzgebietsbetreuung vorhanden. Für das Gebiet Karwendel ist der Managementplan in Bearbeitung. Es gibt eine Schutzgebietsbetreuung. Auch Vertragsnaturschutz wird bereits umgesetzt. Für die Öztaler Alpen wird die Kartierung 2005 erfolgen, die Ausführung ist noch nicht beauftragt. Für das Lechtal sind einzelne Bewirtschaftungspläne und sektorale Planungen vorhanden. Ein konkreter Natura 2000 Managementplan ist nicht in Ausarbeitung.

Tabelle 13 Aktueller Stand der Managementpläne der Natura 2000 Gebiete im Almbereich von Tirol

EU_CODE	Natura 2000 Gebiete im Almbereich Tirols	Managementplan noch nicht bearbeitet	Managementplan in Bearbeitung	Managementplan abgeschlossen
AT3301000	Hohe Tauern, Tirol		x	
AT3302000	Vilsalpsee	x		
AT3303000	Valsertal		x	
AT3304000	Karwendel		x	
AT3305000	Öztaler Alpen	x		
AT3306000	Afrigal	x		
AT3307000	Egelsee			
AT3309000	Lechtal	x	x	
AT3311000	Engelswand	x		

In Vorarlberg sind einige Managementpläne bereits fertig. Dazu zählen Fohraamoos, Gadental und die Klostertaler Bergwälder. Bei letzteren wird der Waldfachplan als Managementplan gehandhabt. Für den Ludescherberg, den Verwall, den Wiegensee und die verschiedenen Spirkenwälder sind Managementpläne in Bearbeitung. Einzig für das Gebiet Alpenmannstreu Gamperdonatal ist noch kein Managementplan in Bearbeitung.

Tabelle 14: Aktueller Stand der Managementpläne der Natura 2000 Gebiete im Almbereich Vorarlbergs

EU_CODE	Natura 2000 Gebiete im Almbereich Vorarlbergs	Managementplan noch nicht bearbeitet	Managementplan in Bearbeitung	Managementplan abgeschlossen
AT3409000	Ludescherberg		x	
AT3407000	Fohramoos (montane Stufe)			x
AT3410000	Gadental			x
AT3411000	Bergwälder Klostertal			x
AT3412000	Verwall		x	
AT3413000	Wiegensee		x	
AT3415000	Alpenmannstreu Gamperdonatal	x		
AT3416000	Spirkenwälder Saminatal		x	
AT3417000	Spirkenwälder Brandnertal		x	
AT3418000	Spirkenwald Oberer Tritt		x	
AT3419000	Spirkenwälder Innergamp		x	
AT3420000	Unter-Überlutt	?		
AT3422000	Schuttfluren Tafamunt		x	



9 MASSNAHMEN UND ZIELE ZUR ERHALTUNG VON FFH-LEBENS-RÄUMEN IN NATURA 2000 GEBIETEN

Maßnahmen und Ziele für almrelevante Schutzobjekte sollen möglichst im Gleichklang mit einer nachhaltigen, standortsangepassten Almbewirtschaftung stehen. Wesentliche Ziele für Natura 2000 Schutzobjekte sind die Erhaltung des FFH-Lebensraumtyps in seiner natürlichen bzw. naturnahen Ausprägung oder die Erhöhung der Naturnähe.

Nach Artikel 6, Absatz 2 der FFH-Richtlinie sind die Mitgliedsstaaten dazu aufgerufen, „die nötigen Erhaltungsmaßnahmen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen entsprechen, festzulegen“.

Diese Maßnahmen beziehen sich nicht auf das gesamte Natura 2000 Gebiet, sondern auf das jeweilige Schutzobjekt. Abhängig von der Art und der Entstehung der Lebensräume sind daher entweder aktives Handeln oder das Zulassen der natürlichen Entwicklung gefordert. Für die Erhaltung der almwirtschaftsgeprägten Lebensraumtypen kommen daher almwirtschaftliche Maßnahmen zu tragen. Die Art der Maßnahme ist abhängig vom speziellen Standort, den Erhaltungszielen für das betroffene Schutzobjekt und dem aktuellen Erhaltungszustand.

Die im nachfolgenden Kapitel angeführten Prozentangaben bezüglich Angriffsfläche der Maßnahme, Weideflächenanteil, Verheidungs-, Verbuschungs- und Verwaltungsanteil leiten sich aus den Angaben von ELLMAUER (2005 a, b, c) ab. Diese Angaben sind generelle Größen und müssen bei der Ausweisung von konkreten Einzelmaßnahmen im Detail festgelegt werden.

FFH-Lebensraumtypen im Almbereich:

- 4060 Alpine und boreale Heiden
- 4070 Buschvegetation mit Pinus mugo
- 6150 Boreo alpines Grasland auf Silikatsubstraten
- 6170 Alpine und subalpine Kalkrasen
- 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen
- 6250 Bergmähwiesen
- 6430 Feuchte Hochstaudenflur der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 7230 Kalkreiche Niedermoore
- 8110 Silikatschutthalde der montanen bis nivalen Stufe
- 8120 Kalk- und Kalkschieferschutthalden
- 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
- 8220 Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation
- 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen
- 8340 Permanente Gletscher
- 91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa
- 9410 Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder
- 9420 Alpiner Lärchen und Arvenwald

ALPINE UND BOREALE HEIDEN (4060)

Ziel 1: Erhalten des FFH-Lebensraumtyps in seiner natürlichen bzw. naturnahen

Ausprägung: Standorte mit naturnah oder natürlich ausgeprägten Beständen sollen entsprechend dem natürlichen Standortspotenzial erhalten bleiben

Maßnahme 1a: Natürliche Entwicklung beibehalten: Die Maßnahme betrifft alpine und boreale Heiden mit einem Weideflächenanteil von weniger als 25 %. Das sind weitest-

gehend naturnahe und natürliche Zwergstrauchheiden, die nicht oder kaum beweidet werden. Diese Flächen sollen der natürlichen Entwicklung überlassen werden, eine sehr extensive Beweidung kann weiterhin stattfinden. Maßnahmen zum Schutz bzw. zur Erhaltung des Schutzgutes sind nicht erforderlich.

Ziel 2: Erhaltung des Landschaftsmosaiks: Alpine und boreale Heiden, die mit genutzten Almweiden (insbesondere Bürstlingsrasen -Code 6230) mosaikartig verzahnt sind (Weideflächenanteil > 25 %), sollen für die almwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben. Die Struktur- und Artendiversität soll erhalten bleiben.

Maßnahme 2a: Extensive Almwirtschaft: Die Maßnahme betrifft alpine und boreale Heiden mit einem Weideflächenanteil von mehr als 25 %, die aktuell beweidet werden. In ihrer typischen Ausprägung bilden sie mit den genutzten Almweiden ein Mosaik. Um dieses Natur- und Kulturlandschaftsmosaik zu erhalten und die gänzliche Verheidung zu verhindern, sollen die Zwergsträucher in Teilbereichen geschwendet werden. Die Schwendflächen sollen im Rahmen einer detaillierten Maßnahmenplanung räumlich ausgewiesen werden. Das Schwenden der Zwergsträucher soll auf einer tatsächlichen Angriffsfläche von maximal 10 bis 25 % der Gesamtfläche durchgeführt werden. Weiterführende ertragssteigernde Maßnahmen wie Düngung sind nur im Rahmen von bewilligten Projekten zulässig. Aufkommende Jungbäume und aufkommendes Krummholz soll regelmäßig geschwendet werden. Auch diese Maßnahmen sollen auf einer maximalen Angriffsfläche von 10 bis 25 % stattfinden. In Teilbereichen mit sehr dichten Zwergstrauchheiden soll die natürliche Sukzession zugelassen werden, diese Bereiche sollen nicht bewirtschaftet werden.

Ziel 3: Erhöhung der Naturnähe: Die Ausprägung geschlossener Zwergstrauchheiden soll dem natürlichen Standortspotenzial entsprechen

Maßnahme 3a: Rücknahme der almwirtschaftlichen Nutzung: Die Maßnahme betrifft alpine und boreale Heiden mit einem Weideflächenanteil von weniger als 25 %. Die betroffenen Flächen werden almwirtschaftlich extensiv bis mäßig intensiv genutzt. Der Qualitätsertrag und der Futterflächenanteil sind jedoch sehr gering. Diese Flächen sollen der natürlichen Sukzession überlassen werden. Revitalisierungsmaßnahmen und Weidepflege sollten unterbleiben. Im Zuge des Weidemanagements sollte darauf geachtet werden, dass diese Flächen in Zukunft dem Weidevieh nur mehr in geringem Umfang zur Verfügung stehen.

BUSCHVEGETATION MIT PINUS MUGO UND RHODODENDRON HIRSUTUM (4070)

Ziel 1: Erhaltung des Landschaftsmosaiks: Latschengebüsche, welche mit genutzten Almweiden (insbesondere Bürstlingsrasen Code 6230) mosaikartig verzahnt sind (Weideanteil > 25 %), sollen mittel- bis langfristig in FFH-Lebensräume des natürlichen und naturnahen Graslandes umgewandelt werden. Die Flächen sollen für die almwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben. Die Struktur- und Artendiversität soll erhöht werden und die Naturnähe erhalten bleiben.

Maßnahme 1a: Extensive Almwirtschaft: Die Maßnahme betrifft Latschengebüsche mit einem

Weideanteil von mehr als 25 %. Die Flächen werden meist extensiv beweidet. Charakteristisch ist ein Mosaik aus naturnahen Latschengebüschen und genutzten Weideflächen. Um dieses Mosaik zu erhalten, sollen die Latschen in Teilbereichen geschwendet werden. Die Schwendflächen sollen im Rahmen einer detaillierten Maßnahmenplanung räumlich ausgewiesen werden. Die tatsächliche Angriffsfläche sollte zwischen maximal 10 und 25 % der Gesamtfläche liegen. Durch die Maßnahme sollen bestehende Weidelichtungen aufgelichtet bzw. Verbindungen zwischen einzelnen Weideinseln geschaffen werden. Weiterführende ertragssteigernde Maßnahmen wie Düngung sind nur in Rahmen von bewilligten Projekten zulässig. Zwergsträucher im Unterwuchs sollen im Zuge des Latschenschwendens ebenfalls entfernt werden. Auch diese Maßnahme sollte auf einer Angriffsfläche von max. 10 bis 25 % der Gesamtfläche stattfinden. Sehr dichte, naturnahe Bereiche sollen der natürlichen Sukzession überlassen werden.

Ziel 2: Erhalten des FFH-Lebensraumtyps in seiner natürlichen bzw. naturnahen

Ausprägung: Die Ausprägung natürliche Latschengebüsche soll dem Standortspotenzial entsprechen. Der zumeist hohe natürliche Störungseinfluss durch Lawinen soll erhalten bleiben.

Maßnahme 2a: Natürliche Entwicklung beibehalten: Die Maßnahme betrifft Latschengebüsche, die kaum oder gar nicht beweidet werden. Der Anteil der Weideflächen liegt unter 25 % der Gesamtfläche. Die aktuelle Ausprägung der Latschengebüsche ist natürlich bzw. sehr naturnah. Diese Flächen sollen der natürlichen Entwicklung überlassen werden, eine extensive Beweidung kann jedoch weiterhin stattfinden.

Ziel 3: Erhöhung der Naturnähe: Die Ausprägung geschlossener Zwergstrauchheiden soll dem natürlichen Standortspotenzial entsprechen

Maßnahme 3a: Rücknahme der almwirtschaftlichen Nutzung: Die Maßnahme betrifft Latschengebüsche mit einem Weideflächenanteil von weniger als 25 %. Die betroffenen Flächen werden almwirtschaftlich extensiv bis mäßig intensiv genutzt. Der Qualitätsertrag und der Futterflächenanteil sind jedoch sehr gering. Diese Flächen sollen der natürlichen Sukzession überlassen werden. Revitalisierungsmaßnahmen und Weidepflege sollen unterbleiben. Im Zuge des Weidemanagements sollte darauf geachtet werden, dass diese Flächen in Zukunft dem Weidevieh nur mehr in sehr geringem Umfang zur Verfügung stehen.

BOREO-ALPINES GRASLAND AUF SILIKATSUBSTRATEN (6150)

Ziel 1: Erhalten des FFH-Lebensraumtyps in seiner natürlichen bzw. naturnahen

Ausprägung: Die Flächen befinden sich zum Teil über der Waldgrenze (alpine Naturrasen) bzw. sind sie aufgrund der hohen Standortsdynamik von Natur aus waldfrei (lawinare Urrasen). Diese natürlich ausgeprägten Bestände sollen entsprechend dem natürlichen Standortspotenzial erhalten bleiben. Aktuell genutzte Almweiden dieses Lebensraumtyps unterhalb der natürlichen Waldgrenze sollen in ihrer qualitativen Ausprägung und hinsichtlich der Flächenausdehnung erhalten bleiben.

Maßnahme 1a: Standortsangepasste Almwirtschaft: Die Maßnahme betrifft boreo-alpines Gras-

land auf Silikatstandorten. Die betroffenen Standorte liegen noch im Bereich der Kampfzone des Waldes und werden beweidet. Durch die Beweidung in unterschiedlichen Intensitäten wird eine Vielzahl unterschiedlicher Strukturen innerhalb des Schutzgutes geschaffen. Insbesondere im Bereich der Kampfzone des Waldes und darunter ist der günstige Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen des natürlichen und naturnahen Graslandes zumeist an die Almbewirtschaftung gebunden. Um die Flächen offen zu halten, ist jedoch eine entsprechende Pflege der Weideflächen Voraussetzung. Die Bestoßung ist dabei an das natürliche Ertragspotenzial anzupassen. Bei der Durchführung von Maßnahmen zum Erhalt der Futterfläche und der Verbesserung der Weidequalität (vor allem Schwenden) sollen der Arten- und Strukturreichtum und die Naturnähe der FFH-Schutzobjekte langfristig gesichert werden. Auf ökologisch sensible Lebensräume (Moore, Quellfluren u.a.) ist im Zuge der Weidenutzung besondere Rücksicht zu nehmen.

Schwenden von Zwergsträuchern: Das Schutzgut ist häufig eng mit Zwergstrauchheiden verzahnt. Werden keine Maßnahmen gesetzt, breiten sich die Zwergsträucher zunehmend aus und verdrängen das boreo-alpine Grasland. Zur Erhaltung eines Weidemosais sowie der Arten- und Standortvielfalt ist es mitunter erforderlich, die Zwergsträucher zu schwenden.

Das Schwenden der Zwergsträucher betrifft eine Angriffsfläche im Ausmaß von maximal 20 bis 40 % der Gesamtfläche. Schwenden von Jungbäumen: Im Bereich der Kampfzone des Waldes kommen stets junge Fichten und Lärchen auf. Diese Maßnahme betrifft eine Angriffsfläche von maximal 20 - 40 % der Gesamtfläche. Schwenden Krummholz: Einige Flächen neigen zur Verbuschung mit Latschen oder Grünerlen. Die Maßnahme betrifft maximal 20 - 40 % der Gesamtfläche.

- Maßnahme 1b: Extensive Almwirtschaft:** Die Maßnahme betrifft boreo-alpines Grasland auf Silikatstandorten. Die Standorte liegen oberhalb der Kampfzone des Waldes und meist auch oberhalb des Zwergstrauchgürtels. Die Flächen werden aktuell beweidet. Aufgrund der Höhenlage sind die Flächen von Natur aus baumfrei. Zwergsträucher kommen meist nur als Spaliere auf windgefügten Kuppen und im Bereich von geschützten Mulden und Steinen vor. Die Maßnahmen beschränken sich bei der extensiven Almwirtschaft auf die Beibehaltung der extensiven, standortangepassten almwirtschaftlichen Nutzung.
- Maßnahme 1c: Weiterführung bzw. Wiederaufnahme der Bergmahd:** Die Maßnahme betrifft boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten die aktuell gemäht werden bzw. historisch gemäht wurden. Auf den gemähten Flächen soll die Mahd beibehalten werden. Auf ehemals gemähten Flächen soll über die Wiederaufnahme der Bergmahd der Artenreichtum erhöht werden. Die Flächen sind aus der Beweidung herauszunehmen. Die Mahd erfolgt in der Regel 1x jährlich, auf weniger ertragreichen Flächen in 2- bis mehrjährigen Intervallen. Bei der Wiederaufnahme der Bergmahd kann als Erstmaßnahme das Schwenden aufkommender Gehölze in geringem Umfang (max. 10 bis 20 % Angriffsfläche) erforderlich sein.
- Maßnahme 1d: Natürliche Entwicklung beibehalten:** Die Maßnahme betrifft boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten, die aufgrund ihrer Steilheit bzw. Unzugänglichkeit aktuell nicht beweidet werden. Zur Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen bzw. weitestgehend naturnahen Flächen sind derzeit

keine Maßnahmen erforderlich.

ALPINE UND SUBALPINE KALKRASEN (6170)**Ziel 1: Erhalten des FFH-Lebensraumtyps in seiner natürlichen bzw. naturnahen**

Ausprägung: Die Flächen liegen zum Teil über der natürlichen Waldgrenze (alpine Naturrasen) bzw. sind aufgrund der hohen Standortsdynamik natürlich waldfrei (lawinare Urrasen). Diese natürlich ausgeprägten Bestände sollen entsprechend dem natürlichen Standortpotenzial erhalten bleiben. Flächen des Lebensraumtyps, die unter der natürlichen Waldgrenze liegen und beweidet werden, sollen in ihrer qualitativen Ausprägung und hinsichtlich der Flächenausdehnung erhalten bleiben.

- Maßnahme 1a: Standortsangepasste Almwirtschaft:** Die Maßnahme betrifft alpine und subalpine Kalkrasen unterhalb der natürlichen Waldgrenze, die beweidet werden. Insbesondere im Bereich der Kampfzone des Waldes und darunter ist der günstige Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps an die Almwirtschaft gebunden. Um die Flächen offen zu halten, ist eine entsprechende Pflege der Weideflächen Voraussetzung. Die Bestoßung ist dabei an das natürliche Ertragspotenzial anzupassen. Bei der Durchführung von Maßnahmen zum Erhalt der Futterfläche und der Verbesserung der Weidequalität (Pfleagemahd, Schwenden, Entsteinen, Übersaat) sollen der Arten- und Strukturreichtum und die Naturnähe der FFH-Schutzobjekte langfristig gesichert werden. Auf ökologisch sensible Lebensräume (Moore, Quellfluren u.a.) ist im Zuge der Weidenutzung besondere Rücksicht zu nehmen.
- Schwenden von Zwergsträuchern:** Das Schwenden der Zwergsträucher betrifft eine Angriffsfläche im Ausmaß von maximal 20 bis 40 % der Gesamtfläche.
- Schwenden von Jungbäumen:** Unterhalb der natürlichen Waldgrenze kommen in den Weideflächen stets Jungbäume auf. Diese sollen regelmäßig entfernt werden. Die Maßnahme betrifft eine Angriffsfläche von maximal 20 bis 40 % der Gesamtfläche.
- Schwenden von Krummholz:** Einige Flächen neigen zur Verbuschung mit Latschen und seltener auch mit Grünerlen. Für diese Maßnahme wird eine potenzielle Angriffsfläche von maximal 20 % angenommen.
- Pfleagemahd:** Alpine und subalpine Kalkrasen neigen mitunter zur Verunkrautung, insbesondere mit Hochstauden. Um die langfristige Weiterbewirtschaftung der Flächen zu gewährleisten und die Almweiden zu erhalten, ist mitunter eine Pfleagemahd notwendig.
- Entsteinen:** Durch herabrieselndes Geröll (Steinschlag, Muren, Lawinen) neigen einige Flächen zur Versteinung. Das Klauben der Steine auf Lesesteinhäufen bzw. -mauern ist eine aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wertvolle Maßnahme, da dadurch Lebensräume für eine Vielzahl gefährdeter Arten geschaffen werden. Um die Strukturdiversität der Wiesenflächen aufrecht zu erhalten, sollen Klaubsteinhaufen bzw. Lesesteinmauern kleinflächig und möglichst zahlreich errichtet werden.
- Maßnahme 1b: Extensive Almwirtschaft:** Die Maßnahme betrifft Standorte oberhalb der Kampfzone des Waldes und meist auch oberhalb des Zwergstrauchgürtels. Die Flächen werden aktuell beweidet. Aufgrund der Höhenlage sind die Flächen von Natur aus baumfrei. Zwergsträucher kommen meist nur kleinflächig vor. Die Maßnahmen beschränken sich bei der extensiven Almwirtschaft auf die Beibehaltung der ex-

tensiven almwirtschaftlichen Nutzung.

- Maßnahme 1c: Weiterführung bzw. Wiederaufnahme der Bergmahd:** Die Maßnahme betrifft artenreiche, alpine und subalpine Kalkrasen, die aktuell gemäht werden bzw. historisch gemäht wurden. Auf den gemähten Flächen soll die Mahd beibehalten werden. Auf ehemals gemähten Flächen soll über die Wiederaufnahme der Bergmahd der Artenreichtum erhöht werden. Die Flächen sind aus der Beweidung herauszunehmen. Die Mahd erfolgt in der Regel 1x jährlich, auf weniger ertragreichen Flächen in 2- bis mehrjährigen Intervallen. Bei der Wiederaufnahme der Bergmahd kann als Erstmaßnahme das Schwenden aufkommender Gehölze in geringem Umfang (max. 10 bis 20 % Angriffsfläche) erforderlich sein.
- Maßnahme 1d: Natürliche Entwicklung beibehalten:** Die Maßnahme betrifft alpine und subalpine Kalkrasen, die aufgrund ihrer Steilheit bzw. Unzugänglichkeit aktuell nicht beweidet werden. Zur Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen bzw. weitestgehend naturnahen Flächen sind derzeit keine Maßnahmen erforderlich.

ARTENREICHE MONTANE BORSTGRASRASEN (6230)

- Ziel 1: Erhalten des FFH-Lebensraumtyps in seiner natürlichen bzw. naturnahen Ausprägung:** Ein Teil der Flächen befindet sich über der Waldgrenze (alpine Naturrasen) bzw. ist aufgrund der hohen Standortdynamik natürlich waldfrei (lawinnare Urrasen). Diese natürlich ausgeprägten Bestände sollen entsprechend dem natürlichen Standortpotenzial erhalten bleiben. Aktuell genutzte Almweiden dieses Lebensraumtyps unterhalb der Waldgrenze sollen in ihrer qualitativen Ausprägung und hinsichtlich der Flächenausdehnung ebenfalls erhalten bleiben.
- Maßnahme 1a: Standortsangepasste Almwirtschaft:** Die Maßnahme betrifft artenreiche, montane Borstgrasrasen. Die Standorte liegen unterhalb der natürlichen Waldgrenze und werden beweidet. Der günstige Erhaltungszustand ist eng an die Beibehaltung der Almwirtschaft gebunden. Um die Flächen langfristig offen zu halten, ist jedoch eine entsprechende Pflege der Weideflächen Voraussetzung. Die Bestoßung ist dabei an das natürliche Ertragspotenzial anzupassen. Bei der Durchführung von Maßnahmen zum Erhalt der Futterfläche und zur Verbesserung der Weidequalität (Pfleagemahd, Schwenden, Entsteinen, Übersaat) sollen der Arten- und Strukturreichtum und die Naturnähe der FFH-Schutzobjekte langfristig gesichert werden. Auf ökologisch sensible Lebensräume (Moore, Quellfluren u.a.) ist im Zuge der Weidenutzung besondere Rücksicht zu nehmen.
- Schwenden von Zwergsträuchern:** Das Schwenden der Zwergsträucher betrifft eine Angriffsfläche im Ausmaß von maximal 20 bis 40 % der Gesamtfläche.
- Schwenden von Jungbäumen:** Unterhalb der natürlichen Waldgrenze kommen in den Weideflächen stets Jungbäume auf. Diese sollen regelmäßig entfernt werden. Die Maßnahme betrifft eine Angriffsfläche von maximal 20 bis 40 % der Gesamtfläche.
- Schwenden von Krummholz:** Einige Flächen neigen zur Verbuschung mit Latschen und seltener auch mit Grünerlen. Für diese Maßnahme wird eine potenzielle Angriffsfläche von maximal 20 % angenommen.
- Pfleagemahd:** Artenreiche montane Borstgrasrasen neigen mitunter zur Verunkraut-

tung, insbesondere mit Unkräutern wie dem Weißen Germer. Um die langfristige Weiterbewirtschaftung der Flächen zu gewährleisten und die Almweiden zu erhalten, ist mitunter eine Pflegemahd notwendig. Die Maßnahme wird jedoch kaum großflächig erforderlich werden, sondern auf wenige Hektar beschränkt bleiben.

Entsteinen: Durch herabrieselndes Geröll neigen einige Flächen zur Versteinung. Das Klauben der Steine auf Lesesteinhäufen bzw. -mauern ist eine aus natur-schutzfachlicher Sicht besonders wertvolle Maßnahme, da dadurch Lebensräume für eine Vielzahl gefährdeter Arten geschaffen werden. Um die Strukturdiversität der Wiesenflächen aufrecht zu erhalten, sollen Klaubsteinhaufen bzw. Lesesteinmauern kleinflächig und möglichst zahlreich innerhalb der Wiesenflächen errichtet werden.

Maßnahme 1b: Weiterführung bzw. Wiederaufnahme der Bergmahd: Die Maßnahme betrifft artenreiche, montane Borstgrasrasen, die aktuell gemäht werden bzw. historisch gemäht wurden. Auf den gemähten Flächen soll die Mahd beibehalten werden. Auf ehemals gemähten Flächen soll über die Wiederaufnahme der Bergmahd der Artenreichtum erhöht werden. Die Flächen sind aus der Beweidung herauszunehmen. Die Mahd erfolgt in der Regel 1x jährlich, auf weniger ertragreichen Flächen in 2- bis mehrjährigen Intervallen. Bei der Wiederaufnahme der Bergmahd kann als Erstmaßnahme das Schwenden aufkommender Gehölze in geringem Umfang (max. 10 bis 20 % Angriffsfläche) erforderlich sein.

Maßnahme 1c: Natürliche Entwicklung beibehalten: Die Maßnahme betrifft artenreiche, montane Borstgrasrasen, die aufgrund der Steilheit bzw. Unzugänglichkeit aktuell nicht beweidet werden. Zur Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen bzw. weitestgehend naturnahen Flächen sind derzeit keine Maßnahmen vorgesehen. Da die Bestände großteils unter der natürlichen Waldgrenze liegen, werden sie sich langfristig entsprechend der natürlichen Sukzession zu Waldbeständen, Krummholzgebüsch oder Zwergstrauchheiden weiterentwickeln beziehungsweise durch natürliche Störeinflüsse (z.B. Lawinen) waldfrei gehalten.

FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN DER PLANAREN UND MONTANEN BIS ALPINEN STUFE (6430)

Ziel 1: Erhalten des FFH-Lebensraumtyps in seiner natürlichen bzw. naturnahen Ausprägung: Aktuell genutzte Hochstaudenfluren sollen in ihrer qualitativen Ausprägung (hohe Struktur- und Artenvielfalt) und hinsichtlich der Flächenausdehnung erhalten bleiben.

Maßnahme 1a: Extensive Almwirtschaft: Die Maßnahme betrifft feuchte Hochstaudenfluren, die mit genutzten Almweiden ein Mosaik bilden. Sie werden mitunter extensiv beweidet. Revitalisierungs- und Pflegemaßnahmen sollen sich auf Teilflächen mit hohem Weidepotenzial beschränken. In gewässernahen Bereichen sollen keine Revitalisierungs- und Pflegemaßnahmen durchgeführt werden. Wertvolle Biotopstrukturen wie Steine und Totholz sollen möglichst erhalten bleiben.

Schwenden von Jungbäumen und Krummholz: Aufkommende junge Bäume sollen geschwendet werden. Die tatsächliche Angriffsfläche liegt maximal zwischen 10 und 25 % der Gesamtfläche. Geschlossene Bestände sollen der natürlichen Sukzession überlassen werden.

BERG-MÄHWIESEN (6520)

Ziel 1: Erhalten des FFH-Lebensraumtyps in seiner natürlichen bzw. naturnahen

Ausprägung: Die bestehenden Berg-Mähwiesen sollen im Hinblick auf ihren Artenreichtum und als Lebensraum für spezielle Arten erhalten bleiben.

Maßnahme 1a: Weiterführung bzw. Wiederaufnahme der Bergmahd: Die Maßnahme betrifft Berg-Mähwiesen (v.a. Goldhaferwiesen), welche traditionell gemäht werden bzw. historisch gemäht wurden. Auf den aktuell gemähten Flächen soll die Mahd beibehalten werden. Auf ehemals gemähten Flächen soll über die Wiederaufnahme der Bergmahd der Artenreichtum erhöht werden. Die Flächen sollen dann nicht mehr beweidet werden. Die Mahd erfolgt in der Regel 1x jährlich, auf weniger ertragreichen Flächen in 2- bis mehrjährigen Intervallen.

Schwenden: Auf brachgefallenen Bergmähdern kann als Erstmaßnahme vor der Wiederaufnahme der Bergmahd das Schwenden aufkommender Gehölze in geringem Umfang (max. 10 bis 20 % Angriffsfläche) erforderlich sein.

Mahd: Die Bergmähder werden halb- bis einschürig bewirtschaftet. Die Mahd erfolgt je nach Relief mit Traktor, Balkenmäher oder Sense.

Entsteinen: Vor allem unter Felshängen ist das regelmäßige Entsteinen der Fläche vor der Mahd eine notwendige Pflegemaßnahme. Sie ist jedoch meist nur in geringem Umfang erforderlich.

Ziel 2: Erhöhung des ökologischen Bewusstseins: Für den hohen ökologischen Wert und die Notwendigkeit relativ aufwändiger Maßnahmen zur Erhaltung, soll in der Öffentlichkeit das Bewusstsein verstärkt werden.

Maßnahme 2a: Öffentlichkeitsarbeit: In fachspezifischen Veranstaltungen sollte auf die zoologischen und vegetationsökologischen Besonderheiten der Berg-Mähwiesen hingewiesen werden. Dabei sollen sowohl Bewirtschafter als auch Besucher des Gebiets angesprochen werden.

KALKREICHE NIEDERMOORE (7230)

Ziel: 1 Erhöhung der Naturnähe: Auf ökologisch sensiblen Bereichen des Niedermoores, insbesondere der Verlandungszonen und der Wasserflächen, soll jeglicher Einfluss minimiert werden (Vertritt, Eutrophierung).

Maßnahme 1a: Rücknahme der almwirtschaftlichen Nutzung: Die Maßnahme betrifft kalkreiche Niedermoores, deren Flora und Fauna durch Vertritt gefährdet sind. Auf den betroffenen Flächen ist die Beweidungsintensität entsprechend zu verringern beziehungsweise soll durch Auszäunung der betroffenen Fläche der Vertritt verhindert werden.

Zäunen: Das Zäunen erfolgt mittels Holz-, Draht- oder Elektrozaun.

Tränke: Eine Tränkemöglichkeit für das Vieh außerhalb der Weidefläche ist gegebenenfalls zu errichten. Wenn es innerhalb der Moorfläche eine Viehtränke gibt, ist darauf zu achten, dass es dorthin einen befestigten Zugang gibt, bzw. sollen die Tränken in den Randbereich verlegt werden.

SILIKATSCHUTTHALDEN DER MONTANEN BIS NIVALEN STUFE (8110)

Ziel 1: Erhalten des FFH-Lebensraumtyps in seiner natürlichen bzw. naturnahen Ausprägung: Dieser Lebensraumtyp ist geprägt von natürlichen Prozessen und einer hohen Standortsdynamik und soll in dieser Form erhalten bleiben.

Maßnahme 1a: Natürliche Entwicklung beibehalten: Für die betroffenen Flächen sind derzeit keine Maßnahmen vorgesehen. Der gute Erhaltungszustand ist ohne Maßnahmen gewährleistet. Auf den Flächen ist keine unmittelbare land- oder forstwirtschaftliche Nutzung möglich bzw. zu erwarten. Die Zerstörung bzw. Zerschneidung des Lebensraumes durch Infrastrukturmaßnahmen (Wege u.ä.) ist zu vermeiden.

KALK- UND KALKSCHIEFERSCHUTTHALDEN DER MONTANEN BIS NIVALEN STUFE (8120)

Ziel 1: Erhalten des FFH-Lebensraumtyps in seiner natürlichen bzw. naturnahen Ausprägung: Dieser Lebensraumtyp ist geprägt von natürlichen Prozessen und einer hohen Standortsdynamik und soll in dieser Form erhalten bleiben.

Maßnahme 1a: Natürliche Entwicklung beibehalten: Für die betroffenen Flächen sind derzeit keine Maßnahmen vorgesehen. Der gute Erhaltungszustand ist ohne Maßnahmen gewährleistet. Auf den Flächen ist keine unmittelbare land- oder forstwirtschaftliche Nutzung möglich bzw. zu erwarten. Die Zerstörung bzw. Zerschneidung des Lebensraumes durch Infrastrukturmaßnahmen (Wege u.ä.) ist zu vermeiden. Dies gilt in besonderem Maße für Silikatschutthalden in Gewässernähe.

Ziel 2: Erhöhung des ökologischen Bewusstseins: Lebensfeindliche Fels- und Schuttstandorte beherbergen hoch spezialisierte Tier- und Pflanzenarten.

Maßnahme 2a: Öffentlichkeitsarbeit: Darstellung ausgewählter Spezialisten.

KALKFELSEN MIT FELSSPALTENVEGETATION (8210)

Ziel 1: Erhalten des FFH-Lebensraumtyps in seiner natürlichen bzw. naturnahen Ausprägung: Dieser Lebensraumtyp ist geprägt von natürlichen Prozessen und einer hohen Standortsdynamik und soll in dieser Form erhalten bleiben.

Maßnahme 1a: Natürliche Entwicklung beibehalten: Für die betroffenen Flächen sind derzeit keine Maßnahmen vorgesehen. Der gute Erhaltungszustand ist ohne Maßnahmen gewährleistet. Auf den Flächen ist keine unmittelbare land- oder forstwirtschaftliche Nutzung möglich bzw. zu erwarten. Die Zerstörung bzw. Zerschneidung des Lebensraumes durch Infrastrukturmaßnahmen (Wege u.ä.) ist zu vermeiden.

Ziel 2: Erhöhung des ökologischen Bewusstseins: Lebensfeindliche Fels- und Schuttstandorte beherbergen hoch spezialisierte Tier- und Pflanzenarten.

Maßnahme 2a: Öffentlichkeitsarbeit: Darstellung ausgewählter Spezialisten.

SILIKATFELSEN MIT FELSSPALTENVEGETATION (8220)

Ziel 1: Erhalten des FFH-Lebensraumtyps in seiner natürlichen bzw. naturnahen Ausprägung: Dieser Lebensraumtyp ist geprägt von natürlichen Prozessen und einer hohen Standortsdynamik und soll in dieser Form erhalten bleiben.

Maßnahme 1a: Natürliche Entwicklung beibehalten: Für die betroffenen Flächen sind derzeit

keine Maßnahmen vorgesehen. Der gute Erhaltungszustand ist ohne Maßnahmen gewährleistet. Auf den Flächen ist keine unmittelbare land- oder forstwirtschaftliche Nutzung möglich bzw. zu erwarten. Die Zerstörung bzw. Zerschneidung des Lebensraumes durch Infrastrukturmaßnahmen (Wege u.ä.) ist zu vermeiden.

Ziel 2: Erhöhung des ökologischen Bewusstseins: Lebensfeindliche Fels- und Schuttstandorte beherbergen hoch spezialisierte Tier- und Pflanzenarten.

Maßnahme 2a: Öffentlichkeitsarbeit: Darstellung ausgewählter Spezialisten.

NICHT TOURISTISCH ERSCHLOSSENE HÖHLEN (8310)

Ziel 1: Erhalten des FFH-Lebensraumtyps in seiner natürlichen bzw. naturnahen Ausprägung: Dieser Lebensraumtyp ist geprägt von natürlichen Prozessen und einer hohen Standortdynamik und soll in dieser Form erhalten bleiben.

Maßnahme 1a: Natürliche Entwicklung beibehalten: Für die betroffenen Flächen sind derzeit keine Maßnahmen vorgesehen. Der gute Erhaltungszustand ist ohne Maßnahmen gewährleistet. Auf den Flächen ist keine unmittelbare land- oder forstwirtschaftliche Nutzung möglich bzw. zu erwarten. Die Zerstörung bzw. Zerschneidung des Lebensraumes durch Infrastrukturmaßnahmen (Wege u.ä.) ist zu vermeiden.

Ziel 2: Erhöhung des ökologischen Bewusstseins: Höhlen als Karsterscheinungen stellen eine Besonderheit dar.

Maßnahme 2a: Öffentlichkeitsarbeit: Darstellung ausgewählter Spezialisten.

PERMANENTE GLETSCHER (8340)

Ziel 1: Erhalten des FFH-Lebensraumtyps in seiner natürlichen bzw. naturnahen Ausprägung: Dieser Lebensraumtyp ist geprägt von natürlichen Prozessen und einer hohen Standortdynamik und soll in dieser Form erhalten bleiben.

Maßnahme 1a: Natürliche Entwicklung beibehalten: Für die betroffenen Flächen sind derzeit keine Maßnahmen vorgesehen. Der gute Erhaltungszustand ist ohne Maßnahmen gewährleistet. Die Zerstörung bzw. Zerschneidung des Lebensraumes durch Infrastrukturmaßnahmen (Wege u.ä.) ist zu vermeiden.

AUENWÄLDER MIT ALNUS GLUTINOSA UND FRAXINUS EXCELSIOR (91E0)

- Ziel 1: Erhöhung des ökologischen Bewusstseins:** Die Bachauwälder beherbergen naturschutzfachlich wertvolle Tier- und Pflanzenarten.
- Maßnahme 1a: Öffentlichkeitsarbeit:** Das Mosaik aus Blockhalden, Auwaldstandorten und offenen, besonnten Sand- und Schotterbänken bietet gefährdeten Tier- und Pflanzenarten Refugiallebensräume. Diese Besonderheiten sollen dem Besucher näher gebracht werden.
- Ziel 2: Erhöhung der Naturnähe:** Schaffung von nicht genutzten Naturwaldzellen. Wiederherstellung der natürlichen morphologischen und hydrologischen Verhältnisse.
- Maßnahme 2a: Rücknahme der forstwirtschaftlichen Nutzung:** Die Maßnahme betrifft Grauerlen-Auenwälder. Die Auwälder sollen insbesondere in bachnahen Abschnitten außer Nutzung genommen werden.
- Nutzungsaufgabe:** Die forstwirtschaftliche Nutzung sollte eingestellt werden. Stehendes und liegendes Totholz sollte belassen werden.
- Maßnahme 2b: Wiederherstellung des natürlichen Abflussregimes:** Innerhalb des betroffenen Flussabschnittes soll eine an das natürliche dynamische Abflussregime angepasste Dotationswassermenge (dynamisierte Dotationswasserbemessung) abgegeben werden. Darüber hinaus sollen dynamische Prozesse zugelassen werden, die zur Etablierung sonnenexponierter Alluvionen führen.

MONTANE BIS ALPINE BODENSAURE FICHTENWÄLDER (9410)

- Ziel 1: Erhalten des FFH-Lebensraumtyps in seiner natürlichen bzw. naturnahen Ausprägung:** Erhaltung der natürlichen Baumartenzusammensetzung und Waldstruktur in nicht genutzten bzw. nutzbaren (Vaccinio-Piceetea)Wäldern.
- Maßnahme 1a: Extensive Forstwirtschaft:** Die Maßnahme betrifft Flächen des Schutzgutes, die aktuell zumindest in eingeschränktem Maße forstwirtschaftlich genutzt werden. Auf den betroffenen Waldflächen soll eine möglichst naturnahe Baumartenzusammensetzung und Bestandesstruktur erhalten bzw. geschaffen werden. Die forstwirtschaftliche Nutzung soll idealerweise über Einzelstammentnahme erfolgen. Kahlschläge dürfen ein Flächenausmaß von maximal 1/2 ha haben. Extensiv beweidete Wälder dürfen weiterhin extensiv beweidet werden, insbesondere können sie für die Schneefucht von besonderer almwirtschaftlicher Bedeutung sein. Altholz sowie stehendes und liegendes Totholz sollte möglichst im Bestand belassen werden (im Umfang von ca. 10 bis 25 %). Junge Aufforstungen müssen vor Verbiss durch Rotwild geschützt werden (durch Auszäunen der jungen Forste und regelmäßiges Verstreichen der Bäume).

ALPINE LÄRCHEN- UND/ODER ARVENWALD (9420)

- Ziel 1: Erhalten des FFH-Lebensraumtyps in seiner natürlichen bzw. naturnahen Ausprägung:** Erhaltung der natürlichen Baumartenzusammensetzung und Waldstruktur in nicht genutzten bzw. nutzbaren Wäldern oder Erhaltung bzw. Schaffung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung und Waldstruktur in forstwirtschaftlich genutzten Wäldern.

Ziel 2: Reduzierung der Wilddichte/ Wildbestandsregulierung: Der natürliche Aufwuchs der standortgemäßen Baumarten soll möglich sein.

Maßnahme 1/2a: Extensive Forstwirtschaft: Die Maßnahme betrifft Flächen des Schutzgutes, die aktuell zumindest in eingeschränktem Maße forstwirtschaftlich genutzt werden. Auf den betroffenen Waldflächen sollte eine möglichst naturnahe Baumartenzusammensetzung und Bestandesstruktur erhalten bzw. geschaffen werden. Die forstwirtschaftliche Nutzung soll idealerweise über Einzelstammentnahme erfolgen. Kahlschläge dürfen ein Flächenausmaß von maximal 1/2 ha haben. Extensiv beweidete Wälder dürfen weiterhin extensiv beweidet werden, insbesondere können sie für die Schneefucht von besonderer almwirtschaftlicher Bedeutung sein. Altholz sowie stehendes und liegendes Totholz sollte möglichst im Bestand belassen werden (im Umfang von ca. 10 bis 25 %). Junge Aufforstungen müssen vor Verbiss durch Rotwild geschützt werden (durch Auszäunen der jungen Forste und regelmäßiges Verstreichen der Bäume).

Maßnahme 1/2b: Natürliche Entwicklung beibehalten: Bei diesen Flächen handelt es sich um Bestände des Schutzgutes, die aufgrund ihrer Steilheit, ihrer Unzugänglichkeit oder ihres geringen Ertrages nicht oder kaum genutzt werden. Auch in Zukunft ist für diese Waldbereiche keine Nutzung vorgesehen.

Ziel 3: Erhöhung des ökologischen Bewusstseins: Der Lebensraumtyp beherbergt bemerkenswerte Tier- und Pflanzenarten.

Maßnahme 3a: Öffentlichkeitsarbeit: Das Vorkommen von Besonderheiten soll dem Besucher näher gebracht werden.



10 FINANZIERUNGSMITTEL

Unmittelbare Finanzierungsinstrumente der EU für Natura 2000 sind derzeit das LIFE Natur Programm und die Mittel der europäischen Strukturfonds. Das Programm Interreg III Alpine Space sieht für Regionen an Binnen und Außengrenzen Maßnahmen zum Schutz von Natur und Ressourcen, insbesondere Wasser, die pflegliche Bewirtschaftung und Förderung von Landschaften und Kulturerbe und die länderübergreifende Zusammenarbeit im Bereich Naturgefahren vor. Mittelbar sind Geldmittel auch aus anderen Töpfen verfügbar. Dazu zählen das Leader+ Programm, das Österreichische Programm zur Entwicklung des ländlichen Raumes sowie spezielle Förderprogramme der Länder. Darüber hinaus hat der Vertragsnaturschutz in den vergangenen Jahren in allen Ländern als Instrument zur Fortführung der Pflege von extensiven Kulturlandschaftslebensräumen an Bedeutung gewonnen.

10.1 ÜBERBLICK

Zur Umsetzung der Natura 2000 Richtlinien sind je nach Gebietsgröße, dem aktuellen Erhaltungszustand der Schutzobjekte und den Entwicklungszielen Geldmittel in unterschiedlicher Höhe notwendig. Beginnend mit der Gebietsauswahl, der Öffentlichkeitsarbeit, über die Erstellung von Managementplänen und der Verwaltung entstehen Kosten. Werden zusätzlich entschädigungspflichtige Nutzungseinschränkungen verordnet, liegt die Notwendigkeit geeigneter Finanzierungsinstrumente für das ehrgeizige Schutzprojekt der EU auf der Hand. Die Kosten sind laut Art. 175 Abs. 4 des EG-Vertrages von den Mitgliedsstaaten zu tragen. Nach Österreichischer Rechtslage sind die Naturschutzabteilungen der Länder zuständig. Art. 8 der FFH-RL sieht jedoch eine Mitfinanzierung durch die EU vor (vgl. ZANINI, 2004).

Der Anspruch von Natura 2000 ist jedoch ein gesamtheitlicher und geht über den reinen Naturschutzgedanken hinaus. Die Spanne von Projekten im Rahmen von Natura 2000 und der dazu benötigten Finanzierung ist nicht rein naturschutzfachlich, sondern auch regionalwirtschaftlich zu begründen. Ein kohärentes Schutzgebietsnetz wie Natura 2000 baut auf einer gesamtentwicklungspolitischen Sicht des beanspruchten Raumes auf. Die Ziele von Natura 2000 erfahren Berücksichtigung in wesentlichen Politiken, vor allem in den Bereichen Raumentwicklung, Wirtschaftsentwicklung, Wissenschaft und Forschung. Daher können *„durch Natura 2000 Geldbeiträge in Milliardenhöhe aus öffentlichen Mitteln bereitgestellt werden“* (JUNGMEIER, 2004). Zur Verfügung stehen seitens der EU Mittel des LIFE Natur-Programms und die Mittel der Europäischen Strukturfonds.

Ungeklärt ist jedoch zur Zeit noch der präzise Finanzierungsbedarf für die Realisierung von Natura 2000 in den einzelnen Mitgliedstaaten, wie auch genaue Zahlen über die Höhe der verfügbaren Geldmittel. Schwierigkeiten gibt es bereits bei der Bedarfsermittlung: Eine Bedarfsermittlung im Jahr 2001 ergab sehr unterschiedliches, schlecht vergleichbares Datenmaterial. Die Kosten sind sehr schwer abzuschätzen, da sie von vielen Faktoren abhängen. Wesentlich ist auch die Gewichtung nach Konfliktsituation und Gebietsgröße (vgl. SUSKE, 2004). Folgende Kostenstellen wurden bei der Ermittlung berücksichtigt:

- Landwirtschaftliche Nutzung/Pflegeprämien
- Forstwirtschaftliche Nutzung/ Abgeltung von Ertragseinbußen
- Management
- Öffentlichkeitsarbeit
- Gebietsbetreuung
- Investitionen (tw. Intensive Pflegemaßnahmen wie Schwenden)
- Kartierung/Monitoring
- Verwaltung

Dabei wurde für Österreich ein durchschnittlicher Bedarf von 1.320 Euro/ha/10 Jahre (ausschließlich der Verwaltungskosten in der Behörde) für die Umsetzung von

Natura 2000 errechnet (SUSKE, 2004). Wesentlich für die Finanzierung der Projekte in Natura 2000 Gebieten ist im Falle der zuständigen Behörden der politische Wille in den einzelnen Mitgliedstaaten und eine ausreichende Budgetzuweisung zur Umsetzung von Natura 2000. Prinzip der EU ist die Teilfinanzierung von Projekten, daraus ergibt sich ein hoher Eigenmittelanteil für die Projektträger. Ist den Ländern eine Kofinanzierung nicht möglich, ist Natura 2000 nicht umsetzbar.

Unmittelbare Finanzierungsinstrumente der EU für Natura 2000 sind derzeit das „LIFE Naturprogramm“ und die Mittel der europäischen Strukturfonds. Mittelbar sind Geldmittel auch aus anderen Töpfen verfügbar. Dazu zählen das Leader+ Programm, das Österreichische Programm zur Entwicklung des ländlichen Raumes sowie eigene Förderprogramme der Länder.

DAS LIFE- NATURPROGRAMM

Speziell für Natura 2000 Gebiete ist dies eine Finanzierungsmöglichkeit für Naturschutzvorhaben, die dazu beitragen, den günstigen Erhaltungszustand von natürlichen Lebensräumen oder Arten zu erhalten oder wieder herzustellen. Die finanzielle Beteiligung der EU beträgt bis zu 50 % der Gesamtkosten, erhöht sich aber auf 75 %, wenn die Maßnahmen den prioritären Lebensräumen oder vom Aussterben bedrohten Arten zugute kommen.

Projektwerber sind im Regelfall Behörden, Schutzgebietsverwaltungen und nicht staatliche Organisationen (NGOs). Grundsätzlich ist dieses Programm jedoch allen natürlichen und juristischen Personen mit Sitz in der Europäischen Union offen. Im Moment gültig ist die Version LIFE III (bis 2006) mit einem Budget von 317 Mio. Euro.

INTERREG III UND ALPINE SPACE

Dieses Regionalentwicklungsprogramm unterstützt die Grenzregionen an den Binnen und Außengrenzen der EU. Naturschutzprojekte wie Pflege und Aufwertung von grenzübergreifenden Schutzgebieten können dabei finanziert werden. Das Alpenraum Programm Alpine Space gehört zu einer der drei Ausrichtungen der Gemeinschaftsinitiative Interreg III. Hauptziel ist es, zu einer kohärenten, ausgewogenen und nachhaltigen Raumentwicklung des Alpenraumgebiets durch die Stärkung der transnationalen Zusammenarbeit beizutragen. Projekte können im Zusammenhang mit dem Thema *„Pflegerischer Umgang mit Natur, Landschaft und kulturellem Erbe; Förderung des Umweltschutzes und des Schutzes vor Naturkatastrophen“* eingereicht werden. Dabei sind vom Programm Maßnahmen zum Schutz von Natur und Ressourcen, insbesondere Wasser, die pflegliche Bewirtschaftung und Förderung von Landschaften und Kulturerbe und die länderübergreifende Zusammenarbeit im Bereich Naturgefahren vorgesehen. Mehrere Projekte im Almbereich wurden bisher im Rahmen dieses Programms durchgeführt.

Ein Beispiel ist das Interreg III A-Projekt „Nachhaltige Naturraumentwicklung Karische Alpen – Arbeitspaket 4: Nachhaltige Entwicklung der Gailtaler Almen in Hinblick auf Naturschutz, Wildökologie und Tourismus“ (AIGNER ET AL, 2005). In-

tion des Projektes ist es, die Multifunktionalität der Almen zu erhalten und die Auswirkungen der Alm auf Naturschutz, Tourismus und Jagd darzustellen. Gefördert werden Maßnahmen zur Erhaltung von Almweideflächen, die eng verzahnt mit Waldbereichen sind. Sie dienen der Almwirtschaft und gleichzeitig dem Wild als Äsungsfläche, wodurch Verbisschäden im Wald verringert werden.

Unter dem Kürzel IPAM-Toolbox (Integrative Protected Area Management by Example of the Alps-Adriatic Region) verbirgt sich ein Interreg III Projekt, in dem transnational gemeinsame Richtlinien für das Management und das Monitoring der europäischen Schutzgebietstypen erarbeitet werden. Die Naturschutzfachstellen in Kärnten und der Steiermark erarbeiten mit italienischen, slowenischen und kroatischen Behörden und Regionalparkverwaltungen und der Tschechischen Akademie der Wissenschaften an gemeinsamen Lösungen (www.e-c-o.at). Im Rahmen dieses Projektes wurden z. B. die Maßnahmenpläne für Natura 2000 Gebiete Pöllatal und Wolayer See und Umgebung finanziert.

LEADER+

Als primär landwirtschaftliches Förderprogramm zur Entwicklung neuartiger Strategien für eine nachhaltige Entwicklung sind Geldmittel aus diesem Topf auch für bewirtschaftete Natura 2000 Gebiete zugänglich. Im Zusammenhang mit Almbe-
wirtschaftung und einer gesamtregionalen Entwicklungsstrategie ist diese Finanzierungsmöglichkeit besonders interessant.

PROGRAMM FÜR DIE ENTWICKLUNG DES LÄNDLICHEN RAUMES – LÄNDLICHE ENTWICKLUNG

Das Paket an Förderungsmaßnahmen, welches unter der Bezeichnung "Ländliche Entwicklung" zusammengefasst ist, hat in Österreich eine herausragende Bedeutung. Das Agrarumweltprogramm, die Ausgleichszulage und eine Vielzahl an weiteren Maßnahmen der Land- und Forstwirtschaft und deren Nahbereiche zählen dazu (vgl: <http://land.lebensministerium.at/article/archive/5127>). Einige der Maßnahmen, wie z. B. Agrarumweltmaßnahmen (ÖPUL), Förderung und Anpassung und Entwicklung von ländlichen Gebieten (Art. 33, früher 5b), Verbesserung der Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse oder Berufsbildung sind auch für Almen in Natura 2000 Gebieten relevant.

Das ÖPUL ist besonders für landwirtschaftlich genutzte Natura 2000 Gebiete von Interesse. Auf Grund der hohen Teilnahme der österreichischen Bauern am Umweltprogramm ÖPUL wurde damit seit 1995 ein zentrales Förderinstrument etabliert, das eine Verquickung von Umweltschutzziele und Existenzsicherung beinhaltet. Für das neue ÖPUL 2006 ist eine Fortführung dieses Ansatzes zu erwarten. Dabei können z. B. freiwillige flächenbezogene landwirtschaftliche Naturschutzmaßnahmen wie z. B. die Pflege ökologisch wertvoller Flächen (WF) oder die ökologische Stilllegung mit einer Flächenprämie abgegolten werden. Bei verpflichtenden flächenbezogenen Maßnahmen können aus diesem Topf Ertragsentgänge bei Bewirtschaftungseinschränkungen nach aktuellen ÖPUL Richtlinien entschädigt werden.

Unter Artikel 33 der Ländlichen Entwicklung wurde z. B. in Kärnten das Almrevitalisierungsprogramm eingerichtet. Dieses Programm fördert Maßnahmen zur Wiederherstellung verwaldeter, verheideter oder verunkrauteter Almflächen. Fördergegenstand ist die Vermeidung der zunehmenden Verwaldung offener Kulturlandschaften – „Almrevitalisierung“ (AIGNER, 2004). Weiters die Erhaltung von wertvollen Landschaftselementen, Almschutzmaßnahmen und Schwendung im Rahmen von Wald-Weide Trennung. Auch Investitions-, Organisations- und Planungskosten für Maßnahmen im Bereich der Landschaftsgestaltung und zum Schutz des Bodens werden gefördert. Ebenso gibt es Zuschüsse zu baulichen Investitionen im Bereich z. B. für Almgebäude, Almhütte, und Almstall inkl. der notwendigen Einrichtungen und Anlagen. Die Errichtung von Anlagen zur Wasser- u. Energieversorgung, Einfriedungen, Schutzeinrichtungen, und Wege wird im Rahmen des Kärntner Almrevitalisierungsprogramms finanziell unterstützt (vgl. KIRCHER, 2003).

Weitere Maßnahmen, die indirekt der Bewahrung der Kulturlandschaft dienen sind ebenfalls Teil der Ländlichen Entwicklung. Dabei werden regionale Kooperationen in der Land- und Forstwirtschaft, die Verarbeitung und Vermarktung bäuerlicher Qualitätsprodukte sowie Investitionen im Bereich der Schaffung alternativer Einkommensmöglichkeiten gefördert.

Als weiterer Punkt kommen im Rahmen der Ländlichen Entwicklung Fördermittel für Berufsbildung zum Tragen. Dabei wird eine Reihe von Maßnahmen gefördert, wie z. B. die Erhöhung des Verständnisses der Bevölkerung für eine nachhaltige Entwicklung, die Qualifizierung für Naturschutz und Landschaftspflege, Ausbildungen zum Landschafts- und Naturführer usw. (vgl. ZANINI, 2004).

10.2 VERTRAGSNATURSCHUTZ

10.2.1 ALLGEMEINES ZUM VERTRAGSNATURSCHUTZ

Naturschutz und Landbewirtschaftung können häufig in Konflikt miteinander stehen, insbesondere da sie von anderen Zielvorstellungen bezüglich der Nutzung des Raumes geleitet sind. Zielobjekt des Naturschutzes ist unter anderem die traditionelle Kulturlandschaft, selbst Produkt einer tendenziell extensiven bäuerlichen Bewirtschaftung. Die Erhaltung dieser „Natur aus Menschenhand“ ist nur mittels Fortführung der Bewirtschaftung bzw. durch mehr oder weniger aufwendige Pflegemaßnahmen möglich.

Durch den Strukturwandel in der Landwirtschaft seit den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts sind gerade die naturschutzfachlich wertvollen Bereiche der Kulturlandschaft häufig entweder von Intensivierung oder von Nutzungsaufgabe bedroht. *„Die Landwirte wurden in den frühen 80er Jahren im Zusammenhang mit traditionellen und extensiven Bewirtschaftungsformen als zentrale Träger des Naturschutzes erkannt* (vgl. SEDLMAYER, 2000). Während in der naturschutzpolitischen Vergangenheit der hoheitsrechtliche Ansatz gängige Praxis war, und Flächen mittels Bescheide dem Zugriff der Landbewirtschaftler entzogen wurden, wird der Ansatz des Vertragsnaturschutzes zunehmend wichtiger. *„In Vertragsnaturschutzprogram-*

men setzt die Verwaltung materielle Anreize, damit Grundeigentümer oder sonstige Nutzungsberichtigte die aus naturschutzfachlicher Sicht notwendigen Pflegemaßnahmen oder Gestaltungseingriffe freiwillig erbringen“ (PENKER, 2000). Betont wird dabei der Aspekt der Freiwilligkeit. Nach der gängigen Rechtslage kann kein Grundeigentümer aufgrund der Natura 2000 Richtlinie nicht zur Aufrechterhaltung der Bewirtschaftung bzw. zu Pflegemaßnahmen gezwungen werden. Ist der materielle Anreiz hoch genug, um den damit verbundenen Aufwand abzugleichen, wird das Angebot von den Landbewirtschaftern in der Regel angenommen. In einer Befragung gaben 55 % an, dass die Abgeltungszahlungen an die Leistungen angepasst und angemessen sind, während 31 % die Ausgleichszahlungen als für den erforderlichen Aufwand zu niedrig einstufen (vgl. WYTRZENS, 2001). Naturschutz fällt in Österreich in den Kompetenzbereich der Bundesländer. Vertragsnaturschutz wird daher in den Ländern unterschiedlich gehandhabt. Eine rechtliche Verankerung erfolgte in allen Bundesländern außer Kärnten und Oberösterreich. Zur Finanzierung wurden jeweils Landschaftsfonds vorgesehen, die aus zweckgebundenen Landschafts- bzw. Naturschutzabgaben z. B. für den Abbau von Schotter gespeist werden (vgl. WRYTZENS, 2000). „Die Naturschutzbehörden aller Bundesländer schließen mit Grundeigentümern bzw. Nutzungsberechtigten Verträge ab, um in Ergänzung zu hoheitlichen Instrumenten, dem öffentlichen Auftrag des Naturschutzes nachzukommen“ (PENKER, 2000). Dabei wurden in länderspezifischen Programmen zum Vertragsnaturschutz häufig im Zusammenhang mit Wiesenerhaltung, Mahd und Feuchtbiotoppflege im Jahr 2000 Österreichweit 2.8 Mio. Euro für 7374 Betriebe ausgegeben. Über die ÖPUL Maßnahme „Pflege ökologisch wertvoller Flächen (WF)“ wurden im Jahr 2001 österreichweit 20.592 Betriebe unter Vertrag genommen, die für Pflegemaßnahmen auf 26.348 ha insgesamt 8,5 Mio. Euro erhielten (vgl. WYTRZENS, 2001). Dies zeigt die zunehmende Bedeutung des Vertragsnaturschutzes.

Gründe für die zunehmende Etablierung der Vertragsnaturschutzstrategie sind nach WYTRZENS, 2001:

„weil 1. bisherige Erfahrungen zeigen, dass bloßes Unterschutzstellen von seltenen Arten oder besonderen Naturschönheiten den Fortbestand der Raritäten nicht zu garantieren vermag,

weil 2. die zur Erhaltung bestimmter Lebensräume erforderlichen Pflegearbeiten an Rentabilität verlieren,

weil 3. sich für Landbewirtschaftler durch vertraglich vereinbarte und bezahlte Naturschutzarbeit neue Einkommensquellen auf tun“.

Zu differenzieren ist beim Thema Vertragsnaturschutz die Lage der naturschutzfachlich interessanten Fläche. Handelt es sich um ein großflächiges Schutzgebiet, ist von anderen Voraussetzungen auszugehen als in der nicht nominierten bäuerlichen Kulturlandschaft.

Nach PENKER, (2000) ist die Freiwilligkeit ein wesentliches Prinzip des Vertragsnaturschutzes: „Während die entgeltliche Erbringung von Naturschutzleistungen in

Österreich freiwillig, also aufgrund von Vereinbarungen erfolgt, ist beim Ausgleich von Ertragsminderungen durch Nutzungsbeschränkungen nach dem Kriterium der Freiwilligkeit zwischen Vertragsnaturschutz einerseits und der Entschädigung hoheitlicher Nutzungsbeschränkungen andererseits zu differenzieren. Erfolgen Nutzungseinschränkungen aufgrund hoheitlicher Auflagen, also nicht freiwillig, sollte gemäß Definition nicht von Vertragsnaturschutz gesprochen werden“. In Schutzgebieten ist dieses Prinzip oft nicht gegeben, da die Flächennutzung unter Umständen durch hoheitliche Bestimmungen (Verordnungen, Bescheide) und mit staatlicher Sanktionsmöglichkeit beschränkt ist. Häufig sind jedoch aktive Maßnahmen für Schutzgebiete, die Teil der Kulturlandschaft sind, nötig. „Auf Schutzgebietsflächen wünscht sich die Naturschutzpolitik allerdings oft weniger eine Einschränkung der Nutzung als die Durchführung aktiver Pflege, Entwicklungs- oder Gestaltungsmaßnahmen“ (PENKER, 2000). Als Motivation für den Bewirtschafter, trotz eingeschränkter Nutzungsmöglichkeiten die gewünschten Pflegeleistungen zu erbringen, dienen vom Naturschutz bereitgestellte Leistungsabgeltungen.

10.2.2 BEISPIELE FÜR VERTRAGSNATURSCHUTZ IN NATURA 2000 GEBIETEN

Auch für Natura 2000 ist es in bestimmten Fällen unerlässlich, hochrangige Schutzgüter durch Abgrenzung, Verordnungen und Vorschriften zu sichern. Aber wo Natur in der Kulturlandschaft zu bewahren ist, sind freiwillige Vereinbarungen weitaus erfolgreicher. Für diese Vorgangsweise gibt es in einigen Schutzgebieten Vorbilder. Dort wird die Weiterbewirtschaftung der Flächen bereits jetzt über Vertragsnaturschutz finanziert.

Vertragsnaturschutz in Natura 2000 Gebieten bietet damit eine zusätzliche Einkommensmöglichkeit für den Landbewirtschafter. Die Beibehaltung einer standortangepassten Landnutzung wird als Pflegeleistung anerkannt und der Aufwand abgegolten. Damit wird dem Veränderungstrend in der Landwirtschaft (Intensivierung besserer oder Nutzungsaufgabe schlechter bewirtschaftbarer Flächen) entgegengewirkt. Im Zusammenhang mit der Almwirtschaft, die in vielen Gebieten Österreichs tendenziell eher von Nutzungsaufgabe betroffen ist, treffen sich die Interessen von Almwirtschaft und Naturschutz weitgehend. Für den Almbauer, der an der Weiterbewirtschaftung seiner Almflächen ohnehin interessiert ist, bietet der Vertragsnaturschutz zusätzliche Einkünfte. Für den, der die Alm tendenziell aufgeben wollte, ist es vielleicht ein Anreiz, doch weiterzumachen.

Aktuell ist der Vertragsnaturschutz im Almbereich bis auf wenige Ausnahmen für den Almbewirtschafter kaum bis nicht einkommensrelevant. Im folgenden werden zwei (Ausnahme)Beispiele kurz dargestellt.“

NATURA 2000 GEBIET MUSSEN

Ein Beispiel für ein Vertragsnaturschutzprojekt im Almgebiet ist die Förderung der Bergmahd auf der Mussen (Lesachtal, Kärnten). KELLER, (2004) fasst die Problematik der Bergmähder folgend zusammen: „Bergmahd ist noch immer ein wichtiger Bestandteil der alpinen Grünlandsbewirtschaftung. Nur händisch bewirtschaftbare

Flächen sind jedoch, bezogen auf den Arbeitsaufwand, finanziell meist schlecht gestellt und für die Bauern unrentabel geworden. Aus diesem Grund sind in den letzten Jahren bereits viele nur manuell bewirtschaftbare Bergmäher aus der Nutzung genommen worden“.

Um dieser Entwicklung entgegenzusteuern gibt es unter anderen in Kärnten die Möglichkeit, im Rahmen von Vertragsnaturschutz deutlich höhere Prämien für die Bergmahd über die ÖPUL Maßnahme zur Pflege ökologisch wertvoller Flächen (WF) zu erhalten. Dabei wird eine Flächenprämie bis zu 763 Euro pro ha ausbezahlt. In ausgewählten Schutzgebieten kann auch die ÖPUL Maßnahme „Mitwirkung bei der Erstellung eines Naturschutzplanes“ in Anspruch genommen werden. (vgl. KELLER 2004). Dies wurde speziell im Natura 2000 Gebiet Mussen durchgeführt. Für die Teilnahme am Naturschutzplan wurden dem bewirtschaftenden Landwirt zusätzlich zur WF Prämie noch 74 Euro pro Feldstück ausbezahlt (Fantur, 2005, mündliche Auskunft).

NATURSCHUTZPLAN AUF DER ALM FÜR SALZBURGS NATURA 2000 GEBIETE

Ein weiteres Beispiel für Vertragsnaturschutz im Zusammenhang mit der Almbewirtschaftung ist der „Naturschutzplan auf der Alm“ für Almen in Schutzgebieten des Landes Salzburg. Mit dem Förderinstrument „Naturschutzplan auf der Alm“ wird die Erhaltung ökologisch wertvoller Almen oder Almbereiche gefördert. Die Prämie wird jedoch nur in naturschutzfachlich besonderen Gebieten, das sind Schutzgebiete wie Natura 2000-Gebiete, Nationalparks, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und Naturparke gewährt. Voraussetzung für die Förderung ist eine gemeinsame Begehung der Alm des Almbewirtschafters mit einem autorisierten Planungsbüro und die damit verbundene Teilnahme an der Erstellung des „Naturschutzplans auf der Alm“. Die Einhaltung der dort definierten Maßnahmen und Auflagen ist verbindlich.

Gefördert werden vor allem folgende Maßnahmen:

- Aufrechterhaltung der Bewirtschaftung
- Schwenden und Freistellen
- Säubern von Lärchweiden
- Koppelwirtschaft und angepasste Bestoßung
- Mahd/Häckseln
- Verzicht oder Einschränkung von Wirtschaftsdünger
- Ökologisch angepasste Einsaaten
- Renaturierung von Feuchtflächen
- Nutzungsverzicht sensibler Offenflächen
- Nutzungsverzicht Forstwirtschaft
- Erhaltung von Gehölzen
- Neuanlage von Gehölzen

Eine weitere Voraussetzung für die Teilnahme am Naturschutzplan auf der Alm ist neben der Umsetzung der festgelegten Maßnahmen die Einhaltung von definierten Richtlinien und Gesetzen, sowie von maßnahmenbezogenen, flächenbezogenen, düngemittel- und fütterungsmittelbezogenen Auflagen. Die Fördersumme wird aus dem Aufwand für die Umsetzung der Maßnahmen und einem gestaffelten Sockelbetrag berechnet (Land Salzburg, Abt. 13 Naturschutz. „Naturschutzplan auf der Alm“).



11 REGIONALWIRTSCHAFTLICHE AUSWIRKUNG VON NATURA 2000

Natura 2000 birgt eine Reihe von Entwicklungschancen für die gesamte Region. Chancen zeigen sich regionalwirtschaftlich in Form von Beschäftigungseffekten, Arbeitsplätzen und Geldflüssen in die Region. Eine Erhöhung der Wertschöpfung, von der die einheimische Bevölkerung profitiert, ist eine mögliche Auswirkung.

Durch Natura 2000 ergeben sich für die Region neue Einkommensquellen. Vor allem im Zusammenhang mit einer angepassten touristischen Nutzung (Ökotourismus) aber auch im Zusammenhang mit Vertragsnaturschutz sind positive Effekte zu erwarten. „Natura 2000 bedeutet keinesfalls Entwicklungsstopp oder gar das Überstülpen einer Käseglocke über große Teile der Landesfläche. Die Einrichtung eines Schutzgebietes kann als Initialzündung für eine entsprechende regionalwirtschaftliche Entwicklung betrachtet sein“ (ZANINI, 2004). Wichtig ist ein integrativer Ansatz in der Regionalentwicklung, der im Rahmen einer umfassenden Planung künftige Möglichkeiten zu erfassen weiß.

Nach der Studie von GETZNER et al. 2002 sind folgende regionalwirtschaftliche Chancen mit der Ausweisung von Schutzgebieten verbunden:

- Imagegewinn durch Prädikatisierung
- Qualitätssteigerung des Angebots/Spezialisierung
- Wirtschaftliche Impulse durch Mittelzufluss
- Zunahme der direkten Beschäftigung
- Einnahmen für die Gemeinden
- Multiplikatoreffekte

Direkte Beschäftigungseffekte werden nach GETZNER et al. (2002) bei der Einrichtung der Schutzgebiete erzielt: Nach einer Untersuchung des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung werden durch Ausgaben der öffentlichen Hand für die Nationalparks Österreichs die Beschäftigung von insgesamt 322 Personenjahren (Vollzeitarbeitspätze) finanziert

In der Studie „Naturschutz und Regionalwirtschaft“ von GETZNER et al. (2002) wurden zwei Modellregionen im Almbereich hinsichtlich ihrer Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte nach der Methode der regionalwirtschaftlich orientierten Modellrechnung untersucht. Die eine ist die Region Verwall, die aktuell vorwiegend vom Primären Sektor geprägt ist und kaum touristische Aktivitäten aufweist. Die zweite Modellregion ist der Karwendel, wo eine intensive touristische Nutzung und Vermarktung bereits stattfindet.

Für die Modellrechnung wurden die zur Einrichtung und zum Management eines Natura 2000 Gebietes nötigen Ausgaben ermittelt, die als öffentliche Gelder (EU, Bund, Länder) der Region zufließen. Sie dienen als Leistungsabgeltungen im land- und forstwirtschaftlichen Bereich, als Investitionsförderungen im Ausbau touristischer oder sonstiger Infrastruktur und werden daher in der Region wertschöpfungs- bzw. beschäftigungsrelevant. Davon abgezogen werden Leistungen, die nicht in der Region bereitgestellt werden können und von außen eingebracht werden (z. B. Forschungstätigkeit).

Die volkswirtschaftliche Modellrechnung entwickelt für die Regionen jeweils ein pessimistisches und ein optimistisches Szenarium, um die Bandbreite möglicher regionalwirtschaftlicher Effekte darzustellen. Dabei wird im pessimistischen Szenarium davon ausgegangen, dass nur beschränkte Mittel zur Einrichtung und zur Erhaltung des Schutzgebietes zur Verfügung stehen. Das optimistische Szenarium bezieht

seine Annahmen auf regionalwirtschaftliche Entwicklungskonzepte und Leitbilder (vgl. PICHLER-KOBAN et al. 2004).

In einer Zusammenfassung der zu erwartenden Einflüsse für die Modellregionen zeichnet sich folgende Situation ab:

MODELLREGION VERWALL

Nach der Methode der regionalwirtschaftlich orientierten Modellrechnung für die Region Verwall ergeben sich laut Studie von GETZNER et al. (2002) folgende Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte:

- „Die Einrichtung eines Schutzgebietes führt zu laufenden wertschöpfungsrelevanten Mittelzuflüssen aus öffentlicher Hand in die Region in der Größenordnung von 35.000 – 60.000 Euro pro Jahr. Daraus ergeben sich nur geringe Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte.
- Auch eine ökologieorientierte Kennzeichnung in der Primärproduktion wird kaum zu einem Mittelzufluss in die Region führen, da eine gewisse Konkurrenz zum oberländischen Teil Vorarlbergs besteht.
- Im Bereich Tourismus ergibt sich jedoch eine große Chance. Die Einrichtung des Natura 2000 Gebietes wird bei vorsichtigen Schätzungen eine Steigerung der Besucherzahlen um 3 % mit sich bringen und damit einem bedeutenden regionalwirtschaftlichen Beitrag leisten.“

Gelingt es, die Region für Sommergäste entsprechen zu attraktivieren, dann ergeben sich bedeutende regionalwirtschaftliche Chancen. Im optimistischen Szenarium würde dies im Verwall eine Erhöhung der regionalen Beschäftigungszahlen in der Tourismusbranche im Ausmaß von rund 26 Personenjahren nach sich ziehen (GETZNER et al. 2002).

MODELLREGION KARWENDEL

Im Gegensatz dazu ergeben sich in der Studie von GETZNER et al. (2002) für die Modellregion Karwendel, die bereits intensiv touristisch genutzt wird, folgende Effekte:

- „Die Einrichtung des Schutzgebietes im engeren Sinn führt zu laufenden wertschöpfungsrelevanten Mittelzuflüssen in der Größenordnung von 185.000 bis 207.000 Euro im Jahr. Daraus ergeben sich geringe zusätzliche Beschäftigungseffekte.
- Im Bereich Land- und Forstwirtschaft werden mögliche Ertragseinbußen und Bewirtschaftungerschwernisse abgegolten. Landwirtschaftliche Produkte können bei entsprechender ökologieorientierter Kennzeichnung eine marginale Chance auf Erhöhung der Wertschöpfung bringen.
- Im Bereich Tourismus ist bei vorsichtiger Annahme nur geringer Zuwachsraten ein deutlich positiver regionalwirtschaftlicher Effekt erkennbar“.

Da die Region Karwendel auf eine Reihe von bereits bestehenden Tourismuskonzepten aufbauen kann, sind hier die regionalwirtschaftlichen Chancen besonders groß. Eine Natura 2000 Auszeichnung bietet ein zusätzliches

groß. Eine Natura 2000 Auszeichnung bietet ein zusätzliches schlagkräftiges Verkaufsargument.

Die in Teilbereichen gut entwickelte Region könnten zusätzliche Chancen vor allem in der Tourismuswirtschaft und den vorgelagerten Sektoren wahrnehmen. Voraussetzung ist eine entsprechende Koordination der regionalen Aktivitäten und ein gemeinsames Auftreten auf dem europäischen Tourismusmarkt. Hinsichtlich der Beschäftigungseffekte ergibt sich für die Region im pessimistischen Szenarium eine Zunahme von 15,7 Personenjahren. Im optimistischen Szenarium wurde ein Beschäftigungseffekt von zusätzlich 90 Personenjahren errechnet (GETZNER et al. 2002).

Insgesamt lässt sich aus der Studie ableiten, dass sich über regionalwirtschaftliche Effekte bei der Errichtung von Natura 2000 Gebieten in Österreich kaum generalisierte Aussagen treffen lassen. Die Regionen sind hinsichtlich ihrer Wirtschaftsstruktur und ihrer demographischen bzw. wirtschaftlichen Dynamik zu unterschiedlich. Positive Effekte hinsichtlich der Erhöhung der Beschäftigung sind zumindest in geringem Ausmaß überall zu erwarten. Wesentlich ist in jedem Fall ein gutes, integrative Konzept zur Bündelung aller Kräfte und Möglichkeiten in der Region. Allein durch die Einrichtung des Schutzgebietes ohne Folgeprojekte bleiben die Effekte gering.

„Im Optimistischen Szenarium erhöhen sich aufgrund der Erstellung eines Naturschutzfachplanes, einer Ausweitung des Pflegeaufwandes sowie der Durchführung eines LIFE Projektes die einmaligen Ausgaben im Vergleich zum pessimistischen Szenarium signifikant. Dabei sind 49 % der Ausgaben wertschöpfungswirksam für die Region. Die laufenden Wertschöpfungseffekte sind zu 100 % für die Region zu verbuchen. Hinsichtlich Land – und Forstwirtschaft ist anzunehmen, dass Nutzungseinschränkungen und Ertragseinbußen vollständig durch entsprechende vertragsnaturschutzrechtliche Bestimmungen kompensiert werden, d.h. dass entsprechende Entschädigungen den Grundeigentümer bezahlt werden“ (GETZNER et al. 2002).

In der Tendenz zeigt sich, dass der primäre Sektor (Land-, Forst- Jagdwirtschaft) eher in geringem Ausmaß betroffen ist, da allfällige, möglicherweise einzelbetrieblich bedeutsame negative Effekte (Ertragseinbußen, Bewirtschaftungerschwernisse) nach durchgehenden Aussagen der zuständigen Naturschutzbehörden im Wege des Vertragsnaturschutzes abgegolten werden.

In den Regionen bestehen deutliche Potenziale durch entsprechende ökologieorientierte Kennzeichnung von Produkten die landwirtschaftlichen und insbesondere durch entsprechendes Regionsmarketing die touristische Wertschöpfung und Beschäftigung zu erhöhen. In Gebieten, wo eine entsprechende Infrastruktur bereits vorhanden ist, sind die Chancen entsprechend höher. Vergleicht man die Natura 2000 Gebiete mit Nationalparkregionen, und geht man von einer guten Ausschöpfung der EU- Fördertöpfe sowie einer gesicherten Co-Finanzierung der Länder aus, liegen bei guter Vermarktung regionalwirtschaftliche Effekte auf der Hand.

Allein im Bereich Tourismus sind Entwicklungsmöglichkeiten gebündelt. Investitionen in die touristische Infrastruktur und ein entsprechendes Angebot (Ausschank,

Nächtigung) verbunden mit dem Vertrieb ökologisch gekennzeichnete Regionaler Speisen (z. B. Almkäse) ziehen einen regionalwirtschaftlichen Impuls nach sich, der bei nachhaltiger Ausführung nicht im Konflikt mit dem Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie stehen muss. Beschäftigungseffekte aus einem steigenden Tourismus sind direkt auf der Alm, aber auch im Tal zu erwarten.

Die geforderte ausreichende Öffentlichkeitsarbeit kann in Richtung Umweltbildung, PR und Werbemaßnahmen für die Region interpretiert werden und zieht bei entsprechender Budgetierung Beschäftigungsmöglichkeiten nach sich. Im Bereich der Forschung und der Verwaltung sind Beschäftigungseffekte zu erhoffen. Der Primäre Sektor wird im Zusammenhang mit Vertragsnaturschutz und Pflegemaßnahmen gestärkt. Ein umfangreicher Vertragsnaturschutz bietet zusätzliches Einkommen für die Landbewirtschafter in der Region.

Anhand des Kärntner Almrevitalisierungsprogramms, das im Rahmen des „Österreichischen Programms für die Entwicklung des ländlichen Raumes“ von der Landwirtschaftsabteilung der Landesregierung eingerichtet wurde, zeigt sich der hohe Bedarf an Arbeitskräften zur Durchführung der nötigen Pflegemaßnahmen der Kulturlandschaft im Almbereich. Werden äquivalent Fördermittel zur Pflege der Almweiden in Natura 2000 Gebieten bereitgestellt, lassen sich hohe Beschäftigungseffekte für die Regionen davon ableiten.

BEISPIEL ALMREVITALISIERUNGSPROGRAMM KÄRNTEN

Unter dem zunehmenden Arbeitsdruck in den landwirtschaftlichen Betrieben bedingt durch den stetigen Rückgang der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte wurden nötige Pflegemaßnahmen auf Almen in der Vergangenheit nicht durchgeführt. Große Teile der ehemaligen Weideflächen sind bereits verwaldet. Eine nachhaltige Sicherung der alpinen Kulturlandschaft kann nur durch entsprechende finanzielle Unterstützung der Öffentlichkeit garantiert werden. Das Problem wurde in Kärnten mit dem Kärntner Almrevitalisierungsprogramm aufgegriffen, das seine Zielsetzungen am öffentlichen Interesse der Erhaltung der Kulturlandschaft, eines attraktiven Landschaftsbildes, der Erhöhung der Biodiversität und der Verbesserung der Weidefläche auf den Almen orientiert. Das Interesse seitens der Almbewirtschafter ist groß, allein im Jahr 2002 nahmen 154 Betroffene am Programm teil. Dabei wurden kärntenweit rund 600.000 Euro in Almweideverbesserungsmaßnahmen investiert. Immer noch besteht jedoch großer Handlungsbedarf: Revitalisierungsmaßnahmen sind in den nächsten Jahren auf insgesamt 1.500 ha durchzuführen.

Die Hauptmaßnahmen sind das Entfernen von verholztem Bewuchs. Dazu zählen Roden/Auflichten von Waldbereichen und das Schwenden von Jungbäumen, Krummholz und Zwergsträuchern. Weiters das Entfernen von krautigem Bewuchs in Form von Mahd oder Schlegeln. Einige Flächen benötigen eine Oberbodenbearbeitung wie Planieren/Entsteinen oder Fräsen. Zur Realisierung der nötigen Maßnahmen auf ca. 1500 ha ist ein Zeitaufwand von rund 156.000 Arbeitsstunden veranschlagt, was zirka 80 Jahresarbeitsplätzen entspricht. Die Kosten werden im Almrevitalisierungsprogramm zu 50 % gefördert (vgl. KIRCHER et al. 2003).

Aus dem hohen Arbeitsaufwand lässt sich ableiten, dass allein die Durchführung von Pflegemaßnahmen hohe Beschäftigungseffekte beinhaltet. In Natura 2000 Gebieten könnten zur Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von alpinen Rasen und Weiden (Borstgraswasen, Kalkmagerrasen) diese Pflegemaßnahmen aus Naturschutzfonds finanziert werden.

In einzelnen Fällen können Interessenskonflikte zwischen Naturschutz und Almwirtschaft entstehen. Allerdings zumeist bei nicht plangemäßer Ausführung der Almrevitalisierungsmaßnahmen.



12 ZITIERTE UND WEITERFÜHRENDE LITERATUR

- AG FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (1999): Handlungsrahmen für die FFH-Verträglichkeitsprüfung in der Praxis. *Natur und Landschaft*, 74/2: 65 – 73 S.
- AIGNER, S. & EGGER, G. (2003): Kärntner Almrevitalisierungsprogramm - Maßnahmenplan Adambaueralm. In: *Der Alm- und Bergbauer*, 1-2/03: 3-6 S.
- AIGNER, S., EGGER, G., ANGERMANN, K. & KRASSNITZER, S. (2005): Interreg IIIA Nachhaltige Entwicklung des Naturraums der Karnischen Alpen - Arbeitspaket 4 - Nachhaltige Entwicklung der Gailtaler Almen in Hinblick auf Naturschutz, Wildökologie und Tourismus. Umweltbüro Klagenfurt GmbH, Klagenfurt.
- AIGNER, S., EGGER, G., GINDL, G. & BUCHGRABER, K. (2003): Almen bewirtschaften. Pflege und Management von Almweiden. Leopold Stocker Verlag, Graz - Stuttgart, 126 S.
- AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG FACHABTEILUNG 13C-NATURSCHUTZ (2004): Natura 2000 - EU-geschützte Pflanzen- und Tierarten in der Steiermark. Amt der Steiermärkischen Landesregierung Fachabteilung 13C-Naturschutz (Eigenverlag), Graz, 32 S.
- ANONYMUS (2000): Natura 2000 - Gebietsmanagement: Die Vorgaben des Artikel 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Europäische Kommission, Brüssel.
- ARGE NATURA 2000 (2001): Konzept zur Erhebung der Kosten für die Umsetzung der Erhaltungsverpflichtung. Unveröffentlichte Seminarunterlagen.
- BAUMANN, W., BIEDERMANN, U. & BREUER, W. (1999): Naturschutzfachliche Anforderungen an die Prüfung von Projekten und Plänen nach §19c und §19d BNatSchG (Verträglichkeit, Unzulässigkeit und Ausnahmen). In: *Natur und Landschaft*, Jg. 74: 463-472 S.
- BEAUFOY, G. (1999): Natura 2000. Chancen und Hemmnisse. *Environmental Policy*. WWF, 23 S.
- BENNET, G. (Edit.) (1997): EU-Sachverständigenseminar Landwirtschaft und Natura 2000 - Apeldoorn, Niederlande 19.-20. Juni 1997, Teil II - Seminarbericht, Min. f. Landwirt., Naturschutz u. Fisch., Den Haag.
- BERGLER, F. (2002): Alm- und Waldweide in Natura 2000 Gebieten In: Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Alm und Weide (Hrsg.): *Der Alm- und Bergbauer - Die Fachzeitschrift für den bergbäuerlichen Raum*, 52. Jg., Folge 5, Innsbruck: S 36-38.
- BERLINGER, C. (1999): Natura 2000: Idee, Zielsetzung, Umsetzung und Konsequenzen eines europäischen Netzwerks von Schutzgebieten. *Dipl.Arbb.*, Universität Innsbruck.

- BIRDLIFE ÖSTERREICH (Hrsg.) (1999): Die Vogelschutz-Richtlinie - Ziele und Inhalte der ersten Naturschutzbestimmung der EU und ihre Umsetzung in Österreich. Eigenverlag, Wien, 15 S.
- BÖSCH, R., NIEDERER, W., GRABHER, M., MACHOLD, C., RAINER, T., PETER, C., SCHWÄRZLER, E. & ALBRECHT, M. (2004): Natura 2000 - Der Vorarlberger Weg.. Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Umweltschutz, Bregenz, 27 S.
- BRANDS, M. (2001): Natura 2000 - Eine optimistische Betrachtungsweise. In: Informativ, Nr. 22: 13-13 S.
- BUNDESANSTALT FÜR ALPENLÄNDISCHE LANDWIRTSCHAFT (Hrsg.) (2002): Bericht über die Tagung der Jägerschaft zum Thema Jagd und Natura 2000. Eigenverlag, Irnding
- BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT (Hrsg.) (1999): Natura 2000 Erstinformation. Eigenverlag, Wien, 40 S.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, JUGEND UND FAMILIE (1998): Natura 2000 - Eine Chance für den Naturschutz Europas! Kurzvorträge zur Konferenz, 22./23. Oktober 1998, Tirol, Innsbruck.
- CIPRA-ÖSTERREICH (Hrsg.) (2002): "Wer hat Angst vor Schutzgebieten? Schutzgebiete als Chance für die Region" - Tagungsdokumentation "Alpine Naturparke" Broschüre des Fachausschusses. CIPRA-Österreich (Eigenverlag), Wien, 219 S.
- DECKER, A., DEMUTH, B., FÜNKNER, R. & BAYER, C. (2001): Planerische Bewältigung der Folgen von Natura 2000 und der EU-Agrarpolitik für die Kulturlandschaft - Prozessschutzansätze als Instrument von Naturschutz und Landschaftsplanung?. In: Natur und Landschaft, Bd. 11: 469-476 S.
- DELPEUCH, B. & SUNDSETH, K. (Hrsg.) (1999): Natura 2000. Europäische Kommission, GD XI.D.2, Brüssel.
- DIERSSEN & DIERSEN (2001) in ELLMAUER, T. (2005c): 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.
- DRECHSEL, K. (2004): Die Artenschutzbestimmungen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie In: ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.): Natura 2000 in Österreich; neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, 229 – 244 S.
- DVORAK, M. & GABOR, W. (2004): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerte zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter - Band 1: Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie. Dvorak, M. & Gabor, W. (Eigenverlag), Wien, 656 S.
- ECOLOGY IN PROGRESS (2000): Natura 2000 info-ROM Steiermark. Land Steiermark/RA 6 - Naturschutz, Graz.

EGGER, G. & KOMPOSCH, C. (2004): Konzept Natura 2000-Gebiet Nationalpark Hohe Tauern (Kärnten) am Beispiel des Seebachtals. Umweltbüro Klagenfurt GmbH, Klagenfurt, 29 S.

EGGER, G., KOMPOSCH, C., AIGNER, S., ANGERMANN, K., FUCHS, M., KOMPOSCH, B., HOLZINGER, W., PAILL, W., PAMMER, A., MICHOR, K., KUDRONOVSKY, H. & RAKOSY, L. (2005): Managementplan für das Natura 2000-Gebiet Inneres Pöllatal (Kärnten, Öster.) ÖKOTEAM - Institut für Faunistik und Tierökologie, Umweltbüro Klagenfurt GmbH, REVITAL ecoconsult, Klagenfurt & Graz, 193 S. + Anhang S.

ELLMAUER, T. & TRAXLER, A. (2000): Handbuch der FFH-Lebensraumtypen Österreichs. Umweltbundesamt GmbH, Wien, 208 S.

ELLMAUER, T. (1999): Die Grundlagen des Schutzgebietsnetzes Natura 2000. In: Gstettn.. Nr. 45: 5-5 S.

ELLMAUER, T. (2000): Beschreibung und Erhebung von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. In: Sauteria, Bd. 11: 123-134 S.

ELLMAUER, T. (2001): Braucht Natura 2000 Forschung? Nationalparkrat Hohe Tauern, Matri in Osttirol, 68-70 S.

ELLMAUER, T. (2004): Der "günstige Erhaltungszustand" der FFH-RL: Operationalisierung einer Zielvorgabe des EU-Naturschutzes In: ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.): Natura 2000 in Österreich; neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, 157 – 163 S.

ELLMAUER, T. (2005a): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes von Natura 2000- Schutzgüter: Band 1: Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie. Umweltbundesamt, Wien, 656 S.

ELLMAUER, T. (2005b): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter - Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.. Ellmauer, T. (Eigenverlag), Wien, 785 S.

ELLMAUER, T. (2005c): 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.

ELLMAUER, T. (2004): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter - Band 4: Populäre Schutzobjekt-Steckbriefe. Wien, 194 S.

ELLMAUER, T. (2004): Naturverträglichkeitsprüfung aus fachlicher Sicht In: ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.): Natura 2000 in Österreich; neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, 153 – 156 S.

- ELLMAUER, T., TRAXLER, A., RANNER, A. & PAAR, M. (1999): Nationale Bewertung des Österreichischen Natura 2000-Netzwerkes. In: UBA-Reports. R-158, Umweltbundesamt, Wien, 87 S.
- ESSL, J., HAßLACHER, P. & WEBER, K. (2003): Natura 2000 - Ratgeber für Alpenvereinssektionen. Österreichischer Alpenverein, Innsbruck, 29 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 Gebüsch. In: UBA-Monographien (Umweltbundesamt GmbH), Wien, Band 167, 272 S.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION, GD XI (1996): Natura: Naturschutz-Infoblatt... Internet
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (1996): Natura 2000. Naturschutz-Infoblatt, 2. Ausgabe, Europ. Kommission, GD XI, Brüssel
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (Hrsg.) (1996): Natura 2000 Network.. Eigenverlag, 170 S.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (Hrsg.) (1998): Natura 2000 - Erhaltung unseres Naturerbes. Eigenverlag, Brüssel, 15 S.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (Hrsg.) (1999): Life-Natur - Ein Beitrag zu Natura 2000 in der Praxis. In: Naturschutz-Infoblatt. Ausgabe 8. 2-3 S.
- EUROPEAN COMMISSION (2000): Managing Natura 2000 Sites. The provisions of Article 6 of the 'Habitats' Directive 92/43/EEC.
- EUROPEAN COMMISSION, DG ENVIRONMENT (2001): Assessment of Plans and Projects Significantly Affecting Natura 2000 Sites. Methodological Guidance on the provisions of Article 6(3) and 6(4) of the 'Habitats' Directive 92/43/EEC.
- FRANZ (unpubl.) in ELLMAUER, T. (2005c): 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, 257-258 S.
- FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & SCHRÖDER, E. (2001): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten - Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 745 S. + 1 Anhang.
- GEPP, J. (1999): Vom Hochtort bis zur sechsfüssigen Vielfalt der Insekten. In: Zeitschrift des Vereines Nationalpark Gesäuse. Nr. 2: 10-11 S.
- GETZNER, M., JOST, S. & JUNGMEIER, M. (2000): Naturschutz und Regionalwirtschaft - Regionalwirtschaftliche Auswirkungen von Natura 2000-Gebieten in Österreich. Heft 59, Verlag Peter Lang GmbH, Main, 210 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1989 in ELLMAUER, T. (2005a): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszu-

- standes von Natura 2000- Schutzgüter: Band 1: Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie. Umweltbundesamt, Wien, 656 S.
- GOLOB, B. & BOGNER, D. (1999): Landwirtschaft in Österreichs Natura 2000-Gebieten. WWF-Studie Landwirtschaft 35, WWF Österreich, Wien, 51 S.
- GOLOB, B. & BOGNER, D. (2000): Projekt "Landwirtschaft in Österreichs Schutzgebieten".. Natura 2000 - Info-ROM Steiermark, Land Steiermark/RA6-Naturschutz, Graz
- GOLOB, B., BOGNER, D., BARTL, K., DABERNIG, M. & SCHELANDER, H. (2001): Landwirtschaft in Österreichs Schutzgebieten. Projektbericht, Klagenfurt; 156 S.
- GUGGENBERGER, K. & SCHAUPP, P. (1994): Umweltschutz und Europäisches Gemeinschaftsrecht unter besonderer Berücksichtigung der Subsidiarität. Schwerpunkt: Naturschutz. Dipl.Arb., Karl-Franzens-Universität Graz.
- HAFNER, F. (1994): Das Steinhuhn in Kärnten: Ökologie, Verhalten und Lebensraum. Carinthia II, 52. Sonderheft. Klagenfurt (Naturwissenschaftlicher Ver. f. Kärnten)
- HANDLER, A. (1999): Das Schutzgebietsnetz NATURA 2000: Die Stellung der österreichischen Landwirtschaft in NATURA 2000-Gebieten. Dipl.Arb., Universität für Bodenkultur Wien.
- HARTL, H., SAMPL, H. & UNKART, R. (1993): Kleinode Kärntens. Nationalparks, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale. Kärntner Druck- u. Verlagsgesellschaft m.b.H., Klagenfurt, 246 S.
- HABLACHER, P. & ESSL, J. (2001): Natura 2000. Wechselbad zwischen Chancen und Bedenken. In: Mitteilungen des Oesterreichischen Alpenvereins, Nr 3/01, Jhg.56 (126): 10 – 15 S.
- HIESS, H. & PFEFFERKORN, W. (2004): Mediationsverfahren im Natura 2000-Gebiet Verwall. In: Der Alm- Und Bergbauer, Heft 6-7: 16 - 18 S.
- HINTERSTOISSER, H. (2000): NaturLand Salzburg. Heft 2/2000. Land Salzburg, Abteilung 13, Referat Naturschutzfachdienst, Salzburg
- HINTERSTOISSER, H. (2004): Der Waldfachplan als Managementinstrument für Natura-2000 Gebiete In: ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.): Natura 2000 in Österreich; neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, 191 – 201 S.
- HINTERSTOISSER, H. (2004): Vorgangsweise bei der Gebietsausweisung von Natura 2000-Gebieten im Bundesland Salzburg In: ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.): Natura 2000 in Österreich; neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, 213 – 216 S.
- HUEMER, P., ERLEBACH, S. & WIESER, C. (2001): Diversität von Schmetterlingen im Gebiet der Mussen (Kärnten, Lesachtal)..In: Carinthia, Jg. 191./111: 187-246 S.

- JESSEL, B. (1999): Die FFH-Verträglichkeitsprüfung. Unterschiede gegenüber der UVP und zusätzliche Anforderungen. *Natur- und Landschaftsplanung* 31 (3): 69 – 72 S.
- JUNGMEIER, M. & PICHLER-KOBAN, C. (2004): Natura 2000 und Regionalwirtschaft In: ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.): *Natura 2000 in Österreich*; neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, 245 – 255 S.
- KARRER (unpubl.) in ELLMAUER, T. (2005c): 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, 257-258 S.
- KAISER, T. (2003): Methodisches Vorgehen bei der Erstellung einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. In: *Naturschutz und Landschaftsplanung - Zeitschrift für angewandte Ökologie*. Heft 2, 35. Jg.: 37 - 45 S.
- KAUTZ, R. (2002): Natura 2000 und Eigentum - Evaluierung eines naturschutzpolitischen Instruments vor dem Hintergrund des Spannungsverhältnisses zwischen Naturschutzanliegen und Eingriffen in das Eigentumsrecht.. Institut für Sozioökonomie der Forst- und Holzwirtschaft (Eigenverlag), Wien, 224 S.
- KELLER, E. (2004): Bergmähder bewirtschaften lohnt sich - Kulturlandschaftsprojekt Kärnten - Förderung der Bergmahd in Kärnten 2004. In: *Der Alm- und Bergbauer*, Heft 6-7: 23 - 26 S.
- KILZER, R. & WILLI, G. (2001): Brutvorkommen vom Anhang I - Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie im Natura 2000-Gebiet Verwall (Teilgebiete Klösterle, St. Gallenkirchen und Gaschurn) Gefährdungsursachen und Entwicklungszeile.. *BirdLife Österreich Gesellschaft für Vogelkunde Landesgruppe Vorarlberg, Bregenz*, 39 S.
- KIRCHER, B., AIGNER, S., EGGER, G. & KERSCHBAUMER, N. (2003): Kärntner Almrevitalisierungsprogramm - Bilanz 2002 (Teil 3). In: *Der Alm- und Bergbauer*. Heft: 3/03: 7-11 S.
- KIRCHMEIER, H., JUNGMEIER, M., KNECHTEL, S., BRUNNER, H., HUEMER, P., KOMPOSCH, C., KIRCHMEIER, H. & DRAPELA, J. (2001): Almerschließung Gößnitztal - Befundaufnahme zur Eingriffsbewertung im Natura 2000-Gebiet.. Amt der Kärntner Landesregierung Abt. 10L Landwirtschaft, Klagenfurt, 61 S.
- KOMPOSCH, C., EGGER, G., KOMPOSCH, B., AIGNER, S., ANGERMANN, K., FUCHS, M. & MICHOR, K. (2005): Managementplan für das Natura 2000-Gebiet Wolayer See und Umgebun.. ÖKOTEAM-Institut für Faunistik und Tierökologie & Umweltbüro Klagenfurt GmbH, REVITAL ecoconsult, Graz & Klagenfurt, 183 S. + Anhang.
- KUNETH, G. (2002): Natura-2000-Gebiete: Bewertungskatalog für Wald. In: *Kärntner Bauer*, Jg. 159, Nr. 27: 6 - 8 S.
- KUTZENBERGER, H. (1998): Natura 2000 - eine Liste ergänzender Gebiete zur Umsetzung der FFH in Österreich. WWF Österreich, Wien

LACKNER, J. (1998): "Natura 2000"- Europaweite Schutzgebiete. In: Kärntner Bauer, Nr. 46: 10-11 S.

LAND SALZBURG (1996): Was ist Natura 2000?. Eigenverlag, Salzburg.

LANDMANN, A. (2000): Abgrenzungsvorschlag für ein mögliches Natura 2000 nach der EU-Vogelschutzrichtlinie im Gebiet des Tiroler Lechtals.. Amt der Tiroler Landesregierung Abteilung Umweltschutz, Tirol, 41 S.

LENTNER, R. (2004): Vogelschutzgebiete (SPAs) nach der EU Vogelschutzrichtlinie in Österreich In: ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.): Natura 2000 in Österreich; neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, 57 – 75 S.

LIEBEL, G. (1999): Natura 2000 in Österreich. In: Gstettn, Nr. 45, 5-5 S.

LIEBEL, G. (2001): Natura 2000. Stand der Umsetzung in Österreich. Zusammenfassung eines Referates anlässlich einer Veranstaltung der Wirtschaftskammer 2001, Wien

LOOS, E. (2004): Spezielle Fragen bei der Umsetzung der EU-Richtlinien in nationales Recht In: ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.): Natura 2000 in Österreich; neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, 93 - 99 S.

LOPATTA, H. (2004): Überblick über die Entscheidungsgründe der EuGH-Rechtssprechung im Naturschutzrecht In: ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.): Natura 2000 in Österreich; neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, 101 – 117 S.

LUKSCHANDERL, L. (2001): Natura 2000 - Das ambitionierteste Naturschutzvorhaben in der europäischen Geschichte. Wirtschaft und Naturschutz wollen gemeinsam einen neuen Weg gehen. In: Natura 2000.Heft 4: 10-15 S.

MAIER, R., KÖSSNER, G., ROITHINGER, G. & MORITZ, A. (2001): Natura 2000 in Österreich.. Umwelt Dachverband, St. Pölten, 90 S.

MATOUCH, S. (1999): Natura 2000 - Eine Chance für den Naturschutz Europas!. In: Schriftenreihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie.. - Bd. 14. 145 S. + Karte.

MOLTERER, W. (2000): Forschung im Nationalpark 2000. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Abt.I II/5 U, Wien, 72 S.

NATIONALPARK HOHE TAUERN (Hrsg.) (2004): Natura 2000 and Emerald in the Alps and the Carpathians - Colloquium documents. Nationalpark Hohe Tauern (Eigenverlag), Neukirchen, 126 S.

NATIONALPARKKRAT HOHE TAUERN (Hrsg.) (2001): Forschung im Nationalpark Hohe Tauern.. Fachbeiträge im Rahmen des Symposiums vom 15.- 17.11.200, Burg Kaprun, Nationalparkrat Hohe Tauern, Matrei in Osttirol.

NATURSCHUTZABTEILUNG DER GENERALDIREKTION FÜR UMWELT (GD ENV.D.2) DER EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2000): natura 2000. Newsletter Nr. 12. September 2000.

- NATURSCHUTZBUND STEIERMARK (2003): Natur und Landschaftsschutz in der Steiermark – Naturschutzbrief, 4/2003, Natur und Landschaftsschutz in der Steiermark (Eigenverlag), Graz, 19 S.
- NIKL FELD, H. (1986): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs.. In: Grüne Reihe des BMJUF. Bd. 5, Bundesministerium für Gesundheit u. Umweltschutz, Wien, 206 S.
- NUA (Hrsg.) (1998): Natura 2000: Ein Netzwerk von FFH- und Vogelschutzgebieten. NUA-Seminarbericht, Bd. 1, Eigenverlag, Recklinghausen
- ÖSTERREICHISCHE ALPENVEREIN (Hrsg.) (1997): Schutzgebietsbetreuung - eine Chance für Natur, Kultur und Tourismus. In: Alpine Raumordnung, Nr. 14, Eigenverlag, Innsbruck, 111 S.
- PAAR, M. (1998): Naturschutzinstrumente der EU. In: Zolltexte. Jg. 8: 20-22 S.
- PAAR, M., OBERLEITNER, I. & KUTZENBERGER, H. (1998): Fachliche Grundlagen zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - Schwerpunkt Arten (Anhang II). In: Report des Umweltbundesamtes, R-146, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Wien, 136 S.
- PENKER, M. & PFUSTERSCHMID, S. (2003): Wie steuerbar ist die Landwirtschaft? Erfordernisse, Potentiale und Instrumente zur Ökologisierung der Landwirtschaft.. Facultas Verlags- und Buchhandels AG, Wien, 280 S.
- PENKER, M. (2000): Vertragsnaturschutz in Österreich - Bestandsaufnahme seiner praktischen Handhabung sowie Maßnahmen des Verwaltungscontrollings für eine ökonomisch effiziente und ökologisch effektive Mittelallokation - Dissertation Universität für Bodenkultur Wien Institu. Wien (Eigenverlag), 151 S.
- PETERSEN, B., SSYMANK, A. & HAUKE, U. (1998): Natura 2000 - die nationale Gebietsbewertung gemäß der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie am Beispiel der alpinen biogeographischen Region in Deutschland. In: Natur und Landschaft, Heft 9: 393-403 S.
- PETUTSCHNIG, W. (1997): EU-Naturschutz - In Kärnten vorkommende Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß der FFH-Richtlinie und ihre Verbreitung in den bisher genannten Natura-2000-Gebieten. In: Kärntner Naturschutzbericht, Bd. 2: 91-95 S.
- PFEFFERKORN, W. (2002) in CIPRA ÖSTERREICH (2002): Wer hat Angst vor Schutzgebieten. Tagungsdokumentation.
- PLÖSSNIG, C. (2004): Natura 2000 in Österreich - Ein langer Weg bis zum europäischen Ziel In: ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.): Natura 2000 in Österreich; neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, 37 – 55 S.
- POSCHACHER, G. (1999): Agrarpolitik und Naturschutz. In: Der Alm- und Bergbauer, Heft 7: 17-18 S.
- RAJAL, B. & TSCHUGGUEL, A. (2004): NATURA 2000 - Das Schutzgebietssystem der EU - Mit Vogelschutz- und Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Wien (Manzsche Verlags- und Universitätsbuchhandlung), 100 S.

- REISIGL, H. & KELLER, R. (1987): Alpenpflanzen im Lebensraum - Alpine Rasen, Schutt- u. Felsvegetation. Gustav Fischer-Verlag, Stuttgart, 149 S.
- REISIGL, H. & KELLER, R. (1989): Lebensraum Bergwald - Alpenpflanzen in Bergwald, Baumgrenze und Zwergstrauchheide. 2. Auflage, Gustav Fischer-Verlag, Stuttgart, 144 S.
- Reithmayer, B. (2004): Allgemeine Rechtsfragen des Gemeinschaftsrechtes: GRUNDBEGRIFFE, Verpflichtungen, Verfahren In: ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.): Natura 2000 in Österreich; neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, 77 – 92 S.
- RINGLER, A. (1998): Anmerkungen zum Verfahren und zu den bioökologischen Grundlagen für die FFH-Gebietsmeldungen (Natura 2000). In: Natur und Landschaft, Heft 12: 533-537 S.
- RUFFINI, F. (2004): Natura 2000 in Südtirol - Leitfaden für die Ausführung der Managementpläne.. EURAC-Research Institut für Regionalentwicklung, Bozen, 15 S.
- RUFFINI, F., MORANDELL, I. & BRUTTI, E. (2001): Natura 2000 in Südtirol.. Abteilung Natur und Landschaft, Bozen-Südtirol, 256 S.
- SCHIMA, J. (1999): Naturschutz im Einklang mit den Bauern - Natura 2000 - eine Herausforderung für die österreichische Land- und Forstwirtschaft. In: Natur und Land, Heft 1: 7-9 S.
- SCHIMA, J. (2000): Natura 2000 - Eine Herausforderung für die Land- und Forstwirtschaft. In: Der fortschrittliche Landwirt, Nr. 5: 38-39 S.
- SCHINDLBAUER, G. (2004): Öffentlichkeitsarbeit In: ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.): Natura 2000 in Österreich; neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, 217 – 221 S.
- SCHINDLBAUER, G. (2004): Weißbuch In: ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.): Natura 2000 in Österreich; neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, 223 – 227 S.
- SCHLAGER, G. (2004): Entschädigungen der Forstwirtschaft in Natura 2000 Gebieten In: ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.): Natura 2000 in Österreich; neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, 203 – 211 S.
- SCHMELZ, C., HUBER, K. & BERGER, W. (2000): Die Umsetzung des Schutzgebietssystems Natura 2000 und deren Auswirkungen auf Betriebsanlagen und Investitionsvorhaben. Wirtschaftskammer Österreich, Internet.
- SEDLMAYER, in PENKER (2000): Vertragsnaturschutz in Österreich - Bestandsaufnahme seiner praktischen Handhabung sowie Maßnahmen des Verwaltungscontrollings für eine ökonomisch effiziente und ökologisch effektive Mittelallokation - Dissertation Universität für Bodenkultur Wien Institu. Wien (Eigenverlag), 151
- SPELLING, E. (1999): Natura 2000: Defizite bei der Aufstellung der FFH-Vorschlagsliste. In: Natur und Landschaft, Heft 7/: 323-328 S.

- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53, Bonn - Bad Godesberg, 560 S.
- STOLLMANN, F. (1999): Rechtsfragen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. In: Natur und Landschaft, Jg. 74: 473-477 S.
- SUNYER, C. & MANTEIGA, L. (1998): Financial instruments für the NATURA 2000 NETWORK and nature conservation. TERRA, Madrid
- SUSKE, W. (2004): Finanzierung Natura 2000 In: ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.): Natura 2000 in Österreich; neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, 187 – 190 S.
- SUSKE, W. (2004): Natura 2000 Service in Niederösterreich In: ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.): Natura 2000 in Österreich; neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, 179 – 186 S.
- THEISS, M., MICHOR, K., EGGER, G., HOFFERT, H., PETUTSCHNIG, W., KRAINER, K., KOMPOSCH, C. & PETUTSCHNIG, J. (2004): Gebietsmanagementplan Natura 2000-Gebiet Obere Drau.. Umweltbüro Klagenfurt GmbH, Klagenfurt, 139 S. + 10 Pläne + 1 CD.
- TRAXLER, A. & ELLMAUER, T. (1998): Verbreitung, Ausdehnung und Repräsentativität von Lebensräumen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Österreich. Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Wien, 180 S.
- UMWELTDACHVERBAND (Hrsg.) (2001): Natura 2000 in Österreich. Chancen und Herausforderungen. Dokumentation der Jahrestagung des Umweltdachverbandes 16.-18. November 2000. Eigenverlag, Wien
- UNGLAUB, R. (2003): IPAM - Toolbox. Tools and Pilot Actions for Management Plans. Übersicht und Wissensstand Natura 2000- Gebiete in Kärnten. Archi Noah, 294 S.
- VERBINDUNGSSTELLE DER ÖSTERREICHISCHEN BUNDESLÄNDER (Hrsg.) (1998): Was ist Natura 2000? Eigenverlag, Wien, 4 S.
- WALDER, C. & HUWE, N. (2000): Management in Natura 2000 Gebieten: Vergleichende Darstellung ausgewählter Managementpläne in österreichischen Natura 2000 - Gebieten. Studie 45, WWF Österreich, Wien, 56 S. + Anhang.
- WALDER, C., VANA, H., LUGHOFER, S., MATOUCH, S., SCHAUPP, H. & STACHE, A. (2000): Natura 2000 - Leitfaden zur Umsetzung in Österreich. WWF Österreich, Wien.
- WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH & WWF ÖSTERREICH (2001): Die Chancen des neuen europäischen Naturschutzes nutzen: 5-Schritte-Programm der Wirtschaftskammer Österreich und des WWF Österreich für eine erfolgreiche Umsetzung von Natura 2000. Wirtschaftskammer Österreich, Wien.
- WITTMANN, H. (2000): Studie zum Caricion bicoloris artrofuscae. Nationalpark Hohe Tauern - Erfassung des alpinen Schwemmlandes. Eigenverlag, 100 S. + Anhang.

WRBKA, T., REITER, K. & FUSSENEGGER, K. (1997): Österreichische Kulturlandschaften von nationaler Bedeutung für die Biodiversitätssicherung - Endbericht.. Wien (Umweltbundesamt)

WWF (Hrsg.) (1998): Spotlight on Natura 2000. In: Habitats Directive. Nr. 8, Eigenverlag, Brüssel, 16 S.

WWF ÖSTERREICH (Hrsg.) (1998): Netz des Lebens - Chancen für Mensch und Natur. Eigenverlag, Wien, 11 S.

WWF ÖSTERREICH (Hrsg.) (1998): Was ist Natura 2000?. In: Netz des Lebens.. Eigenverlag, Wien, 4-7 S.

WYTRZENS, H.-K., PENKER, M., KORNFELD (2001): Natur unter Vertrag - Naturschutz für das 21. Jahrhundert; Der behördliche Vertragsnaturschutz Bestandsaufnahme, Verwaltungsanalyse und Entwicklungspotentiale. AG Regionalplanung am Institut f. Agraramt (Eigenverlag), Wien, 100 S.

ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.) (2004): Natura 2000 in Österreich. Neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien; 344 S.

ZANINI, E. (2004): Das Naturverträglichkeits-Bewilligungsverfahren In: ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.): Natura 2000 in Österreich; neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, 119 – 135 S.

ZANINI, E. (2004): Erläuterung des Projektes Natura 2000 In: ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.) Natura 2000 in Österreich; Neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, 21 – 35 S.

ZANINI, E. (2004): Managementpläne für Natura 2000-Gebiete IN: ZANINI, E. & REITHMAYER, B. (Hrsg.): Natura 2000 in Österreich; neuer wissenschaftlicher Verlag, Wien, 165 – 178 S.

ZWANDER, H. (1987): Botanische Führer zur Umgebung des Wolayer-Sees (Karnische Alpen - Kärnten). In: Carinthia, 177./97: 249-274 S.

13 ABKÜRZUNGEN

92/43 EWG FFH Richtlinie:

SAC – Special Area of conservation (Artikel 6) = Besonderes Schutzgebiet

SCI – Site of community Importance = Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung

PSCI – Proposed site of community Importance = Vorgeschlagenes Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung

79/409 EWG Vogelschutzrichtlinie

SPA – special protected Area



lebensministerium.at