



# GRENZÜBERGREIFENDER ÖKOLOGISCHER VERBUND

Netzwerk Alpiner Schutzgebiete

Alpensignale 3



## **Alpensignale 3**

## Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention

www.alpconv.org  
info@alpconv.org  
Sitz in Innsbruck  
Herzog-Friedrich-Straße 15  
A-6020 Innsbruck  
Österreich

*Außenstelle Bozen*  
Drususallee 1  
I-39100 Bozen  
Italien

## Netzwerk Alpiner Schutzgebiete

www.alparc.org  
Micropolis – Isatis  
F-05000 Gap  
Frankreich

## IMPRESSUM

### Publikationsreihe Alpensignale

*Medieninhaber / Herausgeber:*  
Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention  
Herzog-Friedrich-Straße 15  
A – 6020 Innsbruck  
Österreich

*Verantwortlicher für die Publikationsreihe:*  
Dr. Igor Roblek, Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention

*Graphische Gestaltung:*  
Werbeagentur Ingenhaeff-Beerenkamp, Absam (A)

© Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention, Innsbruck, 2004; soweit nicht anders angegeben.

### Für diesen Band

*Herausgeber:*  
Netzwerk Alpiner Schutzgebiete  
Micropolis – Isatis  
F-05000 Gap  
Frankreich

*Verantwortlich für diesen Band,  
Koordination und wissenschaftliche Leitung:*  
Dr. Guido Plassmann, Netzwerk Alpiner Schutzgebiete

*Redaktion und Verantwortlicher für die Studie:*  
Yann Kohler, Netzwerk Alpiner Schutzgebiete

*Mithilfe bei der Redaktion:*  
Cécile Coulomb, Guillaume Wendling, Netzwerk Alpiner Schutzgebiete

*Karten:*  
© Netzwerk Alpiner Schutzgebiete, Gap, 2004; soweit nicht anders angegeben.  
- Marie Stoeckel, Netzwerk Alpiner Schutzgebiete  
- Yann Kohler, Netzwerk Alpiner Schutzgebiete  
- Europäische Akademie Bozen/Accademia Europea Bolzano

*Illustrationen:*  
- Schemas: Guillaume Wendling, Netzwerk Alpiner Schutzgebiete  
- Fotos: © Photobank, Netzwerk Alpiner Schutzgebiete

*Übersetzung aus dem Deutschen - Korrekturlesen:*  
- D: Susanne Schwab, Nationalpark Berchtesgaden  
- F: Isabelle Zarrough, Intralp (I); Evelyne Kohler (D) - Marie Stoeckel, Netzwerk Alpiner Schutzgebiete  
- I: Franca Elegante, Intralp (I); Sprachen Service Schatz (A); Elena Maselli (I) - Lucca Pedrotti, Loredana Dresti, Nationalpark Stifserjoch (I); Fulvio Raggio, Nationalpark Gran Paradiso (I)  
- SI: Nataša Leskovič-Uršič, Intralp (I); Sprachen Service Schatz (A); Andreja Gasperlin (SI) - Janez Bizjak, Nationalpark Triglav (SI)

*Wissenschaftliche Begleitung und Expertisen:*  
- Prof. Dr. Heinrich Haller, Schweizerischer Nationalpark (CH)  
- Dr. Friedrich Völk, Österreichische Bundesforste AG (A)  
- Dr. Guy Berthoud, ECONAT SA (CH)

*Layout und Druck:*  
Imprimerie des Arts Graphiques, Alby sur Cheran (F)

Publiziert in Deutsch, Französisch, Italienisch und Slowenisch.  
Auf Umweltpapier gedruckt.

# **GRENZÜBERGREIFENDER ÖKOLOGISCHER VERBUND**

Studie nach dem Mandat der Alpenkonvention:  
„Grenzübergreifende Schutzgebiete und  
ökologisches Netzwerk in den Alpen“

**Alpensignale 3**





# Danksagung

Folgenden Personen sei für ihren Beitrag und die vielfältige Unterstützung, ohne die eine erfolgreiche Durchführung der vorliegenden Studie nicht möglich gewesen wäre, herzlich gedankt:

K. Anderek, S. Arduino, S. Auriel, M. Bertani, G. Berthoud, F. Bichlmeier, P.-E. Biron, M. Bischof, J. Bizjak, M. Bocca, T. Boisseaux, R. Bonet, L. Borcard, H. Braunhofer, C. Broda, E. Brutti, P. Campagne, G. Canavese, G. Caresio, M. Carmellino, D. Chavy, J. Collaud, P. Commenville, H. Cortot, M. Da Pozzo, J.-P. Dalmás, G. Danelin, I. De Negri, M. Delamette, V. Ducoli, A. J. Egger, B. Eiselt, K. Elsank, J. Essl, K. Fasching, C. Ferrari, M. Flatnik, B. Fölsche, P. Frank, A. Gärtner, P. M. Genoud, J. Gregoire, S. Guerten, H. Haid, H. Haller, H. Hinterstoisser, W. Hirn, V. Hochauer, G. Hofer, O. Holzgang, F. Horon, M. Huber, S. Isabel, M. Jauffret, N. Jean, A. Kammerer, A. Karbacher, D. Keiner, V. Kohler, E. Kohler, H. Kremser, M. Kurzthaler, C. La Ragione, A. Lagier, F. Lainer, O. Leiner, M. Leiser, J. F. Lopez, H. Lozza, D. Madeleine, S. Maier, F. Margot, J.-P. Martinot, U. Mezan, E. Nevot, G. Nicolini, S. Nunes-Veloso B. Opolka, P. Oss Cazzador, M. Ottino, M. Paseri, L. Pedrotti, B. Peya, G. Plagnol, M. Plassmann, A. Plathy, F. Raggio, S. Reppe, M. Ressel, M. Rocheblave, E. Romagnioni, P. Rossi, L. Rossi, D. Rossmann, L. Rotelli, T. Rottenburg, F. Ruffini, S. Santi, E. Sartori, R. Sascor, H. D. Schuster, H. Schwarzenberg, H. Seeber, P. Skoberne, S. Stadler, M. Stoeckel, J. Studen, T. Suntinger, U. Tester, U. Totschnig, G. Vallentin, G. Venturini, E. Vettorazzo, M. Vogel, F. Völk, K. Weiskopf.



## Editorial

Durch Eingriffe des Menschen haben sich die Lebensgrundlagen vieler Pflanzen und Tiere verschlechtert. Zahlreiche internationale Abkommen - wie die Europäische Vogelschutzrichtlinie, die Fauna-, Flora-, Habitat- Richtlinie, das Bonner Übereinkommen über die wandernden Tierarten, das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD) und das Washingtoner Artenschutzabkommen (CITES) - bemühen sich mittlerweile darum, das Naturerbe der Welt den nachfolgenden Generationen zu erhalten. Mit vereinten Kräften müssen wir darum kämpfen, die Verpflichtung des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung 2002 in Johannesburg zu erfüllen: Bis zum Jahr 2010 soll der weltweite Verlust an biologischer Vielfalt signifikant reduziert werden.

Auf deutsche und europäische Initiative wurde im Rahmen der CBD in diesem Jahr der Grundstein für ein weltweites Netz von Schutzgebieten gelegt. Die Verbindung von Schutzgebieten zu einem globalen Netz ist für den Schutz der biologischen Vielfalt von größter Bedeutung. Denn Schutzgebiete können nur wirklich erfolgreich sein, wenn die dort vorkommenden Arten auch in ihrem ganzen, die Grenzen überschreitenden Lebensraum geschützt werden. Die Natur kennt schließlich keine Grenzen!

Noch sind die Alpen reich an verschiedensten Lebensräumen und Arten. Diesen Reichtum wollen wir erhalten. Der Einsatz für „grenzüberschreitende Schutzgebiete“ ist deshalb ein Schwerpunkt des Arbeitsprogramms des deutschen Vorsitzes der Alpenkonferenz 2003/2004. Grenzüberschreitende Schutzgebiete und deren räumliche Verbindung durch gemeinsame Flächen und ökologische Korridore nehmen eine zentrale Rolle im Naturschutzprotokoll der Alpenkonvention ein. Im Artikel 12 haben sich die Vertragsparteien verpflichtet, geeignete Maßnahmen zu treffen, um einen nationalen und grenzüberschreitenden Verbund ausgewiesener Schutzgebiete, Biotope und anderer geschützter oder schützenswerter Objekte zu schaffen. Außerdem sollen sie Ziele und Maßnahmen für grenzüberschreitende Schutzgebiete aufeinander abstimmen.

Ich begrüße es daher sehr, dass die Vertragsstaaten der Alpenkonvention gemeinsam das Netzwerk Alpiner Schutzgebiete beauftragt haben, das vorhandene Potenzial an Schutzgebieten und grenzübergreifenden Verbindungen zu analysieren und erste konkrete Maßnahmen vorzuschlagen. Eine wesentlicher Grundstein ist damit gelegt. Unsere gemeinsame Aufgabe und Herausforderung in den kommenden Jahren wird es nun sein, die Vorschläge für ein grenzüberschreitendes ökologisches Netzwerk in die Tat umzusetzen.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jürgen Trittin'. The signature is fluid and cursive, written in a professional style.

Jürgen Trittin  
Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
Vorsitzender der Alpenkonferenz 2003/2004



## Grenzübergreifende Schutzgebiete und ökologisches Netzwerk in den Alpen (Alpenweiter Überblick)

### Zusammenfassung

Das Thema der grenzübergreifenden Schutzgebiete und einer räumlichen Verbindung zwischen Schutzgebieten der Alpen nimmt eine zentrale Rolle bei der Implementierung der Alpenkonvention ein. Der Artikel 12 des Naturschutzprotokolls der Alpenkonvention sieht die Gründung eines ökologischen Netzwerks vor.

Nur großflächige und ökologisch kohärente Schutzgebiete können dauerhaft und nachhaltig einen Schutz des biotischen und abiotischen Naturgutes der Alpen sicherstellen und natürliche Prozessabläufe gewährleisten. Die alpinen Schutzgebiete der 8 Vertragsstaaten der Alpenkonvention, vor allem die grenzübergreifenden Schutzgebiete, werden daher als Kernzonen eines alpenweiten ökologischen Netzwerks vorgestellt. Die bereits bestehenden räumlichen Verbindungen sowie die thematischen Kooperationen zwischen benachbarten Schutzgebieten, die anhand von Interviews und Expertengesprächen erhoben wurden, bilden die Ausgangsbasis für eine erfolgreiche Vernetzung.

Eine zusammenfassende Darstellung der in den verschiedenen Bereichen Raumplanung, Land- und Forstwirtschaft, Verkehr und Tourismus bestehenden Maßnahmen und Programme zur Verbesserung der Vernetzung von Lebensräumen in den einzelnen Alpenländern, ermöglicht die Analyse und den internationalen Vergleich der potentiell vorhandenen Instrumente zu deren Umsetzung.

Es wurden in 8 ausgewählten Beispielgebieten Bereiche ausgewiesen, die nach der Analyse anhand von ausgewählten Indikatoren, ein hohes Potential als mögliche ökologische Korridore und Verbindungsflächen aufweisen und daher mit geringem Aufwand und angepassten Maßnahmen auf einfache Weise zur Vernetzung beitragen können. Eine Reihe von gesamtalpinen Strategien und Empfehlungen wurden formuliert, der weitere detailliertere und regional gefasstere Untersuchungen folgen müssen.

Die bestehenden lokalen, regionalen und nationalen Initiativen zur Schaffung von ökologischen Netzwerken sollten im Rahmen der Alpenkonvention aufeinander abgestimmt werden und sich in ein zusammenhängendes alpines Netzwerk einfügen, um dem Anspruch von großen ökologischen Funktionsräumen gerecht zu werden.



## Vorwort

Im Alpenbogen sind derzeit mehr als 350 Gebiete größer als 100 ha mit einem Schutzstatus versehen. Dies sind ungefähr 21 % der Fläche innerhalb der Abgrenzung der Alpenkonvention. Es ist bekannt, dass in Landschaftsräumen der gesamte Artensatz erhalten werden kann, wenn ca. 25 Prozent der Fläche aus natürlichen und naturnahen Bereichen bestehen.

Dieses Ziel kann im Alpenbogen noch erreicht werden, wenn es gelingt die vorhandenen Schutzgebiete miteinander zu einem ökologischen Netzwerk zu verbinden. Ziel muss es sein, ein in die Gesamtfläche hineinwirkendes Gefüge von verschiedenen Flächenschutzkategorien und Maßnahmenbündeln herzustellen. Gewährleistet sein muss eine Flächengröße, die Raum bietet für minimale überlebensfähige Populationen der Arten und gleichzeitig auch zu einer Wiederbelebung eigendynamischer Prozesse ausreicht. Zentralposition in diesem anzustrebenden ökologischen Netzwerk sind die jetzt schon vorhandenen großen Schutzgebiete, die als unzerschnittene Räume zum Teil bereits grenzüberschreitend ausgewiesen worden sind. In einem solchen System von Flächen muss ein Nacheinander von verschiedenen Zuständen auf derselben Fläche gewährleistet sein, um ein spezifisches Nebeneinander zu ermöglichen.

Ziel sollte sein: Der Schutz der ökosystemaren Grundfunktionen zum Erhalt und zur Förderung natürlicher dynamischer Prozesse wie Arealveränderungen, Individuenaustausch zwischen Populationen, Neubesiedlung, Sukzession, Artneubildung und Evolution unter ungestörten Bedingungen, Beiträge zur Steuerung der Land- bzw. Landschaftsnutzung im Sinne nachhaltiger, naturschonender, energie- und stoffsparender Nutzungstechniken.

Das Prinzip der Nachhaltigkeit, ausgedrückt als Konstanz der nutzungsbestimmenden Rahmenbedingungen, muss dabei im Vordergrund stehen. Damit wird auch dem ökologischen Faktor „Zeit“ Rechnung getragen, der Voraussetzung ist für Diversität, Eigendynamik und Prozessabläufe. Dies wird aber nur gelingen, wenn die sozialen, kulturellen, geistigen und wirtschaftlichen Bedürfnisse der Gesellschaft berücksichtigt werden und das gesamte ökologische Netzwerk durch eine solide wissenschaftliche Grundlage abgestützt ist.

**Dr. Michael Vogel**  
Präsident Netzwerk Alpiner Schutzgebiete  
Leiter der Nationalparkverwaltung Berchtesgaden



# Inhaltsangabe

<b>1</b>	<b>Einleitung zur Studie</b>	<b>14</b>
1.1	Ziel und Auftrag der Studie	14
1.1.1	Zielsetzung der Studie	14
1.1.2	Begründung der Studie	16
1.2	Problematik und zentrale Fragestellung	17
1.2.1	Lebensraumsituation in den Alpen	17
1.2.2	Zentrale Fragestellung	18
1.3	Definitionen	18
1.3.1	Ökologische Grundsätze	18
1.3.2	Konzept ökologisches Netzwerk	19
1.4	Das Untersuchungsgebiet	26
1.4.1	Die Alpen	26
1.4.2	Beispielgebiete	28
1.5	Material und Methoden	30
1.5.1	Erfassung des Bestandes an Schutzgebieten	30
1.5.2	Erfassung der Maßnahmen und Programme	31
1.5.3	Indikatoren	31
1.5.4	Beispielgebiete	31
1.5.5	Ausarbeitung von sinnvollen Ergänzungen und Empfehlungen	32
<b>2</b>	<b>Indikatoren</b>	<b>33</b>
2.1	Warum Indikatoren?	33
2.2	Vorstellung und Besprechung der Indikatoren	33
<b>3</b>	<b>Grenzübergreifende Schutzgebiete und große nationale Komplexe</b>	<b>46</b>
3.1	Staatsgrenzenübergreifende Schutzgebiete	47
3.2	Nationale Schutzgebietskomplexe	48
3.3	Beschreibungen der einzelnen Gebiete und der bestehenden Interaktionen	52
3.3.1	Steckbriefe der Schutzgebiete	53
3.4	Zusammenfassung	117
<b>4</b>	<b>Maßnahmen und Verbindungen</b>	<b>120</b>
4.1	Maßnahmen und Programme zur Verbesserung der Vernetzung von Lebensräumen in den einzelnen Alpenstaaten	120
4.1.1	Maßnahmen der alpinen Länder	120
4.1.2	Relevante Bereiche für die Umsetzung von Maßnahmen	120
4.1.2.1	Landwirtschaft	121
4.1.2.2	Forstwirtschaft	123
4.1.2.3	Tourismus	124
4.1.2.4	Raumplanung	125
4.1.2.5	Verkehr	126
4.1.3	Richtlinien und internationale Bestimmungen	127
4.1.3.1	Alpenkonvention	127
4.1.3.2	Paneuropäisches ökologisches Netzwerk	127
4.1.3.3	RAMSAR-Gebiete	128
4.1.3.4	NATURA 2000 Netzwerk	128
4.1.3.5	SMARAGD (EMERALD)	128
4.1.3.6	Wasserrahmenrichtlinie	128

4.2 Maßnahmen zur Verbesserung von Lebensraumvernetzung in den einzelnen Alpenstaaten	130
4.2.1 Schweiz	130
4.2.2 Deutschland	131
4.2.3 Österreich	133
4.2.4 Frankreich	134
4.2.5 Liechtenstein	135
4.2.6 Slowenien	137
4.2.7 Italien	138
4.3 Beispiele nationaler Modelle für Ökologische Netzwerke	139
4.3.1 Das Schweizer Modell REN (Nationales ökologisches Netzwerk)	139
4.3.2 Nationales ökologisches Netzwerk Italien (Rete ecologica Nazionale- REN)	140
<b>5 Analyse der 8 Beispielgebiete</b>	<b>141</b>
5.1 Beispielgebiet 1	143
5.2 Beispielgebiet 2	151
5.3 Beispielgebiet 3	161
5.4 Beispielgebiet 4	170
5.5 Beispielgebiet 5	178
5.6 Beispielgebiet 6	185
5.7 Beispielgebiet 7	193
5.8 Beispielgebiet 8	199
<b>6 Empfehlungen und Szenario</b>	<b>206</b>
6.1 Grenzübergreifende Schutzgebiete	206
6.2 Ökologisches Netzwerk und Korridore	206
6.3 Mögliches Szenario für die Alpen	209
<b>7 Kritische Betrachtung und Diskussion</b>	<b>210</b>
<b>8 Schlussfolgerungen</b>	<b>212</b>
<b>9 Literaturverzeichnis</b>	<b>215</b>
<b>10 Bewertung durch die Experten</b>	<b>220</b>
<b>Anhänge</b>	<b>222</b>

# Kartenverzeichnis

Karte 1: Karte der alpinen Schutzgebiete	15
Karte 2: Priority Conservation Areas in the Alps (WWF 2004)	29
Karte 3: Höhenstufen der alpinen Schutzgebiete	44
Karte 4: Relief des Alpenbogens und alpine Schutzgebiete	45
Karte 5: Grenzübergreifende alpine Schutzgebiete	49
Karte 6: Nationale Schutzgebietskomplexe	50
Karte 7: Großflächige alpine Schutzgebiete (> 1000 ha)	51
Karte 8: NATURA 2000 Gebiete im Bereich der Alpenkonvention (Stand Juni 2004)	129
Karte 9: Ausgewählte Beispielgebiete	142
Karte 10: Höhenlagen im Beispielgebiet 1	147
Karte 11: Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 1	148
Karte 12: Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 1	149
Karte 13: Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszonen im Beispielgebiet 1	150
Karte 14: Höhenlagen im Beispielgebiet 2	157
Karte 15: Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 2	158
Karte 16: Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 2	159
Karte 17: Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszonen im Beispielgebiet 2	160
Karte 18: Höhenlagen im Beispielgebiet 3	166
Karte 19: Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 3	167
Karte 20: Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 3	168
Karte 21: Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszonen im Beispielgebiet 3	169
Karte 22: Höhenlagen im Beispielgebiet 4	174
Karte 23: Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 4	175
Karte 24: Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 4	176
Karte 25: Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszonen im Beispielgebiet 4	177
Karte 26: Höhenlagen im Beispielgebiet 5	181
Karte 27: Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 5	182
Karte 28: Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 5	183
Karte 29: Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszonen im Beispielgebiet 5	184
Karte 30: Höhenlagen im Beispielgebiet 6	189
Karte 31: Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 6	190
Karte 32: Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 6	191
Karte 33: Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszonen im Beispielgebiet 6	192
Karte 34: Höhenlagen im Beispielgebiet 7	195
Karte 35: Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 7	196
Karte 36: Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 7	197
Karte 37: Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszonen im Beispielgebiet 7	198
Karte 38: Höhenlagen im Beispielgebiet 8	202
Karte 39: Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 8	203
Karte 40: Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 8	204
Karte 41: Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszonen im Beispielgebiet 8	205

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Alpine Landschaft	16
Abbildung 2: Extensiv genutzte Landschaft mit Strukturelementen	17
Abbildung 3: Intensiv genutzte Landschaft	17
Abbildung 4: Landschaftselement Bachlauf	19
Abbildung 5: Landschaftselement Trockenmauer	19
Abbildung 6: Landschaft der Alpen	26
Abbildung 7: <i>Campanula morettiana</i> : Endemismus der Dolomiten	27
Abbildung 8: Indikator Siedlungsdichte	33
Abbildung 9: Bartgeier	52
Abbildung 10: Grenzübergreifende Programme zum Steinbock	117
Abbildung 11: Erhalt abwechslungsreicher traditioneller Kulturlandschaften	118
Abbildung 12: Heckenlandschaft des Champsaur (F)	121
Abbildung 13: Extensive Beweidung mit Schafen	122
Abbildung 14: Große Teile der Alpen sind bewaldet	123
Abbildung 15: Tourismus in den Alpen	124
Abbildung 16: Abstimmung der Flächennutzung als Aufgabe der Raumplanung	125
Abbildung 17: Verkehr ist einer der Hauptgründe für Lebensraumzerschneidung	126
Abbildung 18: Gewässernetz als wichtiger alpiner Lebensraum	128
Abbildung 19: Landwirtschaftliche Umweltmaßnahme auf Mähwiesen	130
Abbildung 20: Waldreservate und naturnahe Bergwälder	131
Abbildung 21: Rote Liste der geschützten Arten: Alpenbock ( <i>Rosalia alpina</i> )	132
Abbildung 22: Das Reh ist häufig Opfer von Unfällen im Straßenverkehr	133
Abbildung 23: Erhalt traditioneller Strukturen und Gebäude	134
Abbildung 24: Naturnahe Waldwirtschaft	136
Abbildung 25: Traditionelle Wirtschaftsweisen in Slowenien	137
Abbildung 26: Monitoring der Flora und Fauna	138
Abbildung 27: Nationalpark Mercantour (F)	143
Abbildung 28: Gemeinsame Auswilderung von Steinböcken	144
Abbildung 29: Regionaler Naturpark Chartreuse (F)	151
Abbildung 30: Regionaler Naturpark Vercors (F)	153
Abbildung 31: Nationalpark Les Ecrins (F)	154
Abbildung 32: Nationalpark Vanoise (F)	161
Abbildung 33: Nationalpark Gran Paradiso (I)	163
Abbildung 34: Naturpark Mont Avic (I)	164
Abbildung 35: Segelfalter ( <i>Iphiclides podalirius</i> )	172
Abbildung 36: Schweizerischer Nationalpark (CH)	178
Abbildung 37: Nationalpark Stifserjoch (I)	179
Abbildung 38: Nationalpark Hohe Tauern (A)	185
Abbildung 39: Nationalpark Berchtesgaden (D)	193
Abbildung 40: Nationalpark Kalkalpen (A)	199
Abbildung 41: Nationalpark Gesäuse (A)	200
Abbildung 42: Alpine Landschaft	209
Abbildung 43: Alpine Landschaft	211



# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ziele der Studie	14
Tabelle 2: NUTS Systematik der Gebietseinheiten des statistischen Amtes der EU	30
Tabelle 3: Indikatoren	34
Tabelle 4: Große grenzübergreifende Schutzgebietskomplexe	47
Tabelle 5: Kleine grenzübergreifende Schutzgebietskomplexe	47
Tabelle 6: Nationale Schutzgebietskomplexe	48
Tabelle 7: Empfehlungen Beispielgebiet 1	146
Tabelle 8: Empfehlungen Beispielgebiet 2	156
Tabelle 9: Empfehlungen Beispielgebiet 3	165
Tabelle 10: Empfehlungen Beispielgebiet 4	173
Tabelle 11: Empfehlungen Beispielgebiet 5	180
Tabelle 12: Empfehlungen Beispielgebiet 6	188
Tabelle 13: Empfehlungen Beispielgebiet 7	194
Tabelle 14: Empfehlungen Beispielgebiet 8	201

# Verzeichnis der Schemas

Schema 1: Auswirkungen der Landschaft auf die Biodiversität	20
Schema 2: Elemente eines ökologischen Netzwerks	22
Schema 3: Die sechs Funktionen von ökologischen Korridoren	23
Schema 4: Etappen einer lokalen Wiedervernetzung von Lebensräumen	24
Schema 5: Aufbau eines grenzübergreifenden Netzwerks von Schutzgebieten	25
Schema 6: Methodischer Aufbau der Studie	32



# 1 Einleitung zur Studie

## 1.1 Ziel und Auftrag der Studie

### 1.1.1 Zielsetzung der Studie

Ziel der Studie ist es, einen Überblick über die aktuelle Vernetzungssituation der Schutzgebiete der Alpen zu geben (Karte 1), im Hinblick auf die Umsetzung eines alpenweiten ökologischen Netzwerks von Schutzgebieten. Es handelt sich um eine Rahmenuntersuchung, die einen gesamtalpinen Überblick ermöglichen soll und folgende Punkte behandelt:

- Die Erfassung der alpinen Schutzgebiete, mit besonderer Ausweisung der grenzübergreifenden Schutzgebiete, der Schutzgebietsverbände innerhalb der einzelnen Vertragsstaaten der Alpenkonvention und aller großflächigen

Schutzgebiete. Des Weiteren auch Angaben zu vorhandenen ökologischen Korridoren oder anderen Formen der räumlichen Verbindung zwischen den Schutzgebieten.

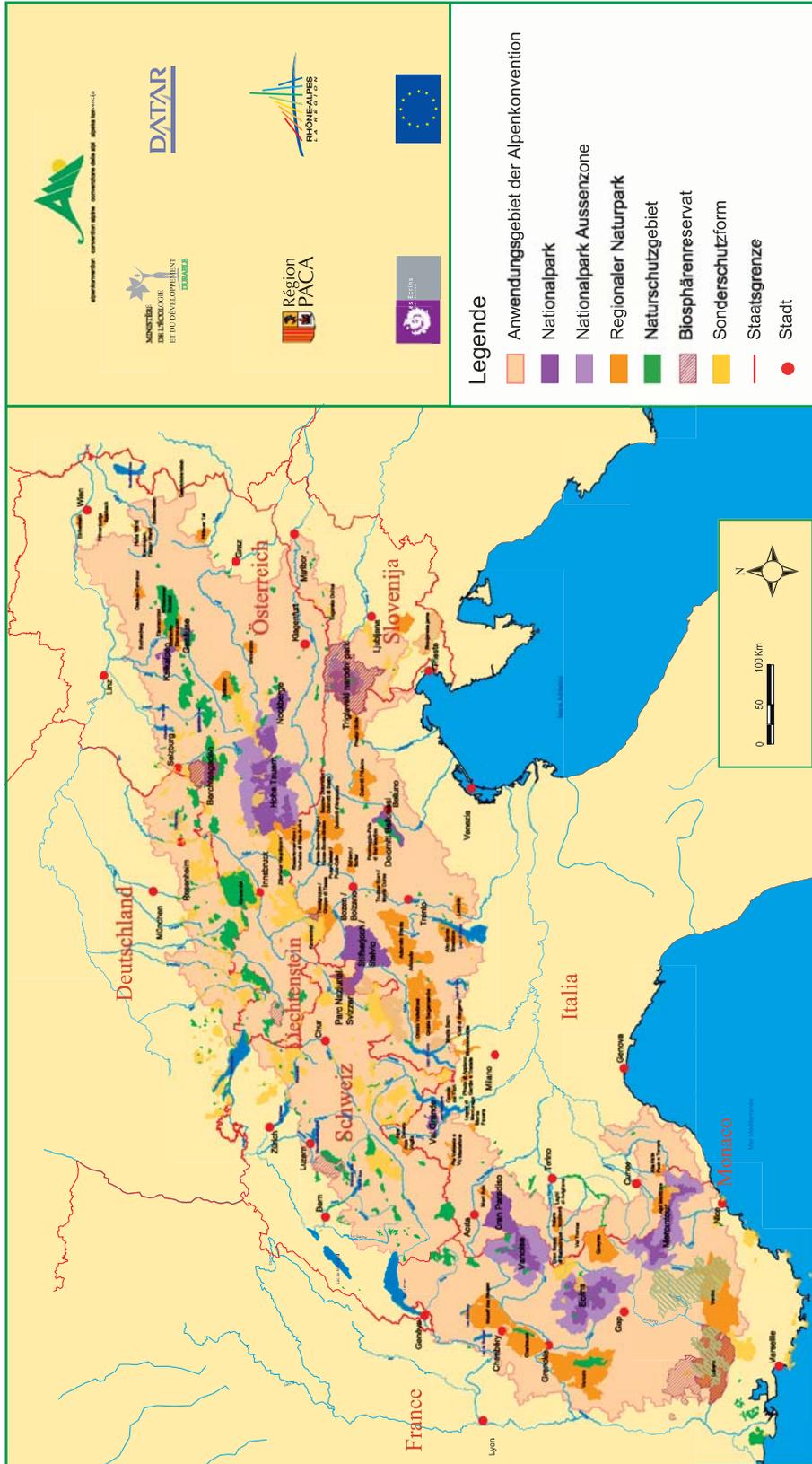
- Die Darstellung der Strategien, Maßnahmen und Regelungen der alpinen Länder und der Europäischen Union, die zur Umsetzung der räumlichen Vernetzung von Schutzgebieten, zum Aufbau von ökologischen Korridoren und zur Gewährleistung der Artenmigration auf nationaler und grenzübergreifender Ebene beitragen.

Aufbauend auf diesen Ergebnissen sollen eine Reihe von Empfehlungen verfasst werden, die zweckmäßige Ergänzungen der Verbindungen zwischen Schutzgebieten, sowohl räumlicher Natur als auch im Sinne von gezielten Managementmaßnahmen, darstellen.

Tab. 1: Ziele der Studie

<b>Indikatoren</b>	Liste an Indikatoren zur genauen Erfassung der aktuellen Situation in den Alpen. Sie sollen Rückschlüsse auf Vernetzungsmöglichkeiten und sinnvolle Verbindungen ermöglichen. Außerdem sollen sie dem Monitoring der Entwicklung der Gebiete im Hinblick auf ihre Eignung als Verbindungselemente dienen.
<b>Kriterien</b>	Analyse und Überblick über die Bereiche Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd, Infrastruktur, Landschaftsplanung, Gewässersysteme etc., die als wichtige Einflussfaktoren auf die Umwelt für die Qualität der einzelnen Verbundflächen ausschlaggebend sind.
<b>Analyse der Situation</b>	Ist-Zustand der Verbindungen und Maßnahmen/Programme im Alpenbereich. Analyse der Faktoren, die auf den alpinen Raum einwirken. Die Summe der Einflüsse soll erfasst und bewertet werden. Definition der aktuellen Ausgangssituation für die Studie.
<b>Gesamtalpine Bewertung</b>	Synthese der Ergebnisse, gesamtalpiner Überblick. Vergleich der Situationen in den einzelnen Staaten, Aufzeigen von Harmonisierungsmöglichkeiten. Anregungen für grenzübergreifende Zusammenarbeit und Abstimmung.
<b>Empfehlungen/Vorschläge</b>	Empfehlungen für mögliche zusätzliche sinnvolle Verbindungen und Korridore in den Alpen aufgrund der gewonnenen Erkenntnisse. Genaue Beschreibung von Möglichkeiten der sinnvollen Vernetzung der Schutzgebiete anhand von Beispielgebieten.
<b>Karten</b>	Kartographisches Material zur Illustration der aktuellen Situation und der durch die Studie erarbeiteten Verbindungsvorschläge.

Karte der alpinen Schutzgebiete



09 / 2004

Karte 1: Karte der alpinen Schutzgebiete



### 1.1.2 Begründung der Studie

Die Themen der grenzübergreifenden Schutzgebiete und der räumlichen Verbindung zwischen Schutzgebieten der Alpen nehmen eine zentrale Rolle in der Implementierung des Naturschutzprotokolls der Alpenkonvention ein<sup>1</sup>. Mehrere Artikel dieses Protokolls verweisen direkt oder indirekt auf solche Verbindungen (Artikel 3, 11 und 12 des Protokolls „Naturschutz und Landschaftspflege“). Im Artikel 12 wird die Gründung eines ökologischen Netzwerks gefordert.

Das Netzwerk Alpiner Schutzgebiete wurde daher anlässlich der 27. Sitzung des Ständigen Ausschusses der Alpenkonvention

vom 25.–27. Februar 2004 in Innsbruck mit der Durchführung der Studie „Grenzübergreifende Schutzgebiete und ökologisches Netzwerk in den Alpen“ beauftragt (Anhang 1).

Das Alpine Netzwerk, das bisher in Form des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete hauptsächlich als thematisches Netzwerk existiert, soll eine räumliche Dimension erhalten. Dies trägt zu einer Umsetzung des Artikels 12 des Protokolls „Naturschutz und Landschaftspflege“ der Alpenkonvention bei. Die Studie ist einer der ersten wirklich konkreten Schritte zur Umsetzung der Alpenkonvention im Bereich Naturschutz und Landschaftspflege.

### Artikel 12 - Protokoll „Naturschutz und Landschaftspflege“ der Alpenkonvention Ökologischer Verbund

„Die Vertragsparteien treffen die geeigneten Maßnahmen, um einen nationalen und grenzüberschreitenden Verbund ausgewiesener Schutzgebiete, Biotope und anderer geschützter oder schützenswerter Objekte zu schaffen. Sie verpflichten sich, die Ziele und Maßnahmen für grenzüberschreitende Schutzgebiete aufeinander abzustimmen.“



© Parc naturel régional de Charreuse (F) / Philippe Laureux

Abbildung 1: Alpine Landschaft

<sup>1</sup> Das im Protokoll Naturschutz und Landschaftspflege formulierte Ziel, Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass die Funktionsfähigkeit der Ökosysteme, die Erhaltung der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensräume, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Leistungsfähigkeit der Naturgüter sowie Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur und Landschaft in ihrer Gesamtheit dauerhaft gesichert werden, drückt jenes umfassende Verständnis des Naturschutzes aus, das heute in der Biodiversitätserhaltung, ergänzt um Maßnahmen des Landschaftschutzes und der Landschaftspflege, nach wie vor Aktualität besitzt. Ein wichtiger Akzent der Alpenkonvention ist die grenzübergreifende Zusammenarbeit da die Natur keine Staats- und Verwaltungsgrenzen kennt.

## 1.2 Problematik und zentrale Fragestellung

### 1.2.1 Lebensraumsituation in den Alpen

#### Lebensraumfragmentierung

Die intensive Nutzung der Landschaft hat die Lebensräume von Pflanzen und Tieren besonders in den letzten Jahren stetig verkleinert. In den Alpen tragen vor allem die konzentrierten menschlichen Aktivitäten in den Tallagen zu einer Zerstückelung und Zerschneidung der Lebensräume und somit zu einer Isolation der einzelnen Habitate bei (BILLON 2000). Dies hat für die Biodiversität gravierende Folgen. Ohne entsprechend große Lebensräume haben sich die Überlebenschancen vieler Arten und Populationen verschlechtert.



Abbildung 2: Extensiv genutzte Landschaft mit Strukturelementen

In den Alpen besteht, wie in jedem Bergmassiv, ein besonderes Netzwerk von untereinander verbundenen Habitaten. Einerseits sind die Habitate von Natur aus durch ein Netzwerk von tief eingeschnittenen Tälern, in denen die menschlichen Aktivitäten und die Verkehrsinfrastrukturen konzentriert sind, voneinander isoliert. Andererseits gibt es im Allgemeinen eine bedeutende Verzahnung von Habitaten und Arten der tieferen Lagen, die sich in den natürlichen Korridoren der Täler und der Flussläufe verteilen. Und schließlich schafft die natürliche Barriere der Alpenkette, die als Gebirgsbogen quer zu den saisonalen Migrationsachsen (Nord-Süd) ausgerichtet ist, eine gewisse Anzahl von Zwangsübergängen und richtet so die Flugbewegungen der Vögel, der Fledermäuse oder der Insekten aus. Auf diese Weise stellen einige der alpinen Pässe und einige nicht zu hoch gelegene Bergkämme hoch funktionelle Räume für Migrationbewegungen dar. Dieser sehr speziellen natürlichen räumlichen Aufteilung liegt die biologische und landschaftliche Diversität der Alpen zugrunde, allerdings auch die große funktionelle Sensibilität des Gebiets.

Lebensraumzerschneidung wird zunehmend als einer der Hauptgründe für das Artensterben angesehen. Dies gilt auch für den alpinen Raum. Als größtes europäisches Gebirge müssen in den Alpen zusätzlich verschiedene charakteristische natür-

liche Voraussetzungen berücksichtigt werden, die den Isolationseffekt der Lebensraumfragmentierung noch akzentuieren:

- Enge des für Siedlungszwecke und für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung stehenden Raumes in den Talbereichen;
- ausgeprägte Kleinteiligkeit der Landschaft mit durch Bergzüge voneinander getrennten Tälern und Becken;
- nach Höhenlage und Lage zum Alpenrand (Alpeninneres oder Alpenrandlage) differenzierte klimatische und wetterbedingte (meteorologische) Verhältnisse mit extremen jahreszeitlichen und ortsbedingten Unterschieden (Tal- oder Hanglage, Sonnen- oder Schattenseite);
- große absolute Höhen, verbunden mit großen Höhenunterschieden und Hangneigungen;
- durch geologische Verhältnisse und/oder meteorologische Ereignisse (z.B. Starkniederschläge) bewirkte Gefährdungen durch Massenbewegungen, Hochwasser und Lawinen;



Abbildung 3: Intensiv genutzte Landschaft

- unterschiedliche Nutzungseignung aufgrund der vielfältigen natürlichen Voraussetzungen;
- große ökologische und landschaftliche Vielfalt mit hohen Anteilen naturnaher und natürlicher Lebensgemeinschaften;
- durch die genannten Faktoren bedingte allgemeine große ökologische Empfindlichkeit von Berggebieten.  
(Quelle: ArgeAlp 2004)

Diese Voraussetzungen haben im Alpenraum einerseits eine breite biologische Vielfalt hervorgebracht, andererseits wird diese jedoch durch die Konzentration der Siedlungs- und Industrietätigkeiten in den Talbereichen zunehmend bedroht. Die Schutzgebiete sind meist ausschließlich in höheren unwirtschaftlichen Lagen konzentriert, der Austausch zwischen ihnen ist durch die Situation in den Tälern geprägt: Die freie Bewegung der Organismen ist in einer solchen Kulturlandschaft eingeschränkt. Auch die spezifische Verkehrsinfrastruktur in den Alpen, die Konzentration des Verkehrs auf einige Hauptverkehrsachsen und deren Bündelung in manchen Tälern trägt bedeutend zu dieser Lebensraumzerschneidung bei (BUWAL, 2001a). Das Etschtal in Südtirol ist hierfür ein gutes Beispiel: Im relativ engen Tal verlaufen der Flusslauf der Etsch, eine gezäunte Autobahn, die Landstrasse und die Bahnschienen nebeneinander und trennen so für viele Arten unüberwindlich die zwei Talseiten voneinander.



## 1.2.2 Zentrale Fragestellung

In einem Kontext von natürlich fragmentierten, stark diversifizierten und hoch funktionellen Habitaten, muss definiert werden, was erhalten und geschützt werden soll:

- Ausschließlich hoch spezialisierte alpine Arten und Habitate,
- Reliktstandorte von Biozönosen tieferer Lagen in den alpinen Tälern,
- oder besonders prioritäre und bedrohte Migrationsachsen (Zwangsübergänge über Pässe oder Käämme).

Die Alpenkonvention legt sich hier nicht fest. Sie strebt sowohl den Erhalt der biologischen Diversität und der charakteristischen Landschaft an wie auch der Funktionsmechanismen, die hier zugrunde liegen.

Aufgrund der eingangs genannten Bedingungen können nur großflächig unzerschnittene und ökologisch kohärente

Schutzgebiete dauerhaft und nachhaltig einen Schutz des biotischen und abiotischen Naturgutes der Alpen sicherstellen und die natürlichen Prozessabläufe gewährleisten.

Es ist daher anzustreben, über die nationalen Grenzen hinaus ausgedehnte Schutzgebiete zu schaffen oder zumindest den Austausch zwischen den bestehenden zu fördern und zu verbessern. Daher wird auf verschiedenen Ebenen (EU – Netzwerk NATURA 2000; Internationale Alpenkonvention – Artikel 12 des Protokolls „Naturschutz und Landschaftspflege“ und auch in nationalen Naturschutzgesetzen) die Vernetzung von Schutzgebieten gefordert.

In dieser Studie wird der Begriff „ökologisches Netzwerk“ definiert und analysiert. Anschließend sollen verschiedene Möglichkeiten der Vernetzung am Beispiel von Schutzgebieten im Alpenraum erläutert werden, um darauf aufbauend Vorschläge zu einer Umsetzung einer solchen Vernetzung zu machen.

Um in den Alpen die bedrohten Tier- und Pflanzenarten erfolgreich schützen zu können und den ehemals heimischen Arten eine Rückkehr in das Massiv zu ermöglichen, muss ein Netzwerk von miteinander verbundenen geschützten Gebieten geschaffen werden, die in ihrer Größe und in den Verbindungen, die zwischen ihnen bestehen, den Ansprüchen der verschiedenen Arten gerecht werden. Wie kann auf einer alpenweiten Ebene ein solches Netzwerk, wie es auch im Artikel 12 des Protokolls „Naturschutz und Landschaftspflege“ der Alpenkonvention gefordert wird, mit den aktuell in den verschiedenen Ländern vorhandenen Instrumenten umgesetzt werden?

## 1.3 Definitionen

### 1.3.1 Ökologische Grundsätze

Die Landschaft der Alpen ist vielfältig und zeichnet sich durch eine große Diversität oberflächlicher Strukturen aus. Strukturelemente wie Wiesen, Wälder, Gewässer und offene Flächen sowie Landschaftsbestandteile menschlicher Landnutzung wie Bewässerungsgräben, Lesesteinmauern, Heckenlandschaften usw. sind mosaikartig in der heutigen Landschaft verteilt.

Sehr viele Tierarten nutzen im Verlauf eines Jahres- oder Lebenszyklus verschiedene dieser Landschaftselemente. Da auch die Ressourcen (Nahrung, Deckung, Ruheplätze, Geschlechtspartner usw.) ungleichmäßig in der Landschaft verteilt sind, setzen sich die Lebensräume vieler Arten aus unterschiedlichen Landschaftselementen und Teillebensräumen zusammen. Eine Vernetzung – und damit die Erreichbarkeit – der verschiedenen Elemente und Ressourcen stellt daher eine entscheidende Überlebensgrundlage dar. Tiere müssen sich über kleinere und größere Distanzen bewegen können. Zu unterscheiden sind dabei Bewegungen zwischen und innerhalb von Populationen.

Bewegungen innerhalb von Populationen:

- tägliche Bewegung zwischen Schlafplatz, Futterplatz und Rückzugsort,
- jährliche Wanderung zum Reproduktionsort (z.B. Amphibien),
- Wanderungen zwischen Sommer- und Winterlebensräumen.

Bewegung zwischen Population:

- Dispersion: einmalige, nicht gezielte Wanderungen von Tieren, um neue Lebens- und Fortpflanzungsplätze zu finden,
- Dissemination: Tiere kolonisieren verwaiste oder neue Gebiete, solange diese erreichbar sind.

Die mosaikartige Verteilung von Landschaftselementen, Lebensräumen, Ressourcen und Arten wird heute als eine der treibenden Kräfte für ökologische Prozesse erkannt (WIENS 1976). Die ungleichmäßigen Verteilungsmuster in der Landschaft entstehen auch durch lokales Verschwinden an einigen Standorten und die Wiederkolonisierung anderer Standorte (Inseltheorie von MAC-ARTHUR & WILSON 1967; Metapopulationstheorie von LEVINS 1969, HANSKI & GILPIN 1991; Populationsdynamiktheorie von PULLIAM 1988).



© Nationalpark Hohe Tauern Salzburg (A) / Ferdinand Reicher

Abbildung 4: Landschaftselement Bachlauf

Kleine, isolierte Populationen können im Fall einer Katastrophe weniger gut reagieren und sind daher in höherem Grad vom Aussterben bedroht als große. Stehen mehrere kleine Populationen über Korridore in Verbindung, sind ihre Zukunftsaussichten weit günstiger, da lokale Extinktionen durch Neubesiedelungen von benachbarten Populationen wieder rückgängig gemacht werden können. Auch die Gefahr der genetischen Verarmung und der Degradation durch Inzucht kann durch die (auch sporadische) Zuwanderung einzelner Individuen deutlich gesenkt werden. Der aus der Populationsökologie stammende Begriff der „Metapopulation“ für eine Gruppe lokaler Populationen, die durch Abwanderer



© Abteilung Natur und Landschaft Bozen (I) / Amt für Naturparke

Abbildung 5: Landschaftselement Trockenmauer

in Verbindung stehen, hat in der Naturschutzforschung seine feste Stelle (HANSKI & GILPIN 1991). Mit dieser Theorie wurde das Thema der Korridore und Barrieren zu einem Kernpunkt gemacht (z.B. HOBBS et al. 1990).

### 1.3.2 Konzept ökologisches Netzwerk

**Ein ökologisches Netzwerk setzt sich aus verschiedenen Komponenten zusammen:**

Kernzonen, die in der Regel von Pufferzonen geschützt werden und durch ökologische Korridore oder andere Verbindungselemente miteinander verbunden sind (BISCHOFF & JONGMAN 1993).

Das Netzwerk Alpiner Schutzgebiete hat über 350 großflächige Schutzgebiete (über 100 ha) verschiedener Kategorien in seiner Datenbank registriert. Diese Schutzgebiete bieten einer großen Anzahl von Tier- und Pflanzenarten der Alpen einen geeigneten Rückzugsraum. Doch diese Ruheinseln allein können das Überleben der alpinen Biodiversität nicht gewährleisten.

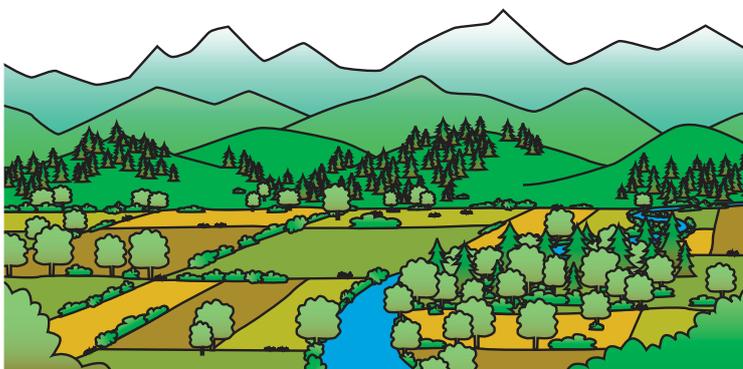
Für viele Tier- und Pflanzenarten sind sie zu klein. Die Flächen der Schutzgebiete erlauben es ihnen nicht, all ihre Lebensansprüche zu erfüllen und ihre Ausbreitung zu ermöglichen, da die verschiedenen notwendigen Landschaftselemente nicht oder nur unzureichend vorhanden sind.



1: Die heutige intensiv genutzte Kulturlandschaft ist häufig in große, maschinenbefahrbare Parzellen eingeteilt, Strukturelemente wie Hecken und Säume fehlen. In dieser Landschaft findet man nur wenige Arten, meist die sogenannten Kulturfolger, die sich am besten an die Gegebenheiten der ausgeräumten Landschaft (Bodenabtrag durch Wind, verändertes Kleinklima, gestörter Wasserhaushalt) anpassen können.  
Vorhandene Arten: einige Vogelarten, Hasen, Schalenwild, Mäuse



2: Die positiven Auswirkungen einer extensiven Landwirtschaft und naturschutzfachlicher Maßnahmen werden sichtbar. Die Diversität der Arten nimmt zu. Vorhandene Arten: mehr Vogelarten, auch Hühnervögel, Hasen, Schalenwild, Mäuse, Marder, eine ganze Reihe Insekten, Fische, Amphibien



3: Die Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege haben ihre volle Wirkung entfaltet. Eine Vielzahl von Arten hat die entstandenen Lebensräume besetzt, die Landschaft hat zudem an Erholungswert gewonnen. Vorhandene Arten: eine große Zahl verschiedener Vogelarten, zahlreiche Insekten, Hasen, Schalenwild, Marder und andere Kleinsäuger, Fische, Amphibien

## Schema 1: Auswirkungen der Landschaft auf die Biodiversität

## Aktionsräume und Wanderdistanzen von Tierarten

**Aktionsraum:** Das gesamte Gebiet, das von einem Tier während seiner Lebenszeit insgesamt genutzt wird (home range). Es schließt das Territorium (Revier), Streifwege und Wanderwege mit ein. Die Größe des Aktionsraums lässt sich aus artspezifischen Aktionsdistanzen und individuellen Raumnutzungsmustern ableiten.

**Wanderdistanz:** Die Strecke, die von Tierarten bei jahreszeitlichen Lebensraumwechseln (z.B. zwischen Sommer- und Winterständen), bei Fortpflanzungswanderungen (z.B. Amphibien) oder bei der Ausbreitung und Neubesiedelung von Lebensräumen zurückgelegt wird.

Die Aktionsräume und Wanderdistanzen veranschaulichen den Flächenbedarf der einzelnen Arten. In den Alpen sind aufgrund der jagdlichen Tradition und der verschiedenen Monitoringprogramme der Schutzgebiete die Wanderwege vieler Huftiere gut erfasst. Die saisonalen Bewegungen der Hirschpopulationen zwischen dem Schweizerischen Nationalpark und dem Nationalpark Stiflerjoch sind hinlänglich bekannt und untersucht worden. Siedlungen und Infrastruktur können jedoch teilweise solche traditionellen Wechsel unterbrechen. Hier werden spezielle Maßnahmen der Vernetzung notwendig.

Man darf allerdings bei der Behandlung des Themas auch die kleineren Tierarten und die Flora nicht vergessen. Vor allem die arten- und individuenreiche Gruppe der Insekten, aber auch andere wie Reptilien oder Amphibien, werden wegen ihrer Größe und der mangelnden Bekanntheit oder ihrer Unscheinbarkeit oft vernachlässigt. Doch gerade für diese Arten, die oft auch saisonal wandern, ist eine sinnvolle Vernetzung von Habitaten wichtig. Der Rote Scheckenfalter (*Melitaea didyma*) beispielsweise ist ein extrem mobiler Bewohner von Trockenrasen: Er kann Entfernungen von 2 bis zu 8 km zurücklegen. Um langfristig zu überleben, muss eine Population ca. 12 000 Individuen umfassen und über ein Habitat von 100 ha verfügen (AMLER 1999). Auch Pflanzenarten brauchen ausreichend Raum um langfristig zu überleben. Studien zum Deutschen Enzian (*Gentianella germanica*) haben gezeigt, dass die Fertilität in kleinen Populationen geringer ist als in großen. In kleinen Populationen nimmt die genetische Diversität ab, was zu einem Aussterben führen kann (FISCHER 1998a+b).

Ein besonderer Fall sind die großen Beutegreifer. Das Minimalareal einer Wolfpopulation beträgt 600 km<sup>2</sup> (REMMERT 1982), der Aktionsradius eines Luchses bis zu 1000 km<sup>2</sup> (FESTETICS 1981, HUCHT-CIORGA 1995, JEDRZEWSKI et al. 1996). Diese Tierarten benötigen große Lebensräume. Für sie muss die Landschaft als Gesamtheit lebensfreundlicher gestaltet werden, da Schutzgebiete für die Ausbreitung und Rückkehr dieser Arten, die in den Alpen weitestgehend ausgerottet wurden, eine untergeordnete Rolle spielen. Zahlreiche Beispiele belegen, dass sich Wolf, Luchs und Bär über weite Strecken ausbreiten und sich relativ gut an die gegebenen Bedingungen anpassen können. Die Schutzgebiete sind jedoch insofern wichtig, als dass sie den Beutepopulationen dieser Großraubtiere Lebensraum geben, und so indirekt auch zu deren Verbreitung beitragen.

Ein ökologisches Netzwerk von Schutzgebieten ist also in erster Linie für solche Tier- und Pflanzenarten wichtig, die große Flächen zur Ausbreitung und zur Befriedigung ihre Lebensbedürfnisse benötigen und weniger gut mit den Bedingungen der menschlich gestalteten Kulturlandschaft zurecht kommen.

Um einen Austausch zwischen den Populationen der einzelnen Rückzugsräume zu gewährleisten, und um somit Inzuchterscheinungen und genetische Verarmung zu vermeiden, müssen Verbindungen zwischen ihnen geschaffen werden. Es muss ebenfalls genügend Raum für die spezifischen Ansprüche, also Nahrungssuche, Fortpflanzung, Ausbreitung und Wanderung zur Verfügung stehen. Dies sind Bedingungen, die die Schutzgebiete als Kernzonen allein nicht bieten können, solange sie isoliert und nicht Teil eines Netzes sind.

Die Schaffung eines ökologischen Netzwerks in den Alpen ist daher von großer Bedeutung. Am Beispiel der alpinen Schutzgebiete heißt dies konkret:

## Ökologisches Netzwerk

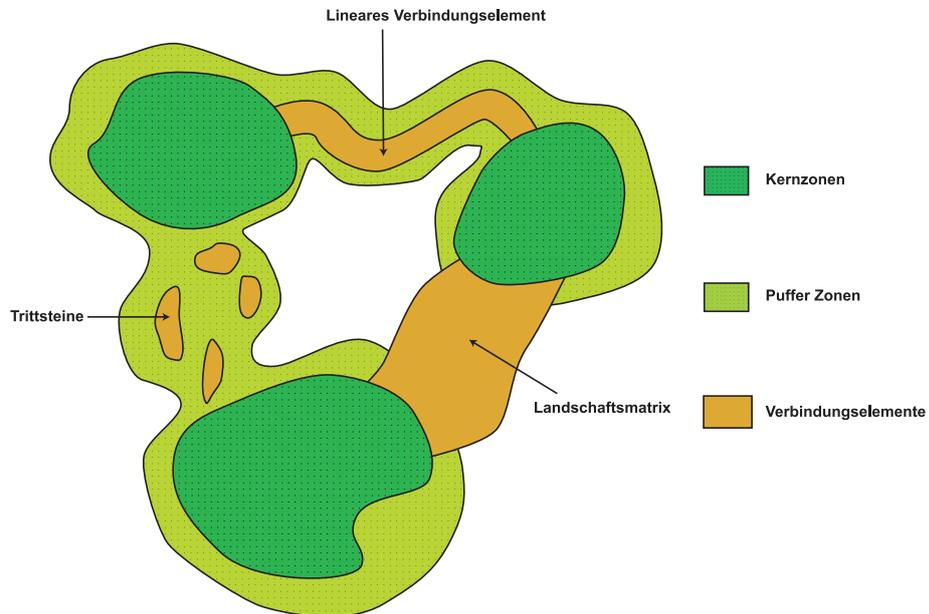
### *Kernzonen*

Die Schutzgebiete, zum Beispiel die Kernzone eines Nationalparks, genießen durch gesetzliche Regelungen einen mehr oder minder strengen Schutz. Sie stellen daher eine Kernzone des Netzwerks dar. Der alpinen Biodiversität wird durch die Schutzmaßnahmen hier Raum gegeben zu überleben, sich auszubreiten und zu entfalten. Schutzgebiete, vor allem weitläufige Schutzgebiete (>1000 ha) und Schutzgebietskomplexe, sowohl innerhalb der einzelnen Alpenstaaten als auch grenzübergreifend, bilden die Eckpunkte des Netzwerks. Sie sind die statischen Elemente des Netzwerks. Ausgehend von dem Bestand an geschützten Gebieten können dynamische Elemente zur Verbindung derselben geschaffen werden.

### *Pufferzonen*

Die Pufferzone oder Pflegezone, von der die Kernzone eines Nationalparks oft umgeben ist, stellt gleichfalls die Pufferzone des Netzwerksystems dar. Sie dient dazu, die streng geschützte Kernzone gegenüber den unmittelbaren Einflüssen der Umwelt abzuschirmen und die negativen Randeffekte zwischen dem geschützten Gebiet und der meist intensiv genutzten Landschaft zu minimieren. Dieser Puffereffekt kann z.B. über bestimmte Maßnahmen in Land- und Forstwirtschaft erreicht werden. Auch die sinnvolle Ausweisung von Schutzgebieten mit geringerem Schutzstatus (Naturparke, Entwicklungszonen von Biosphärenreservaten oder Landschaftsschutzgebiete) um besonders sensible Bereiche herum, können diesen Zweck erfüllen.

Es gibt weitere Ansätze, beispielsweise im Rahmen des Nationalen Ökologischen Netzwerks der Schweiz, anstatt der Pufferzonen von Ausbreitungszonen zu sprechen. Bei der Analyse eines ökologischen Netzwerks wird der Pufferzone ausschließlich die (oft unrealistische) Rolle eines Schutzes der Kernzone vor Degradation durch eine kontrollierte Nutzung zugewiesen. Der Begriff Ausbreitungszone, der die Gesamtheit der möglichen nutzbaren Habitate für eine zu schützende Art umfasst, wird dem Ansatz



Schema 2: Elemente eines ökologischen Netzwerks

einer nachhaltigen Entwicklung eines Biotopverbunds eher gerecht. Diese Zonen sind oft unbesetzt, da die Kernpopulationen in der benachbarten Kernzone nicht ausreichend groß sind oder die Störungen (Jagddruck, Tourismus etc.) zu zahlreich sind. In den Alpen bilden diese Ausbreitungszonen, beispielsweise des Typs Waldfläche oder Trockenrasen, ein zusammenhängendes biologisches Kontinuum an den Berghängen, was bei Pufferzonen nicht der Fall ist. Es ist darüber hinaus sinnvoller, bei der Ausweisung eines ökologischen Netzwerks natürliche Ausbreitungszonen zu definieren, die ein oder mehrere Kernzonen einschließen, die nicht offiziell geschützt sind, als sich ausschließlich auf Pufferzonen zu beschränken, die an bestehende Schutzgebiete gebunden sind.

#### Verbindungselemente

Ziel des ökologischen Netzwerks ist es, diese verschiedenen Kernzonen (die sich nach Schutzstatus und Flächengröße, biotischer und abiotischer Ausstattung unterscheiden können) miteinander zu verbinden, um den Austausch innerhalb des Netzes zu gewährleisten. Hierzu müssen die Kernzonen miteinander verbunden werden, um die Ausbreitung und die Wanderung durch die meist lebensfreundliche Kulturlandschaft zu ermöglichen. Die Verbindungselemente sind die dynamischen Elemente des Netzwerks, die entsprechend den Anforderungen und den Bedürfnissen der Arten geschaffen und gestaltet sein müssen. Da jede Art unterschiedliche Ansprüche an die von ihr genutzten Verbindungselemente hat, kann nicht ein Korridor als einzige und fest definierte „Wanderroute“ zwischen den Schutzgebieten festgelegt werden. Es muss vielmehr den einzelnen Bedürfnissen prioritärer Arten und den lokalen Gegebenheiten angepasst gehandelt werden. Dies verdeutlicht den dynamischen Charakter dieser Strukturen. Es handelt sich nicht darum, weitere statische Elemente wie die Kernzonen zu schaffen sondern um die Bereitstellung situationsangepasster Lösungen. Dies kann bei-

spielsweise mit einfachen Mitteln wie durch den Erhalt offener Flächen ohne Bauwerke und ohne bedeutende physische Barrieren geschehen.

Die Verbindungselemente selbst müssen also nicht unbedingt einem festen Schutzstatus unterliegen, es können vielmehr Gebiete sein, die so behandelt werden, dass sie für Tiere und Pflanzen nutzbar und durchlässig sind. In Bereichen zwischen Schutzgebieten, in denen ein Austausch wichtig ist, sollen die Flächen lebensfreundlich gestaltet werden, um ein harmonisches Miteinander von Natur und menschlicher Nutzung zu ermöglichen. Ziel ist es nicht, den Menschen auszuschließen, sondern vielmehr seine Aktivitäten und seinen Einfluss auf die Umgebung so zu gestalten, dass eine gemeinsame nachhaltige Nutzung möglich ist.

Einen Austausch zwischen Schutzgebieten zu ermöglichen bedeutet also nicht, dass sich die Schutzgebiete berühren müssen. Als Passagen zwischen den Kernzonen können vielmehr verschiedenartige verbindungsschaffende Strukturen dienen. Dies können z.B. ökologische Korridore sein oder lineare Strukturen. Als Korridor können zum Beispiel Waldstücke und Waldränder, Fließgewässer oder Heckensysteme dienen. Weitere Verbindungsstrukturen stellen „Trittsteine“ dar, kleine Flächen zwischen den Kernflächen, die Merkmale der verschiedenen Biotope tragen und als Zwischenstation und Ausbreitungspool zwischen den Kernflächen dienen. Diese Trittsteine sollen in erster Linie helfen, ähnliche Biotope miteinander zu verbinden. Die Dichte ihrer Lage ist artspezifisch festzulegen.

Das Verbindungselement „ökologischer Korridor“, als Schlüsselement zur Vernetzung von Schutzgebieten und Lebensräumen wird im Folgenden ausführlich erläutert.

## Ökologische Korridore

Ein ökologischer Korridor ist ein Verbindungselement zwischen zwei Lebensräumen. Man muss den Begriff „ökologischer Korridor“ jedoch genauer differenzieren, da es einen einzigen und alle Funktionen erfüllenden Korridor nicht gibt.

Jede Art oder jede Gruppe von Arten mit ähnlichen Ansprüchen hat ihr eigenes ökologisches Netzwerk, benutzt ihre eigenen Korridore. Was für die eine Art Korridor ist, kann für andere Arten eine unüberwindbare Barriere darstellen. Ein klassisches Beispiel hierfür ist die oft als wichtiges Verbindungselement zitierte Hecke, die für zahlreiche kleine Säugetiere wie Igel oder Marder eine wichtige Leitstruktur ist, für bestimmte Schmetterlingsarten jedoch ein unüberwindbares Hindernis darstellt. So können Korridore ganz verschiedene Funktionen übernehmen: Sie können Habitat, Ort der Dispersionsbewegungen, Barriere, Filter, Quelle oder Senke darstellen.

Auch Pflanzen nutzen Korridore, wenn auch, da sie sich nicht selbst fortbewegen können, auf andere Weise als Tiere. Es gibt zwei große Mechanismen der Ausbreitung bei Pflanzen: durch Windverfrachtung oder durch Tiertransport. Pflanzen und Samen die durch Tiertransport (Säugetiere, Insekten, Vögel) verbreitet werden, nutzen demnach die selben Korridore wie ihre Verbreiter. Windgetragene Samen und Pflanzen können sich bei besonderen Wetterereignissen sehr weit verbreiten, ihre Korridore hängen mit dem Relief und den herrschenden klimatischen Bedingungen zusammen. Doch auch für sie spielt die Lebensfreundlichkeit der Gebiete, in die sie verfrachtet werden, eine Rolle, ob sie dort Fuß fassen können oder nicht.

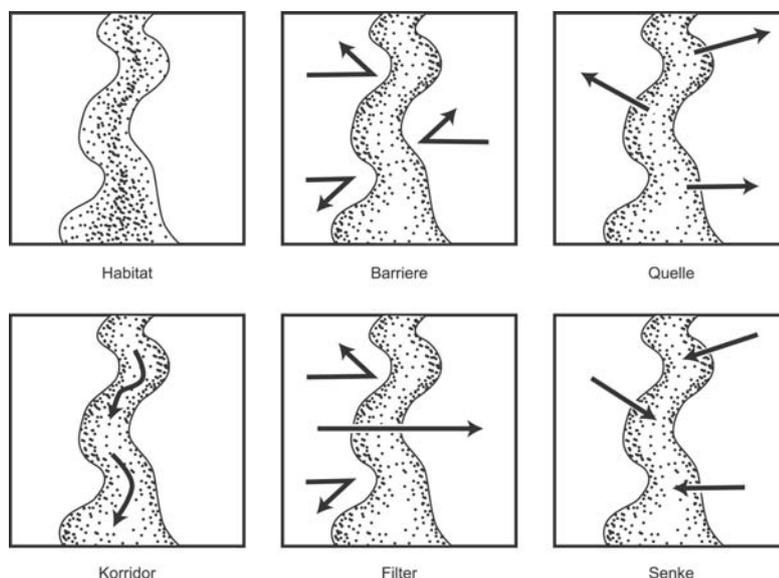
Man kann Korridore und die Bewegungen, die in ihnen stattfinden, charakterisieren und einteilen. Grob charakterisieren lassen sich drei Hauptarten von Bewegungen von Individuen und Genen durch Korridore ausmachen (verändert nach BENNETT in NOSS 1993):

- direkte Fortbewegung eines einzelnen Individuums über eine lange Strecke (z.B. bei Amphibien),
- periodische Bewegung eines einzigen Individuums durch Pausen unterbrochen (typisch für die Verbreitung beim Wolf),
- Gentransport durch eine sich fortpflanzende Population, die innerhalb eines Korridors lebt (typisch für Korridorfunktion bei Pflanzen, die neue Gebiete besiedeln).

Wichtig ist hierbei, dass die Bewegungen in beide Richtungen funktionieren und dass der Korridor regelmäßig genutzt werden kann.

Korridore können über ihre Beschaffenheit, Länge, Breite, Form, Randzonen und Zusammensetzung charakterisiert und bewertet werden sowie durch die Trittsteinbiotope, die sie enthalten und ihre Wirkungen als Verbindungselement oder als Barriereeffekt. Nach der Größe und den Ansprüchen der Arten kann man daher eine grobe Unterscheidung der Korridore für verschiedene Artengruppen treffen. Es gibt Korridore für Vögel, die sich bei ihren Migrationen an terrestrischen Strukturen orientieren. Aufgrund der Tatsache, dass sie sich fliegend fortbewegen, werden sie nur durch Hindernisse im Luftraum (Schornsteine, Überlandleitungen, usw.) behindert. Von großer Bedeutung ist das Vorhandensein von entsprechenden Rastplätzen.

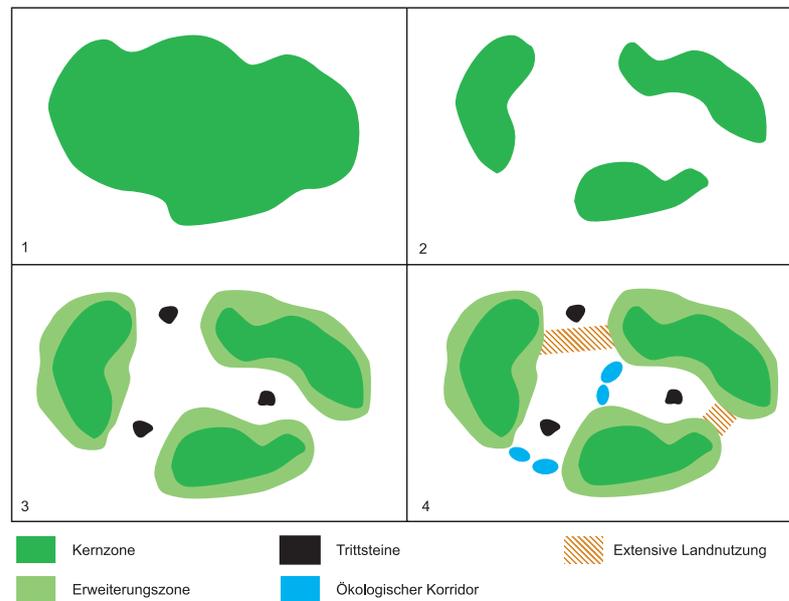
Weitere Korridore können für Artengruppen vereinfacht zusammengefasst werden. Solche Gruppen sind beispielsweise große Wirbeltiere (oft an Waldflächen gebunden), Insekten, kleine Wirbeltiere (Feldflur, Waldrandbereiche), Amphibien, Fische.



Schema 3: Die sechs Funktionen von ökologischen Korridoren (angepasst nach THORNE 1993)



## Konzeption von ökologischen Netzwerken



1. Situation früher: die Landschaft besteht aus vielfältigen Elementen die untereinander verbunden sind und ein zusammenhängendes Gefüge bilden.
2. Aktuelle Situation: die Landschaft ist fragmentiert, die einzelnen Landschaftsteile sind in einer intensiv genutzten Kulturlandschaft voneinander isoliert.
3. Zwischenstadium: die voneinander isolierten Kernzonen werden vergrößert und Trittsteinbiotope geschaffen.
4. Zukünftige Situation: die bestehenden ökologischen Korridore zwischen den isolierten Landschaftsteilen werden revitalisiert oder neu geschaffen. Die landwirtschaftliche Nutzung wird extensiviert. So können die Kernzonen und Trittsteinbiotope untereinander verbunden werden.

### Schema 4: Etappen einer lokalen Wiedervernetzung von Lebensräumen

Man kann die Ansätze zur Ausweisung und Umsetzung von ökologischen Korridoren in zwei Kategorien einteilen, die auch die zwei Herangehensweisen der Ökologie an den Naturschutz aufzeigen: Einen landschaftsökologischen Ansatz und einen Ansatz im Hinblick auf Arten- und Verhaltensökologie.

Aus landschaftsökologischer Sicht ist ein Korridor ein Landschaftsausschnitt (in der Regel eine lineare Form), der einen gewissen Anteil von natürlichen oder naturnahen Lebensräumen beinhaltet (oft vergleichbare oder ähnliche Habitattypen) und größere Lebensräume der gleichen Art miteinander verbindet. Hierbei kommt es auf ein Kontinuum von bestimmten Habitaten (die beispielsweise nach den Kategorien von CORINE Biotopes eingeteilt werden können) an oder aber auf die Identifikation von Unterbrechungen bzw. der Diskontinuität der Habitats. Zu den verschiedenen Habitaten können verschiedene Arten assoziiert werden. So lassen sich potentielle Lebensräume und Korridore identifizieren.

Aus arten- und verhaltensökologischer Sicht hängt die Eignung eines Landschaftsausschnittes als Korridor von der Qualität der Landschaft für die Individuen einer bestimmten Art ab, davon ob diese Flächen für Wander- und Dispersionsbewegungen genutzt werden können, unabhängig von ihren

Habitateigenschaften. Es geht in diesem Fall also ausschließlich um eine Landschaftsanalyse aus der Sicht einer definierten Art, die Evaluierung der Funktionalität und Nutzbarkeit eines Landschaftsausschnitts für die Individuen der Art. Bei der Analyse von Korridoren für Arten, die hohe Ansprüche an die Qualität ihres Lebensraums haben, kann dies Ergebnis auf eine ganzen Reihe anderer, genügsamerer Arten angewandt werden.

Beide Herangehensweisen haben Vor- und Nachteile. Die erste erlaubt die Identifikation von Landschaftselementen (z.B. bachbegleitende Vegetation) und zusammenhängenden Habitattypen, die Kontinuen bilden und somit als Korridore klassifiziert werden können, ohne allerdings die effektiven Dispersionsvorgänge zu beachten.

Die zweite Herangehensweise ist eher am Prozess der Wanderung und Ausbreitung orientiert, da die Landschaft aus Sicht der Arten analysiert wird. Der Korridoraspekt wird dadurch komplexer, da kein direkter Zusammenhang zu landschaftlichen Strukturelementen und einheitlichen Habitateigenschaften gemacht wird. Diese definierten Korridore können nur im Einzelfall von Art zu Art angewandt werden, da jede Art eigene Ansprüche und Landschaftsnutzungseigenschaften hat.

Die zwei Herangehensweisen ergänzen sich und können nicht voneinander getrennt werden. Im Rahmen dieser Studie war es nicht möglich, für einzelne Arten genaue Landschaftsanalysen auf einem gesamtalpinen Maßstab durchzuführen. Die genau Ausweisung eines Netzwerks oder Korridorsystems für einzelne Arten in den gesamten Alpen war daher nicht möglich. Es konnte lediglich auf bestehende Untersuchungen in einzelnen Ländern und im Bereich der Beispielgebiete auf die Erfahrungen und Untersuchungen der lokalen Fachleute in den Schutzgebieten zurückgegriffen werden. Aus diesem Grund wurde daher in diesem Fall der Ansatz der Ausscheidung von potentiellen Korridorsystemen über den Weg der aktuellen Landnutzung nach den Kategorien von CORINE Land Cover in Verbindung mit Höhenstufen gewählt.

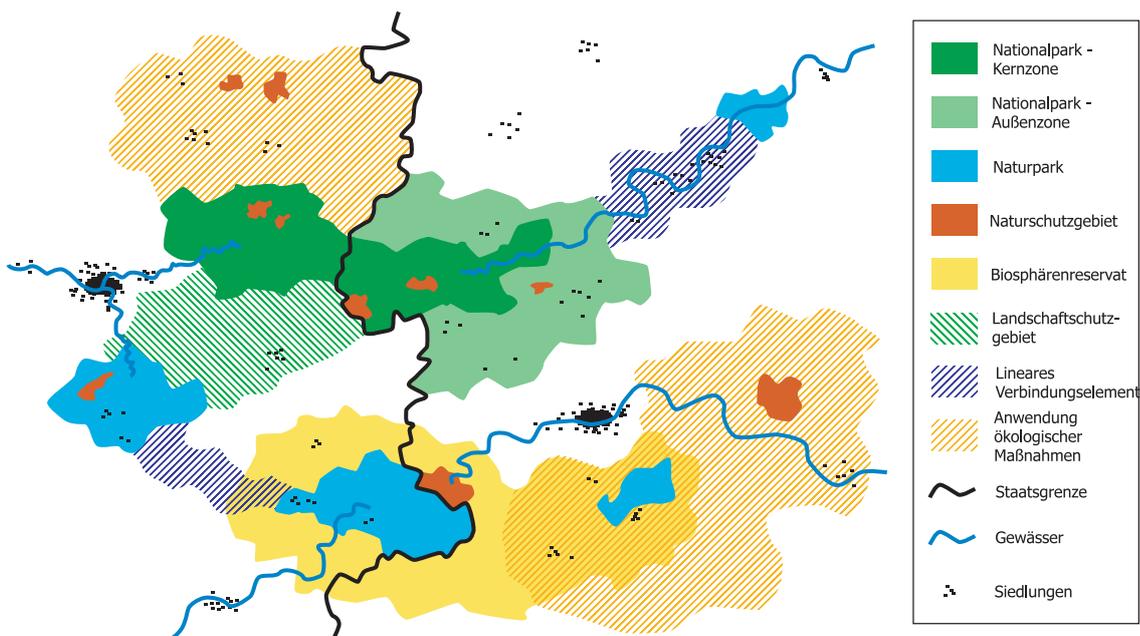
### Umsetzung von Netzwerken

Der Schutz einzelner Elemente reicht für die Umsetzung eines wirkungsvollen Netzwerksystems nicht aus. Die nachhaltige

naturverträgliche Nutzung der zwischen den Kernflächen gelegenen Flächen, vor allem die land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen aber auch die Erholungs- und Freizeittflächen, müssen für den Austausch attraktiver gestaltet werden. Dies kann zum Beispiel über eine extensive angepasste Nutzungsform, spezielle Pflegeprogramme oder durch die Wiedereinführung alter Strukturelemente wie Hecken, Bewässerungssysteme, Steinmauern usw. geschehen. Die Programme und Maßnahmen werden in einem eigenen Kapitel besprochen.

Ein solches Netzwerk kann nicht an Landesgrenzen halt machen. Vielmehr ist eine intensive Kooperation über nationale Grenzen hinweg nötig. Grenzübergreifende Schutzgebiete stellen hier einen ersten Schritt dar, um den Austausch und die Vernetzung über die Grenzen hinweg zu ermöglichen. Sie können als Beispiel für weitere Zusammenarbeit dienen.

Die Einrichtung eines ökologischen Netzwerks ist mehr als das Anlegen von Hecken und das Instandsetzen von Bachufern. Es bedeutet vielmehr den Erhalt und die Wiederherstellung funktionaler Beziehungen zwischen Lebensräumen.



Schema 5: Aufbau eines grenzübergreifenden Netzwerks von Schutzgebieten

## 1.4 Das Untersuchungsgebiet

### 1.4.1 Die Alpen

Die Alpen sind mit Gipfelhöhen von weit über 4000 m und einer Flächenausdehnung von 250 000 km<sup>2</sup> das bedeutendste Gebirgsmassiv Mitteleuropas. Sie entstanden in erdgeschichtlich relativ junger Zeit durch Faltung aus dem Grund eines großen alten Mittelmeeres. Dicke Schichten von Meeresablagerungen wurden mit der Zeit zu Gestein verfestigt und durch Verschiebung des afrikanischen Kontinents in Richtung Europa, vor allem in den letzten 10 Millionen Jahren, zum heute sichtbaren hohen Gebirge aufgetürmt. Durch gegenläufige dynamische Prozesse der Erosion, insbesondere durch Wasser und Gletscher, sowie durch Muren, Lawinen und Felsstürze entstand das heutige, geologisch wie landschaftlich vielfältige Bild. Die Alpen beinhalten sowohl flache, mit außeralpinen Landschaften vergleichbare Täler, als auch steil aufragende Felswände und charakteristische Hochgebirgslandschaften mit ausgedehnten Bereichen oberhalb der Waldgrenze (BROGGI 1999).

Flächenmäßig liegt der größte Teil der Alpen zwischen 1000 und 2000 m ü.NN. Grosse Anteile nehmen insbesondere auf

französischer Seite auch Gebiete unter 1000 m ü.NN ein, während Flächen über 2000 m ü.NN den inneralpinen Bereich dominieren. Das Höhenrelief der Alpen vermittelt einen Eindruck der Asymmetrie der Westalpen (die piemontesische Seite fällt steiler ab als die französische), der weitgehenden Nord-Süd-Symmetrie der Ostalpen sowie der allgemeine Abnahme der Höhe gegen den Ostalpenrand hin (OZENDA 1988).

Grosse klimatische Unterschiede bedingen eine ausgesprochen vielfältige Pflanzen und Tierwelt. Das Spektrum reicht von den wärmeliebenden Flaumeichenwäldern der Südalpen über Bergmischwälder mit Buche, Tanne, Fichte, Lärche und Zirbe, Latschen und Grünerlenbüschen bis hin zu den alpinen Matten und den Bereichen der nivalen und glazialen Zone. Es gibt zahlreiche Gebirgsseen, Sümpfe und Moore, die besondere Lebensräume bilden.

Das Alpenmassiv stellt für eine Vielzahl von bedrohten Tier- und Pflanzenarten einen bedeutenden Lebensraum dar. Ca. 30 000 Tierarten und 13 000 Pflanzenarten sind in den Alpen beheimatet (WWF 2004). Für verschiedene Arten stellt der Alpenraum das einzige Verbreitungsgebiet dar. So bestimmte PAWLOWSKI (1969) die Zahl der endemischen Pflanzenarten auf 388 Arten.



Abbildung 6: Landschaft der Alpen

© Abteilung Natur und Landschaft Bozen (f) / Amt für Naturparke



© Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi (I) / Paola Favero

Abbildung 7: *Campanula morettiana*: Endemismus der Dolomiten, Symbol des Nationalparks Dolomiti Bellunesi

Neben der geologischen, geographischen und natürlichen Vielgestaltigkeit, wird das Massiv der Alpen durch seine Kultur und seine spezifische und vielfältige Geschichte charakterisiert, an der eine Vielzahl an Ländern und Völkern teilhaben. Da die Alpen seit der Römerzeit zwischen den bedeutendsten europäischen Wirtschafts- und Kulturzentren liegen, hat die Region einen besonderen Stellenwert in Europa. Alte Strassen und Saumwege künden noch heute von den schon früher weitreichenden Handelsbeziehungen. Dies drückt sich auch in den unterschiedlichen Sprachen, dem Brauchtum, den Wirtschaftsformen, in Bauten und Siedlungsformen aus.

Der Einfluss des Menschen auf die Landschaft ist allgegenwärtig. Ursprünglich waren die Alpen bis hinauf zur alpinen Waldgrenze fast vollständig bewaldet. Jahrtausendlang Nutzung führte zu einer deutlichen Umgestaltung der alpinen Landschaft. Wälder wurden gerodet, Siedlungen, Wiesen, Weiden und Ackerterrassen angelegt. Die Naturlandschaft wurde zu einer reich strukturierten Kulturlandschaft mit Hecken, Zäunen und Trockenmauern. Die Waldobergrenze wurde um durchschnittlich 300 m abgesenkt, wodurch sich die Almwirtschaft von den alpinen Mattenregionen auch in tiefere Lagen ausdehnen konnte. Mit der Auffichtung der Wälder konnten auch Tiere und Pflanzen des Tieflandes einwandern. Durch die menschliche Nutzung verändert sich demnach auch die natürliche Verteilung der Arten.

Die höchste Erhebung der Alpen, der Mont Blanc, erreicht 4810 m (Espace Mont Blanc 2004). Die Alpen erstrecken sich über 8 Länder und bedecken Teile von Deutschland, Frankreich, Italien, Monaco, Österreich, Slowenien und den größten Teil der Schweiz und Liechtensteins. Österreich und Italien tragen mit jeweils rund 28 % die Hauptanteile zur Gesamtfläche des Alpenraumes bei, gefolgt von Frankreich (21 %) und der Schweiz (13 %), Deutschland (6 %), Slowenien (4 %), Liechtenstein (0,08 %)

und Monaco (0,001 %). Bei der Bevölkerung (Angaben von 1990) bringt Italien mit rund einem Drittel den größten Teil ein, es folgen Österreich (24 %), Frankreich (17 %) und die Schweiz (12 %) (ALPENKONVENTION 2003).

Die Alpen stellen auch einen bedeutenden Wirtschafts-, Kultur- und Erholungsraum dar, in dem in 5 971 Gemeinden ca. 13 Millionen Menschen leben und arbeiten (ABIS 1999). Mit mehr als 500 Millionen Übernachtungen pro Jahr sind sie das weltweit wichtigste touristische Zentrum. 120 Millionen Urlaubsgäste suchen die Alpen jährlich zur Erholung auf. Die damit verbundenen großen Infrastrukturanlagen (vor allem in den wichtigen Skizentren) und ihre Auswirkungen auf die Umwelt stellen eines der bedeutendsten Probleme der Alpen dar.

Aufgrund dieser natürlichen, geologischen, landschaftlichen und kulturellen Vielfalt besteht auch Uneinigkeit über die Abgrenzung des Alpenraumes (vgl. BÄTZING 2003). In der vorliegenden Studie orientiert sich der Perimeter des Untersuchungsgebietes an der Abgrenzung der Alpenkonvention. Die Alpen umfassen nach dieser Definition eine Fläche von 190 912 km<sup>2</sup> bei einer Länge von 1 200 km und einer maximalen Breite von 300 km und bilden somit einen der größten zusammenhängenden Naturräume Europas (ALPENKONVENTION 2003, BROGGI 1999).

Das Ökosystem der Alpen ist jedoch zunehmend durch den wachsenden Druck menschlicher Aktivitäten in seiner ökologischen Funktion bedroht. In der Alpenkonvention, die als Rahmenkonvention im Jahr 2000 für alle Vertragsparteien völkerrechtlich in Kraft getreten ist, werden in den Durchführungsprotokollen eine Reihe der alltäglichen Probleme der Alpen – Berglandwirtschaft, Tourismus, Verkehr, Klimawandel, Umweltsituation – aufgegriffen und behandelt.

## 1.4.2 Beispielgebiete

Aufgrund des zeitlichen Rahmens der Studie ist es nicht möglich, das Thema der Studie flächendeckend zu vertiefen, es kann nur ein gesamtalpiner Überblick gegeben werden. Zur Verdeutlichung und Vertiefung der Thematik wird daher auf 8 Beispielgebiete näher eingegangen, in denen die vorhandenen Korridore und Verbindungen detaillierter untersucht werden. Die aktuelle Zusammenarbeit zwischen den Schutzgebieten, die Nutzung und Umsetzung der identifizierten potentiellen, von den Rahmenbedingungen der Politik gegebenen Möglichkeiten, werden erläutert und Vorschläge für konkrete

Verbesserungsmöglichkeiten gegeben. Die Gebiete sollen als Beispiele für den alpinen Raum die Implementation des Netzwerks illustrieren. Bei der Auswahl der Gebiete wurde die repräsentative Verteilung über den Alpenbogen beachtet. Darüber hinaus wurden die Ergebnisse der gemeinsam vom WWF, dem Netzwerk Alpiner Schutzgebiete, der CIPRA (Internationale Alpenschutzkommission) und dem ISCAR (Internationales Wissenschaftliches Komitee Alpenforschung) veröffentlichten Studie „Die Alpen: das einzigartige Naturerbe“ (WWF 2004) und die darin identifizierten Vorranggebiete für den Naturschutz (im folgende Text auch als Priority Conservation Areas bezeichnet) berücksichtigt.

Die ausgewählten Gebiete sind von Süd-Westen nach Nord-Osten folgende:

- **1:** Nationalpark Mercantour (F), Naturpark Alpi Marittime (I), Naturpark Alta Valle Pesio e Tanaro (I) (Priority Area A)
- **2:** Regionaler Naturpark Vercors (F), Regionaler Naturpark Chartreuse (F), Regionaler Naturpark Massif des Bauges (F), Nationalpark Les Ecrins (F) (Priority Areas E, B)
- **3:** Nationalpark Vanoise (F), Nationalpark Gran Paradiso (I), Naturpark Mont Avic (I), (Espace Mont Blanc, CH/F/I) (Priority Area B)
- **4:** Naturschutzgebiete in den Kantonen Bern (Naturschutzgebiet Engstligenfälle, Gelten-Iffigen, Spillgerten), Freiburg (Naturschutzgebiet Vanil Noir, Vaud Argnaulaz –Tour d’Ai) und Vaud (Naturschutzgebiet La Pierreuse, Le Larzey) (CH) (Priority Area F)
- **5:** Schweizerischer Nationalpark (CH), Nationalpark Stifiser Joch (I), Naturpark Adamello (I), Naturpark Adamello Brenta (I) (Priority Area L)
- **6:** Nationalpark Hohe Tauern, Hochgebirgs-Naturpark Zillertaler Hauptkamm, Naturpark Rieserferner Ahrn (I), Naturschutzgebiet Valsertal (A), Nationalpark Nockberge (A) (Priority Area T)
- **7:** Nationalpark Berchtesgaden (D), Naturschutzgebiet Kalkhochalpen (A) (Priority Area S)
- **8:** Nationalpark Gesäuse (A), Nationalpark Kalkalpen (A), Naturpark Steirische Eisenwurzten (A), Naturpark Eisenwurzten (A), Naturschutzgebiet Wildalpener Salztal (A) (Priority Area W)

*(in Klammern die Bezeichnung der entsprechenden Priority Conservation Areas des WWF)*

Die Naturvorranggebiete sind in Karte 2 abgebildet. Wie ersichtlich, stimmten die zitierten Naturvorranggebiete weitgehend mit den ausgewählten Beispielgebieten überein. Bedeutung: Auch wenn die Schutzgebiete nicht als Auswahlkriterium für die Vorrangflächen benutzt wurden, so wird ihre Rolle doch deutlich, da 59 % der Vorranggebiete unter Schutz stehen, 14 % davon als Nationalpark-Kernzonen.

### Naturvorranggebiete (Priority Conservation Areas)

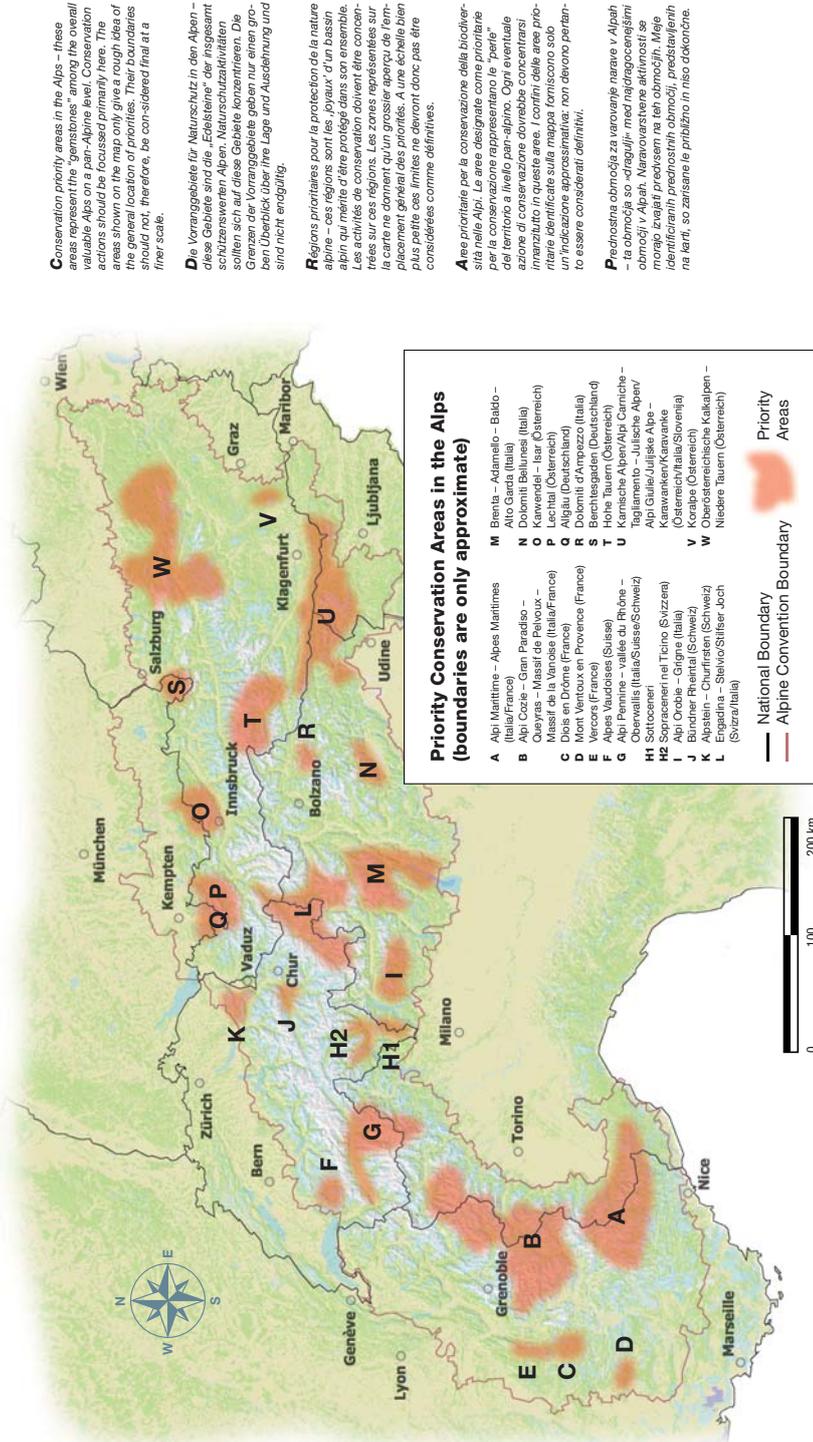
Stellen die Zonen dar, in denen sich Naturschutz als besonders wichtig für den gesamten Alpenraum herausgestellt hat. Hier befindet sich die Mehrzahl an Tieren, Pflanzen und Ökosystemen der Alpenregion.

Die 8 Beispielgebiete der Studie werden im betreffenden Kapitel ausführlich vorgestellt.



# Conservation priority areas in the Alps

Vorranggebiete für Naturschutz in den Alpen | Protection des espaces prioritaires dans les Alpes | Aree prioritarie per la conservazione della biodiversità sulle Alpi | Prednostna območja za zavarovanje narave v Alpah



**Priority Conservation Areas in the Alps (boundaries are only approximate)**

<b>A</b> Alpi Marittime - Alpes Maritimes (Italia/Francia)	<b>M</b> Brentia - Adamello - Baldo - Alto Garda (Italia)
<b>B</b> Alpi Cozze - Gran Paradiso - Queyras - Massif de Pelvoux - Massif de la Vanoise (Italia/Francia)	<b>N</b> Dolomiti Bellunesi (Italia)
<b>C</b> Dômes en Drôme (Francia)	<b>O</b> Kawendjel - Isar (Österreich)
<b>D</b> Mont Ventoux en Provence (Francia)	<b>P</b> Lachtal (Österreich)
<b>E</b> Alpes Vaudoises (Svizzera)	<b>Q</b> Algar (Deutschland)
<b>F</b> Alpi Pennine - vallee du Rhône - Oberwallis (Italia/Svizzera/Schweiz)	<b>R</b> Dolomiti d'Ampezzo (Italia)
<b>G</b> Alpi Pennine - vallee du Rhône - Oberwallis (Italia/Svizzera/Schweiz)	<b>S</b> Hohe Tauern (Österreich)
<b>H1</b> Sottoceneri (Svizzera)	<b>T</b> Hohe Tauern (Österreich)
<b>H2</b> Sopracceneri nel Ticino (Svizzera)	<b>U</b> Karawanken/Karawanke (Österreich/Italia/Slovenia)
<b>I</b> Alpi Orcole - Grigne (Italia)	<b>V</b> Korapje (Österreich)
<b>J</b> Bündner Rhodner (Schweiz)	<b>W</b> Oberösterreichische Kalkalpen - Niedere Tauern (Österreich)
<b>K</b> Piz Badia - Stailand-Stilber - Soča (Svizzera/Italia)	
<b>L</b> Piz Badia - Stailand-Stilber - Soča (Svizzera/Italia)	

Legend:  
 - National Boundary  
 - Alpine Convention Boundary  
 - Priority Areas

- WWF Austria**  
Bronnerstraße 7/Top 9  
A-6020 Innsbruck  
Tel: (+43) 512-57-35-34-25  
heimann.somnig@at.wwf.at
- WWF France**  
188, Rue de la Paquette  
F-75011 Paris  
Tel: (+33) 1-55-25-84-73  
CSourd@wwf.fr
- WWF Germany**  
Raketenstr. 55  
D-60326 Frankfurt  
Tel: (+49) 69-7-91-44-202  
Monsch@wwf.de
- WWF Italy**  
Via Orsola 12  
I-20144 Milano  
Tel: (+39) 02-831-83206  
s.ardano@wwf.it
- WWF Switzerland**  
Hohlstr. 110  
CH-8010 Zürich  
Tel: (+41) 1-997-2237  
doris.callegraw@wwf.ch
- Alpine Network of Protected Areas**  
Municipal Isatis  
F-45000 Gap  
Tel: (+33) 04-92-05-01-00  
gap@alpinenetwork.org
- CIPRA International**  
In Betsch 22  
FL-9494 Schaan  
Tel: (+423) 237-40-30  
news@cipra.org
- International Scientific Committee for Alpine Research**  
Bärenplatz 2  
A-1010 Wien  
Tel: (+43) 31-318-70-18  
icars@arw.amb.tu.wi.ac



**Conservation priority areas in the Alps** – these areas represent the “gemstones” among the overall valuable Alps on a pan-Alpine level. Conservation actions should be focussed primarily here. The areas shown on the map only give a rough idea of where the most important conservation areas should not, therefore, be considered final at a finer scale.

**Die Vorranggebiete für Naturschutz in den Alpen** – diese Gebiete sind die „Ecksteine“ der insgesamt schützenswerten Alpen. Naturschutzaktivitäten sollten sich auf diese Gebiete konzentrieren. Die Grenzen der Vorranggebiete geben nur einen groben Überblick über ihre Lage und Ausdehnung und sind nicht endgültig.

**Régions prioritaires pour la protection de la nature alpine** – ces régions sont les „pierreux“ d’un bassin alpin qui méritent d’être protégés dans son ensemble. Les activités de conservation doivent être concentrées sur ces régions. Les zones représentées sur la carte ne donnent qu’une idée globale de leur emplacement général/les priorités. A une échelle bien plus petite, ces limites ne doivent dans pas être considérées comme définitives.

**Aree prioritarie per la conservazione delle biodiversità nelle Alpi.** Le aree designate come prioritarie per la conservazione rappresentano le “pierre” del territorio a livello pan-alpino. Ogni eventuale azione di conservazione dovrebbe concentrarsi innanzitutto in queste aree. I confini delle aree prioritarie identificate sulla mappa forniscono solo un’indicazione approssimativa: non devono pertanto essere considerati definitivi.

**Prednostna območja za varovanje narave v Alpah** – ta območja so „dragulji“ med najdragocnejšimi prednostnimi območji celotne Alpe. Varnostne ukrepe bi najprej usmerili na ta območja. Meje identificiranih prednostnih območij, predstavljenih na karti, so zato samo približno in niso dokončne.

Published by WWF Germany, Frankfurt am Main for the WWF European Alpine Programme, (March 2004)

Karte 2: Priority Conservation Areas in the Alps (WWF 2004) European Alpine Programme 2004, in cooperation with ISCAR, CIPRA, ALPARC



## 1.5 Material und Methoden

### 1.5.1 Erfassung des Bestandes an Schutzgebieten

Die alpinen Schutzgebiete sollen die Kernzonen eines ökologischen Netzwerks in den Alpen darstellen. Es wurde daher, um eine repräsentative Ausgangsdatenlage zu schaffen, der aktuelle Bestand der Schutzgebiete der Alpen erhoben. Hierbei wurde, aufgrund der besonderen Bedeutung innerhalb eines Netzwerks, besonderer Wert auf grenzübergreifende Schutzgebiete, auf große nationale Schutzgebietskomplexe sowie die gesonderte Erfassung der weitläufigen Schutzgebiete (> 1000 ha) gelegt. Verschiedene alpine Ökosysteme treten großflächig auf. Viele typische Tierarten benötigen entsprechend große zusammenhängende Flächen. Daher wurde in dieser Studie 1000 ha Größe als Grenzwert für wichtige Eckpunkte festgelegt und den geographisch zusammenhängenden Schutzgebietskomplexen eine besondere Bedeutung beigegeben.

Grenzübergreifende Schutzgebiete spielen als Beispiele für zwischenstaatliche aber auch innerstaatliche Kooperationen eine bedeutende Rolle. Grenzübergreifend heißt daher nicht nur diesseits und jenseits von Staatsgrenzen sondern es sind ebenfalls die zahlreichen Beispiele von Schutzgebieten gemeint,

die in einem Land an innerstaatlichen Verwaltungsgrenzen liegen und über diese hinweg kooperieren (Bsp. die Naturparke Adamello und Adamello Brenta in Italien).

Grundlage für die Erfassung der Schutzgebiete war die Datenbank des Informationssystems des Alpinen Netzwerks, in der die Parameter und die Flächen der alpinen Schutzgebiete erfasst sind.

Die Schutzgebiete stellen die statischen Elemente des ökologischen Netzwerks dar. Um eine möglichst vollständige Liste aller alpinen Schutzgebiete zu erhalten wurden außerdem Fragebögen (vgl. Anhang) an die in den einzelnen Alpenstaaten zuständigen Behörden versandt, um eventuelle neue oder noch nicht erfasste Schutzgebiete zu identifizieren.

Die kontaktierten Behörden waren die zuständigen Landesministerien, sowie die je nach Staatssystem zuständigen Behörden auf niedrigerer Verwaltungsebene. Berücksichtigt wurden in der Studie alle Schutzgebiete mit einer Fläche größer als 100 ha, in Übereinstimmung mit der Erfassungsstrategie des Alpinen Netzwerks und da diese auf alpenweiter Ebene eine tragende Rolle als Knoten oder Kernzone in einem Netzwerk übernehmen können. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf den Gebieten größer 1000 ha, da diese durch ihre Flächengröße für den Schutz der Biodiversität eine besondere Rolle spielen. Es wurde im gesamtalpinen Maßstab gearbeitet, Bezugsgrößen sind die NUTS 1, 2 und 3 Ebenen.

Tabelle 2: NUTS (Nomenclature des unités territoriales statistique): Systematik der Gebietseinheiten des statistischen Amtes der EU (EUROSTAT)

National	Regional		
Staat (NUTS 0)	NUTS 1	NUTS 2	NUTS 3
Deutschland	Länder	Regierungsbezirke	Kreise
Frankreich	Z.E.A.T	Région	Département
Italien	Gruppi di regioni	Regioni	Provincia
Österreich	Gruppe von Bundesländern	Bundesländer	Gruppe von politischen Bezirken
Schweiz	Schweiz	Schweiz	Kantone
Slowenien	Slowenien	Slowenien	Posamezna okrožja
Liechtenstein	Liechtenstein	Liechtenstein	Liechtenstein

## 1.5.2 Erfassung der Maßnahmen und Programme

Für die Erfassung und Analyse des Bestandes an Maßnahmen und Programmen zur Verbesserung der Verbindungen zwischen Schutzgebieten wurde eine Sammlung und Auswertung der vorhandenen Literatur zu Strategien, die der Vernetzung von Lebensräumen dienen, durchgeführt. Es wurden hierzu verschiedene Quellen ausgewertet:

- Internet, vor allem die Homepages der entsprechenden Landesministerien,
- Veröffentlichungen der Ministerien zu Maßnahmen, Programmen,
- Gesetzestexte,
- Fragebogen, der an zuständige Behörden versandt wurde,
- Literatur.

Darüber hinaus hat eine telefonische Befragung von Experten sowie der zuständigen Stellen (Ministerien, Schutzgebiete, Ämter etc.) zu den vorhandenen Regelungen mit Hilfe eines Fragebogens stattgefunden. Diese Informationen sowie die Literatur wurden im Hinblick auf die Fragestellung der Studie ausgewertet und aufgearbeitet.

Ziel dieses Schritts ist die Bestandsaufnahme der Maßnahmen und Programme, die im alpinen Raum zur Anwendung kommen und die als dynamische Elemente einen Einfluss auf die Umsetzung des Netzwerks nehmen.

## 1.5.3 Indikatoren

Um den aktuellen Zustand der Vernetzung zwischen den Schutzgebieten zu beurteilen, wurde eine Liste mit Indikatoren zur Beurteilung der aktuellen Situation der Vernetzung in den Alpen aufgestellt. Die Indikatoren sollen die Einschätzung der Situation im Alpenraum und vor allem in den einzelnen ausgewählten Untersuchungsgebieten ermöglichen. Anhand der Indikatoren werden auch Rückschlüsse auf sinnvolle Verbindungen zwischen Schutzgebieten möglich.

Die einzelnen Indikatoren des vorgeschlagenen Indikatorenkatalogs wurden im Hinblick auf seine Verwendbarkeit für die Studie diskutiert. Ziel war die Definition der Indikatoren, die für die Studie sinnvoll verwendbar sind und mit deren Hilfe auch in Zukunft der Fortschritt der Umsetzung der Vernetzungsmaßnahmen beurteilt werden kann. Die Indikatoren sollen an den Alpenraum angepasst sein und mit entsprechender Aussagekraft und vertretbarem Aufwand einen Überblick über den Zustand liefern.

Im Protokoll „Naturschutz und Landschaftspflege“ der Alpenkonvention verpflichten sich die Vertragsparteien in Artikel 6 „Bestandsaufnahmen“ drei Jahre nach In-Kraft-Treten des Protokolls die Situation des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu den im Anhang I des Protokolls aufgeführten Sachverhalten darzulegen. Diese Darlegungen sollen regelmäßig, mindesten aber alle 10 Jahre fortgeschrieben wer-

den. Die angeführten Indikatoren berücksichtigen den Anhang I und können im Rahmen des Alpenzustandberichts angewendet werden.

Bei der Auswahl und Diskussion der Indikatoren wurden die von der Arbeitsgruppe „Bergspezifische Umweltqualitätsziele“ der Alpenkonvention erarbeiteten Indikatoren und ihre Bewertung berücksichtigt.

## 1.5.4 Beispielgebiete

Die in der Studie untersuchten Möglichkeiten zur Verbesserung der Vernetzung von Lebensräumen und der Schaffung eines ökologischen Netzwerks wurden auf nationaler und regionaler Ebene (NUTS 1,2,3) untersucht. Mit Hilfe von 8 Beispielen soll eine vertiefende Betrachtung anhand konkreter Einzelfälle ermöglicht werden. Die Beispiele wurden nach folgenden Kriterien ausgewählt:

- größere bereits existierende Verbände von Schutzgebieten, die erfolgreich zusammen arbeiten,
- eine repräsentative Verteilung über den Alpenbogen,
- Bedeutung für die Alpen (z.B. Österreich als Einwanderungskorridor für Braunbären).

Es wurden für die Festlegung der Abgrenzungen der Beispielgebiete unterschiedliche individuelle Maßstäbe gewählt, um die jeweilige Situation und die erwarteten Ergebnisse entsprechend darstellen zu können. Es ging dabei einerseits um die Darstellung der erfolgreichen grenzübergreifenden Zusammenarbeit von Schutzgebieten und andererseits um die Darstellung von nationaler Kooperation innerhalb größerer nationaler Komplexe.

Letzteres auch über innerstaatliche Grenzen hinweg (Bundesländer in Österreich oder Kantone in der Schweiz) sowie zwischen unterschiedlichen Schutzgebietsverwaltern (zentrale Verwaltung von Naturparks einer Provinz oder eines Bundeslandes, eigene Verwaltung eines Nationalparks oder Naturparks, Verwaltung durch Nichtregierungseinrichtungen in der Schweiz oder Frankreich).

Ein weiteres Beispiel soll besondere Initiativen wie die des Departements Isère (F) herausstellen. Bei allen Betrachtungsansätzen stehen jedoch immer die Schutzgebiete und die Beziehungen und Verbindungen zwischen ihnen im Vordergrund. Mit dem Fokus auf die einzelnen Gebiete soll gezeigt werden, wie die Maßnahmen und Möglichkeiten, die in den einzelnen Ländern bestehen, auf lokaler Ebene umgesetzt werden können.

In den ausgewählten Gebieten wurden Expertengespräche mit den zuständigen Fachleuten der Schutzgebiete geführt. Die einzelnen Schutzgebiete wurden kurz anhand einheitlicher Angaben charakterisiert (Gründungsjahr, Fläche, höchster / tiefster Punkt etc.) und die Parameter wie das Management von Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei, Zusammenarbeit mit benachbarten und weiter entfernten Schutzgebieten sowie bekannte Wildkorridore erfasst.

### 1.5.5 Ausarbeitung von sinnvollen Ergänzungen und Empfehlungen

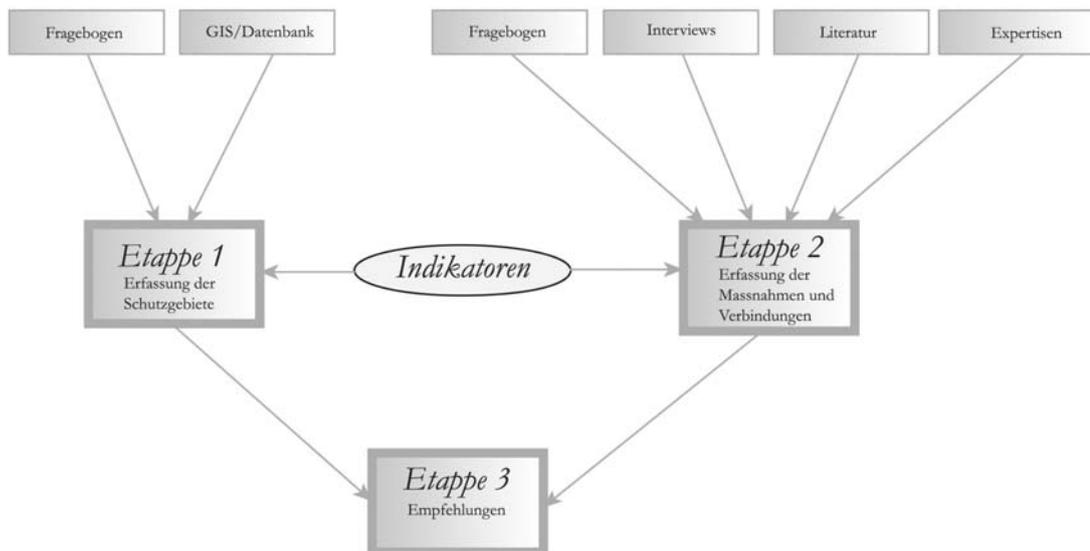
In einem Geoinformationssystem sind für die Bereiche der Beispielgebiete die Angaben zu Landnutzungsart (CORINE Land Cover), zur Infrastruktur (Straßen: Autobahnen, Staats- und Landstraßen; Schienennetz, Flussläufe und Kanäle), zur Besiedelung (nach BÄTZING 2003) und zu den Höhenlagen übereinandergelagert worden und anhand dieser Angaben die Zonen zwischen den Schutzgebieten analysiert worden.

Es konnten so Zonen identifiziert werden, die sich aufgrund einer geringen Siedlungsdichte, bestimmter natürlicher oder naturnaher Landnutzung und geringer Fragmentierung durch Infrastrukturanlagen als potentielle Verbindungsflächen oder Erweiterungsflächen von Schutzgebieten anbieten würden. Auf der anderen Seite wurden Gebiete ausgeschieden, die sich aufgrund bedeutender Hindernisse (z.B. breite, vielbefahrene oder gezäunte Straßen), intensiver, naturferner Landnutzung oder bedeutenden menschlichen Drucks als Problemzonen oder Barrieren herausgestellt haben. In diesen Bereichen können Korridore nicht, oder nur mit großem finanziellen und planerischem Aufwand eingerichtet werden.

Bei der Festlegung dieser Bereiche wurden die Angaben aus den Interviews mit den Fachleuten der Schutzgebiete zu lokalen Gegebenheiten ebenso eingearbeitet wie zusätzliche Informationen (z.B. zu Lifthanlagen), die topographischen Übersichtskarten entnommen wurden. Außerdem wurden die an die EU gemeldeten NATURA 2000 Gebiete berücksichtigt und, soweit Informationen vorlagen, auch in Planung befindliche Schutzgebiete integriert.

Eine Untersuchung der potentiell günstigen Gebiete vor Ort war im gegebenen Zeitrahmen nicht möglich. Es handelt sich daher ausdrücklich um anhand der aufgezählten Kriterien als potentiell wichtige Zonen erkannte Gebiete. Zur konkreten lokalen Umsetzung von Maßnahmen und der Ausweisung von Korridoren müssen daher vor Ort und mit entsprechender wissenschaftlicher Betreuung Untersuchungen durchgeführt werden.

Des Weiteren wurden zur Konzeption und Schaffung eines ökologischen Netzwerks von Schutzgebieten in den Alpen auf der Grundlage der erarbeiteten Ergebnisse grundsätzliche Leitlinien herausgearbeitet und Anregungen zur Abstimmung und Angleichung der bestehenden Maßnahmen und Programme sowie der einzelnen nationalen Konzeptionen von Netzwerken und der speziellen Anpassung dieser Strategien an die Bedingungen der Bergregion gegeben.



Schema 6: Methodischer Aufbau der Studie

## 2 Indikatoren

### 2.1 Warum Indikatoren?

Zur Beurteilung der aktuellen Situation in den Alpen und um die Möglichkeiten zur Vernetzung einzelner Lebensräume zu evaluieren, wurde ein Katalog von Indikatoren ausgearbeitet. Die Indikatoren sollen eine Einschätzung der analysierten Fläche im Bezug auf ihre Eignung als mögliches Element (Einrichtung von Korridoren, Umsetzung von Maßnahmen) des Netzwerks ermöglichen. Darüber hinaus ermöglichen sie den Vergleich einzelner Gebiete sowie den Vergleich über eine Zeitspanne hinweg.

Neben Indikatoren, die speziell für die Studie definiert wurden, sind ebenfalls Indikatoren der Arbeitsgruppe „Bergspezifische Umweltqualitätsziele“ der Alpenkonvention im Katalog enthalten. Die einzelnen Indikatoren wurden analysiert und diskutiert, um eine endgültige Liste der für die Studie bedeutenden Indikatoren zu definieren. Zur Auswahl der Indikatoren wurde neben den inhaltlichen Kriterien auch die Verfügbarkeit der Daten berücksichtigt. Die Indikatoren werden zur Vereinfachung der Arbeit in dynamische und statische Indikatoren eingeteilt. Die statischen Indikatoren dienen dazu die Qualität der „Kernzonen“ oder Eckpunkte, das heißt der statischen Elemente des Netzwerks, zu charakterisieren. Die dynamischen Indikatoren sollen Rückschlüsse auf die

Eignung bestimmter Gebiete und Flächen als Korridore oder Verbindungselemente, der dynamischen Komponenten des Netzwerks, erlauben.

Die ausgewählten Indikatoren wurden der Arbeitsgruppe „Bergspezifische Umweltqualitätsziele“ übermittelt.

### 2.2 Vorstellung und Besprechung der Indikatoren

Datenverfügbarkeit:

1	gut
2	mittel
3	schlecht
0	keine Angabe

\* *Indikator der Arbeitsgruppe „Bergspezifische Umweltqualitätsziele“*

- (1) statischer Indikator
- (2) dynamischer Indikator
- (1/2) als statischer und dynamischer Indikator zu verwenden

**Die in der Studie verwendeten Indikatoren sind fett gedruckt.**



© Ville de Gap (F) / Charly Baile

Abbildung 8: Indikator Siedlungsdichte



Tabelle 3: Indikatoren

Thema	Indikatorenvorschläge	Begründung	Räumliche Bezugsebene	Mögliche Datenquelle	Einschätzung der Datenverfügbarkeit	Erhebungsfrequenz	Verwendbarkeit für die Studie
Schutzgebiete	<p><b>Dichte der Schutzgebiete (1/2)</b> Anteil der Schutzgebiete an der Gesamtfläche der Bezugsregion, getrennt nach verschiedenen Schutzgebietstypen Einheit: % *</p>	Die Dichte der Schutzgebiete ermöglicht eine Aussage über die bereits unter Schutz gestellte Fläche (Fläche der Kernzonen des Netzwerks).	NUTS 3	Datenbank des Alpen Netzwerks, Umweltbehörden, Naturschutzstellen	1	Jährlich bei der Aktualisierung der Karte des Alpen Netzwerks	Daten leicht verfügbar und aussagekräftig um die beste Situation an Kernflächen für das Netzwerk zu beschreiben.
	<p><b>Grenzübergreifende Schutzgebiete (1)</b> Anzahl und Fläche der grenzübergreifenden Schutzgebiete sowie die Länge der gemeinsamen Grenze Einheit: Anzahl, ha, km *</p>	Die Anzahl der grenzübergreifenden Schutzgebiete ermöglicht eine Aussage über das Bemühen zur grenzübergreifenden Arbeit im Naturschutz. Sie sind zudem wichtige Knotenpunkte des Netzwerks, die nationale Verbundsysteme miteinander verbinden.	NUTS 0	Datenbank des Alpen Netzwerks	1	Jährlich bei der Aktualisierung der Karte des Alpen Netzwerks	Erlaubt Aussagen über grenzübergreifende Schutzbemühungen. Es ist jedoch zu beachten, ob es konkrete Zusammenarbeit gibt und in welchen Bereichen diese Zusammenarbeit stattfindet. Dies muss einzeln in den betroffenen Gebieten geklärt werden. Generell kann man jedoch die Bedeutung solcher Gebiete für den Austausch über Grenzen hinweg unterstreichen.
	<p><b>Fläche der Schutzgebiete (1)</b> Fläche (ha) der einzelnen Schutzgebiete getrennt nach Kategorien Einheit: Anzahl, ha</p>	Die Fläche der Schutzgebiete gibt Auskunft über die Eignung des Schutzgebiets als Kernzone für das Netzwerk. Großflächige Gebiete können einen besseren Schutz gegen äußere Einflüsse gewähren.	NUTS 1	Datenbank des Alpen Netzwerks	1	Jährlich bei der Aktualisierung der Karte des Alpen Netzwerks	Die Schutzgebiete leisten einen wichtigen Beitrag für den Erhalt der Biodiversität in den Alpen. Die Höhe dieses Beitrags hängt maßgeblich von der räumlichen Ausgestaltung (Größe, Form, geographische Lage) ab. Hinzu kommt, dass sich der menschlichen Einfluss durch direkten Kontakt aber auch durch die Randeffekte wesentlich verringert und dass mehr Ruhe/Rückzugszonen für die Natur vorhanden sind. Zusammen mit der Angabe über den Schutzstatus erlaubt dieser Wert Aussagen zur Situation für Flora und Fauna.

Thema	Indikatorenvorschläge	Begründung	Räumliche Bezugsebene	Mögliche Datenquelle	Einschätzung der Datenverfügbarkeit	Erhebungsfrequenz	Verwendbarkeit für die Studie
Schutzgebiete	<b>Lage des Schutzgebiets (1)</b> Höchster/tiefster Punkt des Schutzgebiets Einheit: Meter über NN	Durch die Lage des Schutzgebiets können Aussagen zu eventuellen Korridoren und Vernetzungen gemacht werden (Tal- oder Berglage).	Schutzgebiet	Datenbank des Alpen Netzwerks	2	Jährlich bei der Aktualisierung der Karte und der Datenbank des Alpen Netzwerks	Erlaubt Rückschlüsse auf möglicherweise vorhandene Habitate und die damit verbundenen Lebensgemeinschaften. Oft sind Schutzgebiete auf die hohen unproduktiven Lagen beschränkt, ihre Rolle im Netzwerk ist daher beschränkt.
	<b>Entfernung zwischen Schutzgebieten (2)</b> Wie weit (km) sind zwei benachbarte Schutzgebiete voneinander entfernt Einheit: km	Die Entfernung gibt Auskunft über eine mögliche Verknüpfung zweier Schutzgebiete. Hierbei ist allerdings auch die Qualität der Fläche, die überwunden werden muss, zu berücksichtigen.		Datenbank/GIS des Alpen Netzwerks	1	Jährlich bei der Aktualisierung der Karte des Alpen Netzwerks	Geographische Nähe ist eines der wichtigsten Kriterien für eine erfolgreiche Vernetzung von Schutzgebieten. Anhand des GIS ist dieser Wert leicht ermittelbar und kann schnell eine Einschätzung potentieller Vernetzungsfächen erlauben. Ausschlaggebend ist allerdings die Qualität der Zwischenflächen.
	<b>Managementplan (2)</b> Gibt es für das Schutzgebiet einen detaillierten Managementplan, in dem die Kooperation mit benachbarten und weiter entfernten Schutzgebieten aufgeführt ist	Zeigt, dass die Bedeutung von Zusammenarbeit zwischen Schutzgebieten von den einzelnen Verwaltungsorganen erkannt und beachtet wurde und verdeutlicht deren Bereitschaft Teil eines Netzwerks zu sein.	Schutzgebiet	Verwaltungen der Schutzgebiete	2	Jährlich bei der Aktualisierung der Datenbank des Alpen Netzwerks	Der Beitrag der Schutzgebiete zum Erhalt der alpinen Biodiversität hängt maßgeblich von den Schutzhaltungen und den rechtlichen Bestimmungen sowie deren Umsetzung (Management) ab. Daten wurden bei den Verwaltungen angefragt.

Thema	Indikatorenvorschläge	Begründung	Räumliche Bezugsebene	Mögliche Datenquelle	Einschätzung der Datenverfügbarkeit	Erhebungsfrequenz	Verwendbarkeit für die Studie
Schutzgebiete	<b>Nutzungsrestriktionen innerhalb von Schutzgebieten (1/2)</b> Flächenanteil der Schutzgebiete in denen Nutzungsrestriktionen erlassen sind Einheit: % *	Die Nutzungsrestriktionen geben Auskunft über die Lebensbedingungen für Flora und Fauna innerhalb der Schutzgebiete und über die Politik der Schutzgebietsverwaltung. Bei der Analyse ist die Zonierung der einzelnen Schutzgebiete zu beachten und die Kategorien der einzelnen Restriktionen zu definieren.	NUTS 0	Schutzgebietsverwaltungen	2	Jährlich bei der Aktualisierung der Datenbank des Alpenen Netzwerks	Daten wurden bei den Verwaltungen angefragt um die Qualität des Schutzgebiets als Kernzone des Netzwerks beurteilen zu können.
Biologische Indikatoren	Verteilung von Habitaten (2) <sup>2</sup> Darstellung der Verteilung einzelner Habitate (naturnah/natürliche Lebensräume bzw. seltsame Biotope) auf der Fläche Einheit: ha, % der Referenzfläche *	Ermöglicht Aussagen über zusammenhängende Habitate, über mögliche Vorkommen und potentielle Lebensräume für bestimmte Arten.	NUTS 3	CORINE Land Cover, CORINE Biotopes, Biotopkartierung, Naturschutz-Umweltbehörden, Kreisverwaltungen	2		Gute Grundlage bei der Ausarbeitung lokaler Projekte (Ermittlung der Flächenqualität), im Rahmen der Studie aufgrund des großen Aufwands nicht möglich. Außerdem als Grundlage für die Ausweisung neuer Schutzgebiete von Bedeutung.

<sup>2</sup> In der Verteilung der Habitate muss man zwei Fälle unterscheiden:

- Die Verteilung der Habitate nach CORINE Land Cover in der Kernzone gibt vor allem Auskunft über die Empfangskapazitäten für verschiedene Arten.
- Die Verteilung der Habitate außerhalb der Schutzgebiete gibt Auskunft über die möglichen Ausbreitungszonen um die Schutzgebiete, und ermöglicht die Definition des zur Verfügung stehenden Raums für ein biologisches Kontinuum innerhalb eines Netzwerks.



Thema	Indikatorenvorschläge	Begründung	Räumliche Bezugsebene	Mögliche Datenquelle	Einschätzung der Datenverfügbarkeit	Erhebungsfrequenz	Verwendbarkeit für die Studie
Biologische Indikatoren	Verteilung von Arten (2) Darstellung der Anzahl und der Verteilung einzelner Arten der Flora und Fauna auf der Fläche Einheit: Anzahl, % der Referenzfläche	Ermöglicht Aussagen über vorhandene Arten. Anhand der biologischen Beschreibung der Arten und zusätzlichen Informationen z.B. aus den Roten Listen kann die Notwendigkeit von verstärkten Vernetzungsmaßnahmen abgeschätzt werden.	NUTS 0, 3	Nationale oder sonstige Inventare von Flora und Fauna, Rote Listen bei Umweltbehörden	2		Gute Grundlage bei der Ausarbeitung lokaler Projekte, im Rahmen der Studie aufgrund des großen Aufwands nicht möglich.
	<b>Verbreitung von Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie (2)</b> Fläche und Anteil der FFH Lebensraumtypen an der Gesamtfläche Einheit: ha, %	Nutzung vom Monitoring für diese Flächen, Verbindung zum NATURA 2000 Netzwerk. Als geschützte Flächen mit ausgearbeiteten Managementplänen sind sie wichtige Verbindungselemente zwischen Schutzgebieten, als Korridore und Trittsteinbiotope.	NUTS 3	NATURA 2000 Listen der einzelnen Länder	2		Die NATURA 2000 Flächen wurden als Maschen im Netzwerk berücksichtigt.
	<b>Artenreichtum pro Fläche (1/2)</b> Artenzahl auf Stichprobenflächen von 1km <sup>2</sup> Größe Einheit: Anzahl *	Biodiversität Flächenqualität.	NUTS 3	Biodiversitätsmonitoring, Erhebungen, WWF Naturvorranggebiete	0		-



Thema	Indikatorenvorschläge	Begründung	Räumliche Bezugsebene	Mögliche Datenquelle	Einschätzung der Datenverfügbarkeit	Erhebungsfrequenz	Verwendbarkeit für die Studie
Erschließung/Infrastruktur	<p><u>Bevölkerungsstruktur</u> mit folgenden Rahmendaten (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bevölkerungszahl</li> <li>- Bevölkerungsdichte in Bezug auf die Gemeindefläche</li> <li>- natürliche Zuwachsrate</li> <li>- mobilitätsbedingte Zuwachsrate (Zu- bzw. Abwanderung)</li> </ul> <p>Einheit: Anzahl bzw. % *</p>	<p>Die Rahmendaten zur Bevölkerung sind wichtige Hintergrundwerte zur Berechnung anderer umweltbezogener und sozioökonomischer Werte. Sie geben Auskunft über die Qualität einzelner Gebiete als Korridore.</p>	NUTS 5	Amtdliche Statistiken	2		<p>Die Bevölkerungsdichte in den als Verbindungszonen zwischen Schutzgebieten festgestellten Bereichen ist zur Beurteilung der Qualität dieser Flächen als Korridor wichtig. Leider lagen die Daten nicht in entsprechender Form flächendeckend vor.</p>
	<p><b>Siedlungsdichte (1/2)</b></p> <p>Zahl der Einwohner pro km<sup>2</sup> und Verteilung der Bevölkerung in dem Gebiet</p> <p>Einheit: Einwohner/km<sup>2</sup></p>	<p>Die Siedlungsdichte gibt Auskunft über den Grad der Erschließung einer Region. So können z.B. die Barrierewirkungen von Tälern bestimmt werden.</p>	NUTS 3	Statistische Ämter	2		

Thema	Indikatorenvorschläge	Begründung	Räumliche Bezugsebene	Mögliche Datenquelle	Einschätzung der Datenverfügbarkeit	Erhebungsfrequenz	Verwendbarkeit für die Studie
Erschließung/Infrastruktur	<b>Dichte des Straßennetzes (2)<sup>3</sup></b> Dichte (km/100km <sup>2</sup> ) des Straßennetzes nach Straßenkategorien Einheit: km/100km <sup>2</sup> *	Die Dichte des Straßennetzes ermöglicht eine Einschätzung der Erschließungsqualität und damit der Durchlässigkeit für wandernde Tier- und Pflanzenarten.	NUTS 3	Straßenbauverwaltung	2		Die Erschließungsqualität und der durch Verkehrsaufkommen verursachte Druck auf bestimmte Zonen wurde mit Angaben zu Straßen der Kategorien Autobahn, Staats- und Landstraße untersucht. Da Straßen mit die Haupthindernisse sind, ist diese Angabe von großer Bedeutung. Außerdem ist zu beachten, ob es sich um gezeimte Straßen handelt und welche Randeffekte von Straßen auf die Umgebung ausgehen.
	<b>Dichte des Schienennetzes (2)<sup>4</sup></b> Dichte des Schienennetzes (km/100km <sup>2</sup> ) nach Zugkategorien Einheit: km/100km <sup>2</sup>	Die Dichte des Schienennetzes ermöglicht eine Einschätzung der Erschließungsqualität und damit der Durchlässigkeit für wandernde Tier- und Pflanzenarten.	NUTS 3	Eisenbahngesellschaften, Verkehrsbehörden	2		Das Schienennetz der Alpen wurde als Indikator für die Zerschneidung bestimmter Zonen berücksichtigt, es lagen jedoch keine Angaben über Auslastung und die Zugarten der einzelnen Trassen vor.

<sup>3</sup> Man muss bei der Analyse der Dichte des Straßennetzes zwei Fälle unterscheiden:  
 - Die Zahl gibt über die Erschließung der betroffenen Gebiete Auskunft. Dies umfasst mehr oder weniger regelmäßige und störende menschliche Aktivitäten, die tödliche Unfälle und eine regelmäßige Populationsabnahme der Flora und Fauna bewirken.  
 - Die Auswahl des Netzes für den Schwertransport, das unüberwindbare Barrieren bildet (starker Verkehrsstrom, Schutzzäune und Mauern) und so eine von der Dichte des Netzes unabhängige Zerschneidung bewirkt.

<sup>4</sup> Man muss bei der Analyse der Dichte des Schienennetzes zwei Fälle unterscheiden:  
 - Schwertransport über weite Strecken und Hochgeschwindigkeitsverbindungen bewirken eine Fragmentierung.  
 - Der langsame Kurzstreckenverkehr stellt auch eine Verbreitungsachse für Flora und Fauna dar.



Thema	Indikatorenvorschläge	Begründung	Räumliche Bezugsebene	Mögliche Datenquelle	Einschätzung der Datenverfügbarkeit	Erhebungsfrequenz	Verwendbarkeit für die Studie
<b>Erschließung/Infrastruktur</b>	<p><u>Unzerschnittene Verkehrsarme Räume (2)</u> Anzahl und Fläche unzerschnittener Verkehrsarme Räume mit einer Fläche von mehr als 25km<sup>2</sup> bezogen auf den Dauersiedlungsraum (unzerschnittene Verkehrsarme Räume sind Räume, die nicht durch Strassen mit einer Verkehrsmenge von 1000 Fahrzeugen im Tagesmittel sowie durch zweigleisige Bahnstrecken zerschnitten werden) Einheit: Anzahl/ km<sup>2</sup> *</p>	Erlauben grobe Rückschlüsse auf die Qualität der Landschaft und ihrer Eignung als Korridor.	NUTS 3	Eigene Erhebungen	2		Eigene Abschätzung nach Kartendaten, wichtiger Parameter für die Ausweisung potentieller Verbindungsflächen.
<b>Landnutzung</b>	<p><b>Landnutzungsarten (2)</b> Anteil der Landnutzungsarten (Siedlung, Landwirtschaft, Forstwirtschaft,...) an der Gesamtfläche der Bezugsregion Einheit: %</p>	Der Prozentanteil der einzelnen Landnutzungsarten ermöglicht die Einschätzung der Eignung eines Gebiets als Korridor oder Vernetzungsfläche.	NUTS 3	Statistische Ämter	1		Das europäische CORINE Landcover System erlaubt eine schnelle Einschätzung der Landnutzung, die Daten sind relativ leicht verfügbar.
	<p><u>Zaundichte (2)</u> Länge der Zäune um Weiden, zum Schutz von Straßen, usw. Einheit: lfd. km</p>	Die Zaundichte ermöglicht Aussagen über den Grad der Zerschneidung einer Landschaft.	NUTS 3			0	Ein aussagekräftiger Indikator, leider liegen keine Angaben dazu vor.

Thema	Indikatorenvorschläge	Begründung	Räumliche Bezugsebene	Mögliche Datenquelle	Einschätzung der Datenverfügbarkeit	Erhebungsfrequenz	Verwendbarkeit für die Studie
Landnutzung	<p><b>Hydrographisches Netz (2)</b> Länge des hydrographischen Netzes in Bezug auf die Gesamtfläche des Bezugsgebiets Einheit: km/100km<sup>2</sup></p>	<p>Die Ausstattung an Wasserflächen kann Rückschlüsse über Möglichkeiten zur Vernetzung aber auch über mögliche Hindernisse erlauben.</p>	NUTS 3	Wasserwirtschaftsämter	2		<p>Wurde berücksichtigt allerdings ohne weitere Differenzierung zur Natürlichkeit der Fluss- und Bachläufe, Ausbau, ihrer Breite und sonstiger Eigenschaften. Sie spielen nicht nur als Hindernis sondern auch als Leitlinien eine Rolle (z.B. für Vögel oder Amphibien).</p>
	<p>Heckendichte (2)<sup>5</sup> Fläche der Hecken pro Bezugsfläche Einheit: lfd. km</p>	<p>Hecken können als Leitlinien und Elemente eines Netzwerks dienen. Die Dichte erlaubt Rückschlüsse über die Eignung eines Gebiets als Verbindungsfläche.</p>	NUTS 3		0		<p>Guter Indikator um die Struktur einer Landschaft zu beschreiben allerdings mit sehr hohem Erhebungsaufwand verbunden, es liegen keine Erhebungen dazu vor.</p>
Landwirtschaft	<p>Kleinteiligkeit der Strukturen, Randlängen (2) Randlängen von Nutzungsgrenzen und Kleinstrukturen Einheit lfd. km *</p>	<p>Eine Analyse der Randlängen erlaubt Rückschlüsse auf die Kleinteiligkeit einer Landschaft und ihrer Eignung als Vernetzungselement.</p>	NUTS 3	Umweltbehörden, Naturschutzbehörden, eigene Erhebungen	0		<p>Guter Indikator um die Struktur einer Landschaft zu beschreiben. Allerdings mit sehr hohem Erhebungsaufwand verbunden, es liegen keine Erhebungen dazu vor.</p>

<sup>5</sup> Dieser Indikator ist nur in Bereichen unter 1000 m relevant



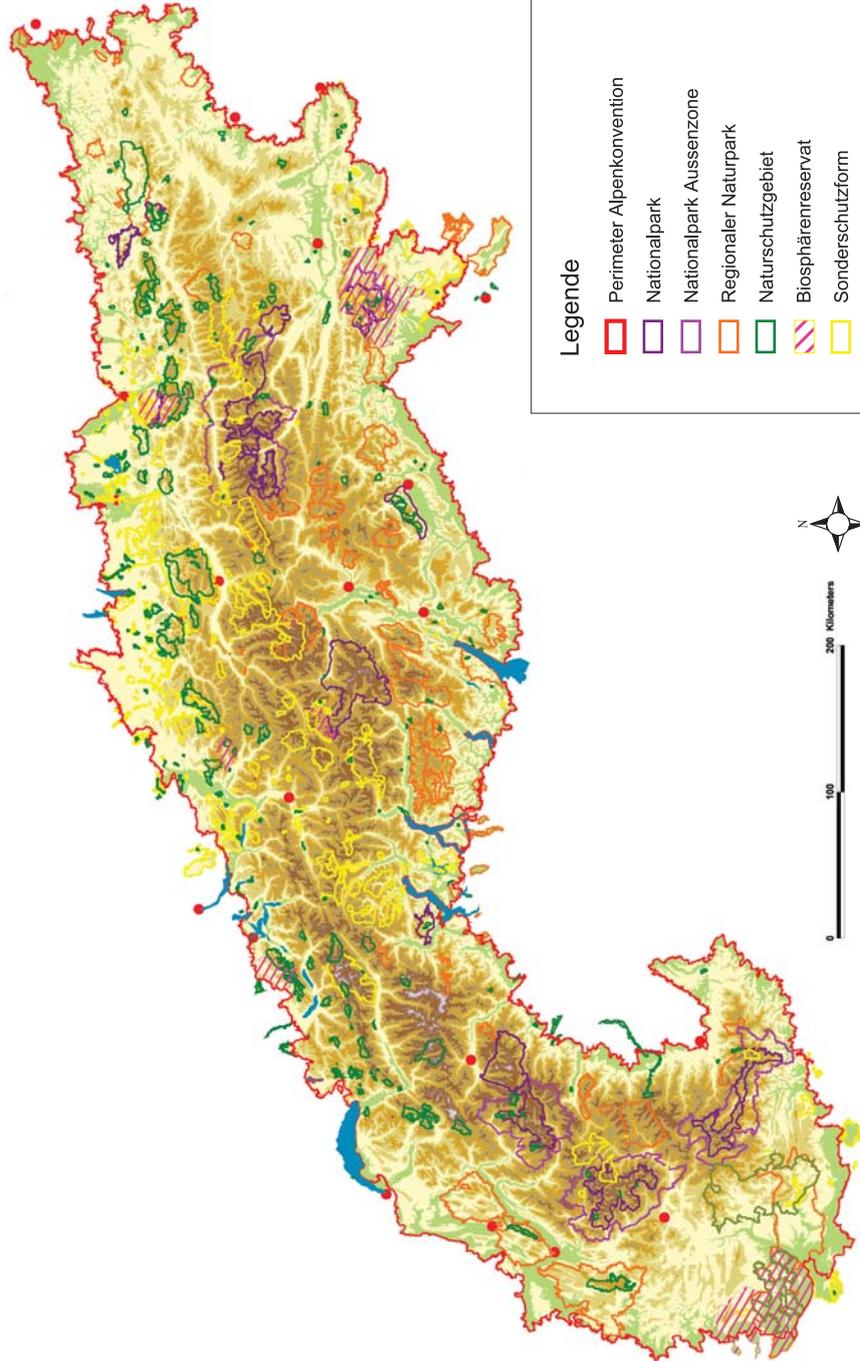
Thema	Indikatorenvorschläge	Begründung	Räumliche Bezugsebene	Mögliche Datenquelle	Einschätzung der Datenverfügbarkeit	Erhebungsfrequenz	Verwendbarkeit für die Studie
Landwirtschaft	Land- und forstwirtschaftliche Nutzungsintensität (2) Anteil der extensiven/intensiven Landnutzung an der Gesamtfläche der land/forstwirtschaftlich genutzten Fläche, Anteil von Flächen, der von geordneten Programmen betroffen oder zertifiziert ist Einheit: %	Eine Aussage über den Anteil der Nutzungsarten an der Gesamtfläche erlaubt Rückschlüsse auf eine mögliche Eignung der Flächen als Vernetzungselemente und auf die Umsetzung von Programmen und Maßnahmen auf der Fläche.	NUTS 3	Umweltbehörden, Landwirtschaftsbehörden	3		Die Verteilung von Flächen die nach ökologischen Kriterien bewirtschaftet werden oder die nach traditionellen extensiven oder naturnahen Methoden bearbeitet werden. Leider liegen kein präzisen Angaben vor.
Politik	Umweltbudget (2) Summe, die für Umweltschutzmaßnahmen aufgebracht wird im Bezug auf eine Verwaltungseinheit Einheit: €	Die Höhe des Budgets für Umweltschutz kann Rückschlüsse über die Möglichkeiten zur effektiven Umsetzung der Maßnahmen zur Vernetzung erlauben.	NUTS 2	Umweltbehörden	3	Jährlicher Haushalt	Ist für unser Studie nicht aussagekräftig genug, da es nicht allein um die Anzahl der von Maßnahmen und Programmen betroffenen Flächen, sondern vor allem auch um deren räumliche Verteilung geht.
	Nutzungsrestriktionen in Gemeinden außerhalb von Schutzgebieten (2) Anzahl von Nutzungsrestriktionen in Gemeinden zum Schutz von Biotopen, der Fauna und Flora (ggf. selektiv für Freizeit und Erholungsverkehr) Einheit: Anzahl *	Erlaubt Aussagen über die Qualität von bestimmten Gebieten als Korridor. Außerdem deuten solche Regelungen an, dass auf lokaler Ebene vor Ort eine Reflektion zu solchen Themen stattfindet und daher mit einer überdurchschnittlichen Bereitschaft bei Vernetzungsprojekten zu rechnen sein kann.	NUTS 3 bis 5	Kommunalverwaltungen, Naturschutzabteilungen	3		Für die Analyse der lokalen Situation und die Konzeption von örtlich angepassten Vernetzungsprojekten von großer Bedeutung, im Rahmen der Studie jedoch zu großer Erhebungsaufwand.

Thema	Indikatorenvorschläge	Begründung	Räumliche Bezugsebene	Mögliche Datenquelle	Einschätzung der Datenverfügbarkeit	Erhebungsfrequenz	Verwendbarkeit für die Studie
Politik	<p><u>Flächenumfang und Mittel für Renaturierungs- und Rekultivierungsmaßnahmen (2)</u></p> <p>Einheit: €, ha *</p>	<p>Renaturierungs und Rekultivierungsflächen können wichtige Verbindungsflächen eines Netzwerks sein. Sie müssen nur nach entsprechenden Kriterien ausgewählt und angelegt werden.</p>	<p>NUTS 3</p>	<p>Genehmigungsbehörden in Bezirken und Kreisen, Naturschutzstellen</p>	<p>3</p>		<p>Für lokale Projekte wichtige Informationen, in der Studie jedoch zu arbeitsintensiv und zu lokal.</p>
	<p><u>Grenzübergreifende Initiativen zur Umweltbeobachtung und Umweltüberwachung (1/2)</u></p> <p>Anzahl von Programmen der Umweltbeobachtung grenzübergreifend bezüglich Zielsetzung, Parameterauswahl, Erhebungsmethoden, Datenauswertung und Berichterstattung</p> <p>Einheit: Anzahl *</p>		<p>NUTS 0, 1</p>	<p>Forschungsministerien, Umweltbehörden</p>			

Karte 3: Höhenstufen der alpinen Schutzgebiete



### Höhenstufen der alpinen Schutzgebiete



Höhenstufen:	
	4500 - 5000m
	4000 - 4500m
	3500 - 4000m
	2500 - 3000m
	2000 - 2500m
	1500 - 2000m
	1000 - 1500m
	500 - 1000m
	0 - 500m

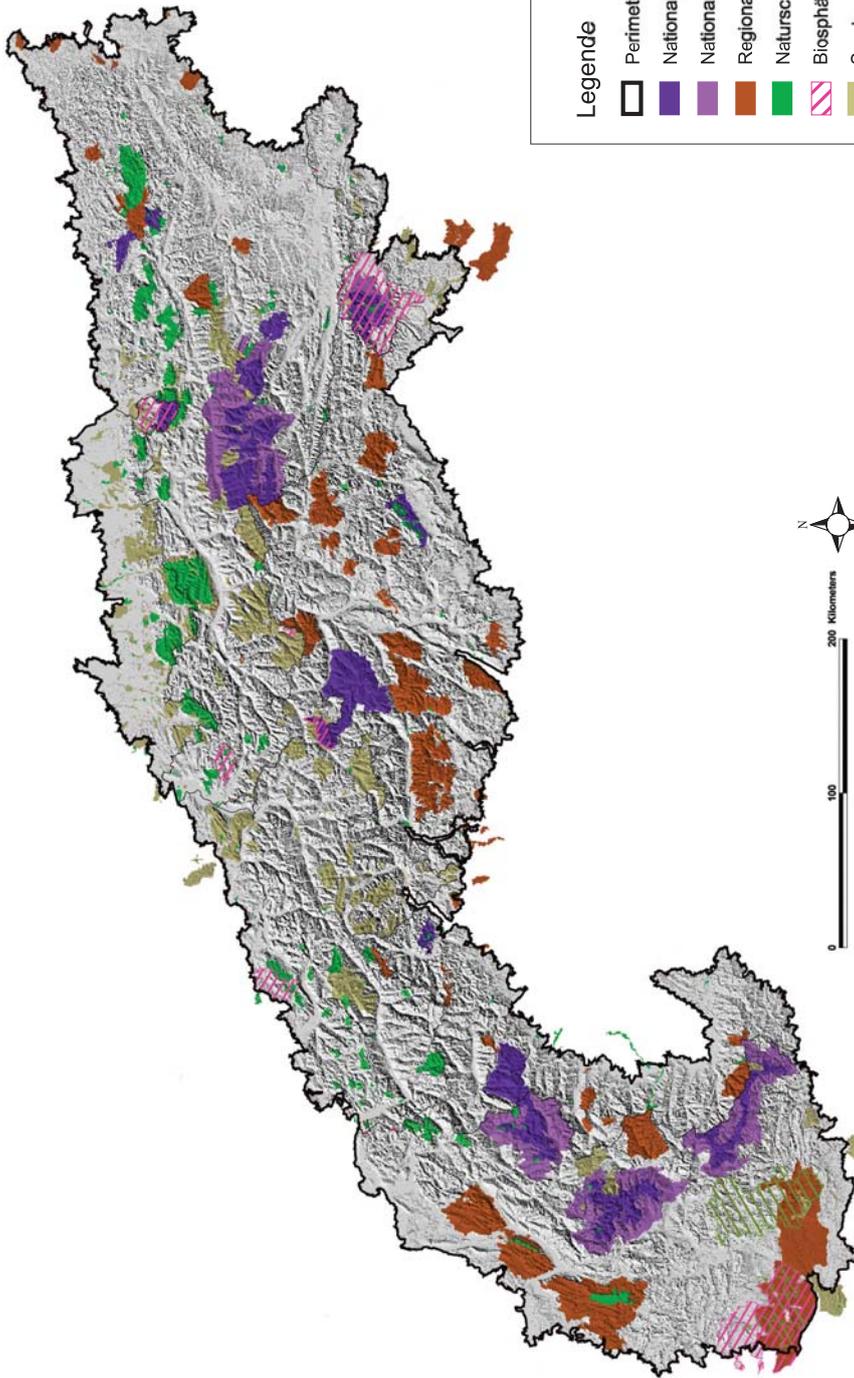
  

Legende	
	Perimeter Alpenkonvention
	Nationalpark
	Nationalpark Aussonzone
	Regionaler Naturpark
	Naturschutzgebiet
	Biosphärenreservat
	Sonderschutzform
	See
	Stadt

Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC, Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



# Relief des Alpenbogens und alpine Schutzgebiete



**Legende**

- Perimeter Alpenkonvention
- Nationalpark
- Nationalpark Aussonnezone
- Regionaler Naturpark
- Naturschutzgebiet
- Biosphärenreservat
- Sonderschutzform
- Geologisches Reservat

Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC, Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete, Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; EuroGlobalMap v.1.1 ©EuroGeographics; DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



09 / 2004

Karte 4: Relief des Alpenbogens und alpine Schutzgebiete



## 3 Grenzübergreifende Schutzgebiete und große nationale Komplexe

Im Rahmen dieser Studie wurden die Schutzgebiete der Alpen nach Kategorien gesondert untersucht. Aus den über 350 alpinen Schutzgebieten, die im Netzwerk Alpiner Schutzgebiete erfasst sind und die eine Fläche von mehr als 100 ha haben, wurden aufgrund ihrer besonderen Bedeutung für ein ökologisches Netzwerk in den Alpen die grenzübergreifenden Schutzgebiete ausgewählt und in der folgenden Tabelle 4 und 5 aufgelistet. Sie sind die Verbindungspunkte zwischen den einzelnen Staaten der Alpenkonvention und bilden über die Grenzen hinweg die Brücke von einem Land, und damit von einem Schutzsystem, zum anderen. Als zentrale Stellen und als dynamischer Motor der grenzübergreifenden Zusammenarbeit und der internationalen Kooperation verdienen sie besondere Beachtung. Die hier entwickelte Dynamik und Kooperationsarbeit kann für andere Gebiete beispielhaft wirken, die Erfahrungen können an die anderen nationalen Schutzgebiete weitergegeben werden.

Tiere und Pflanzen halten sich bei ihren Wanderungen und Ausbreitungsbewegungen nicht an administrative Grenzen. Die Zusammenarbeit über Landesgrenzen hinweg ist daher zum erfolgreichen Schutz der Biodiversität unumgänglich. Da jedoch nicht nur zwischen den einzelnen Ländern, sondern auch innerhalb der Staaten zwischen den verschiedenen Verwaltungseinheiten oft große Unterschiede in den Schutzbestimmungen bestehen und es bedeutende Kommunikations- und Informationsdefizite gibt, wurden im Rahmen der Studie auch die großen zusammenhängenden Komplexe innerhalb der einzelnen Staaten analysiert, vor allem dort, wo es gilt, landesinterne Grenzen zwischen Bundesländern, Kantonen, Regionen oder Departements zu überwinden. Die Zusammenarbeit sowie die bestehenden Verbindungen auf diesen Ebenen wurden untersucht.

In den folgenden Abschnitten sind die ausgewählten Komplexe aufgeführt und werden anschließend nach Komplexen zusammengefasst näher erläutert.

Liechtenstein verfügt über zahlreiche kleinere Schutzgebiete und ein Schutzgebiet von 100 ha, das Naturschutzgebiet Ruggeller Ried. Es gibt in Liechtenstein ein Konzept, ähnlich wie das der Schweiz, um wertvolle Biotope und die ökologischen Ausgleichflächen der Landwirtschaft miteinander zu verbinden. In der folgenden Auflistung ist das Naturschutzgebiet Liechtensteins nicht behandelt, da es keinen Schutzgebietsverbund in unserem Sinne mit anderen großen Schutzgebieten bildet. Die Schutzgebiete und die Fläche des Fürstentums Liechtenstein spielen jedoch, insbesondere wegen der zentralen Position des Landes zwischen Ost und Zentral/Westalpen sowie der mögliche Funktion als Migrationsraum (beispielsweise für Rotwild) eine wichtige Rolle in einem ökologischen Netzwerk alpiner Schutzgebiete.

### 3.1 Staatsgrenzenübergreifende Schutzgebiete

Derzeit bestehen in den Alpen verschiedene grenzübergreifende Schutzgebietskomplexe:

Tabelle 4: Grosse grenzübergreifende Schutzgebietskomplexe

Große grenzübergreifende Komplexe	Gesamtfläche
Nationalpark Gran Paradiso (I) – Nationalpark Vanoise (F) – Naturschutzgebiete: Ballezzaz (F), La Grande Sassiere (F), Plan de Tueda (F), Hauts de Villaroger (F), Tignes – Champagny (F)	272 541 ha
Naturpark Rieserferner-Ahm (I) – Naturpark Zillertaler Hauptkamm (A) – Naturschutzgebiet Valsertal (A) – Nationalpark Hohe Tauern (A) – Naturschutzgebiete: Kleinfragant (A), Wurten West (A), Bretterlich (A), Inneres Pöllatal (A), Paarseen-Schuhflicker-Heukareck (A), Zeller See (A), Sieben-Möser-Gerlosplatte (A), Rotmoos-Käfertal (A) – Sonderschutzgebiet Piffkar (A) – Nationalpark Nockberge (A)	265 827 ha
Schweizerischer Nationalpark (CH) – Nationalpark Stilfserjoch (I) – Naturpark Adamello (I) – Naturpark Adamello Brenta (I)	264 720 ha
Nationalpark Mercantour (F) – Naturpark Alpi Marittime (I) – Naturpark Alta Valle Pesio e Tanaro (I) – Naturschutzgebiet del Bosco e dei Laghi di Palanfre (I)	250 275 ha
Naturpark Prealpi Giulie (I) – Nationalpark und Biosphärenreservat Triglav (SI)	205 125 ha
Naturpark Texelgruppe (I) – Ruhegebiet Öztaler Alpen (A) – Ruhegebiet Stubai Alpen (A) – Biosphärenreservat Gurgler Kamm (A) – Ruhegebiet Kalkkögel (A)	117 390 ha
Alpenpark Karwendel (A) – Naturschutzgebiet Karwendel und Karwendelvorgebirge (D) – Ruhegebiet Eppzirl (A) – Naturschutzgebiet Riedboden (D) – Naturschutzgebiet Arnspitze (D) – Ruhegebiet Achenal-West (A)	93 086 ha
Regionaler Naturpark Queyras (F) – Naturschutzgebiet Fascia fluviale del Po (I)	68 110 ha
Nationalpark Berchtesgaden (D) – Naturschutzgebiet Kalkhochalpen (A) – Naturschutzgebiet Tennengebirge (A)	53 057 ha

Tabelle 5: Kleine grenzübergreifende Schutzgebietskomplexe

Kleine grenzübergreifende Komplexe	Gesamtfläche
Naturschutzgebiet Vilsapsee (Ö) – Naturschutzgebiet Allgäuer Hochalpen (D)	22 553 ha
Naturschutzgebiet Binntal (CH) – Naturpark Alpe Veglia e Alpe Devero (I)	15 820 ha
Naturschutzgebiet Vellacher Kotschna (Ö) – Regionalpark Logarska Dolina (SI)	3 278 ha

## 3.2 Nationale Schutzgebietskomplexe

Innerhalb der alpinen Staaten gibt es eine Anzahl von Schutzgebietsverbänden, die sich aus zwei oder mehreren

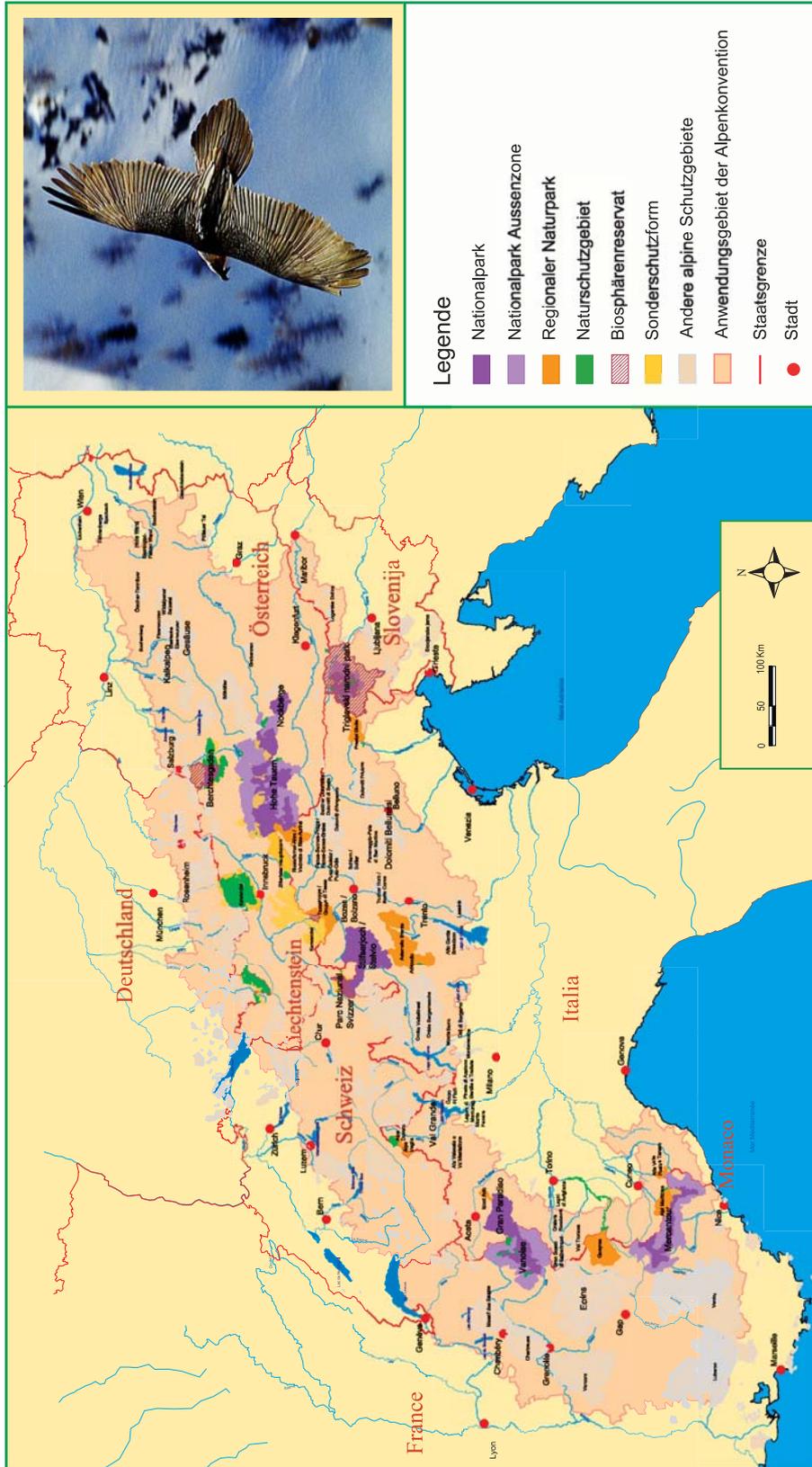
Schutzgebieten oft unterschiedlicher Schutzkategorien zusammensetzen:

Tabelle 6: Nationale Schutzgebietskomplexe

Nationale Komplexe		Gesamtfläche
Frankreich	<i>Biosphärenreservat Mont Ventoux – Biosphärenreservat Luberon – Regionaler Naturpark Verdon – Sonderschutzgebiet Sainte-Victoire – Regionaler Naturpark Luberon – Geologisches Schutzgebiet Haute Provence – Nationalpark Mercantour</i>	642 212 ha
	<i>Regionaler Naturparkpark Vercors – Regionaler Naturpark Chartreuse – Regionaler Naturpark Massif des Bauges – Naturschutzgebiet Hauts de Chartreuse – Naturschutzgebiet Hauts Plateaux du Vercors</i>	325 242 ha
	<i>Naturschutzgebiete: Passy, Sixt Passy, Carlaveyron, Aiguilles Rouges, Vallons de Berard, Contamines-Montjoie</i>	20 838 ha
Schweiz	<i>Biosphärenreservat Entlebuch – Naturschutzgebiete: Schratteflue, Romettlen, Blattigraben, Schwarzenegg/Steinetti, Laubersmadghack/Bärsel, Napf, Rotmoos, Schörz, Högant-Seefeld, Moor zwischen Lombachalp und Teufen, Moor bei Lombachalp, Hintere und Vordere Nollen, Moor zwischen Mirreneg und Älgäu</i>	44 509 ha
	<i>Naturschutzgebiete: Arnaulaz-Tour d'Aï, Le Larzey, La Pierreuse, Le Vanil Noir, Engstligenfälle, Gelten-Iffigen, Spillgarten</i>	15 062 ha
Italien	<i>Naturpark Adamello – Naturschutzgebiet Incisioni Rupestri Ceto, Cimbergo e Paspardo – Naturpark Adamello Brenta</i>	112 860 ha
	<i>Nationalpark Dolomiti Bellunesi – 8 Naturschutzgebiete: Piazza del Diavolo, Piani Eterni-Errera-Valle Falcina, Monti Del sole, Schiara Occidentale, Monte Pavione, Valle Scura, Valle Imperina, Vette Feltrine – Regionalpark Dolomiti Friulane – Naturpark Paneveggio-Pale di San Martino</i>	89 213 ha
	<i>Naturpark Fanes-Sennes-Prags/Fanes-Sennes-Braies – Naturpark Dolomiti d'Ampezzo – Naturpark Puez-Geizler/Puez-Odle – Naturschutzgebiet Seikofel-Nemesalpe – Naturschutzgebiet Somadida Naturpark Sextener Dolomiten/Dolomiti di Sesto – Naturschutzgebiet Val Tovanella</i>	86 579 ha
	<i>Naturpark Alta Valsesia e Val Mastallone</i>	6 511 ha
Österreich	<i>Naturpark Eisenwurzen – Naturschutzgebiete Rothwald I, II, III – Nationalpark Oberösterreichische Kalkalpen – Naturpark Steirische Eisenwurzen – Nationalpark Gesäuse – Naturschutzgebiet Gesäuse/Ennstal – Naturschutzgebiet Teile des Toten Gebirges – Naturschutzgebiet Wildalpener Salzatal</i>	162 117 ha
	<i>Naturschutzgebiet Grundlsee/Toplitzsee, Loser-Bräuning-Zinken, Totes Gebirge Ostteil, Totes Gebirge Westteil</i>	51 552 ha
	<i>Naturpark Sölktaier – Naturschutzgebiete: Bodensee-Sattelbachtal, Klafferkessel, Krakau-Schröder, Riesachtal in den Schladminger Tauern, Gebiet um den Sölkerpass</i>	39 541 ha
	<i>Biosphärenreservat Großes Walsertal – Naturschutzgebiet Gadental – Naturschutzgebiet Hohe Kugel-Hoher Freschen-Mellental</i>	19 200 ha
	<i>Naturschutzgebiete Ödensee, Ramsau/Dachstein, Steirisches Dachsteinplateau, Stoderzinken-Lechenkogel, Dachstein</i>	9 304 ha
Deutschland	<i>Nationalpark Berchtesgaden – Naturschutzgebiet Schwarzbach (&lt;100 ha) – Naturschutzgebiet Aschau</i>	28 076 ha
Slowenien	<i>Biosphärenreservat und Nationalpark Triglav</i>	195 723 ha



Grenzübergreifende alpine Schutzgebiete



Karte 5: Grenzübergreifende alpine Schutzgebiete

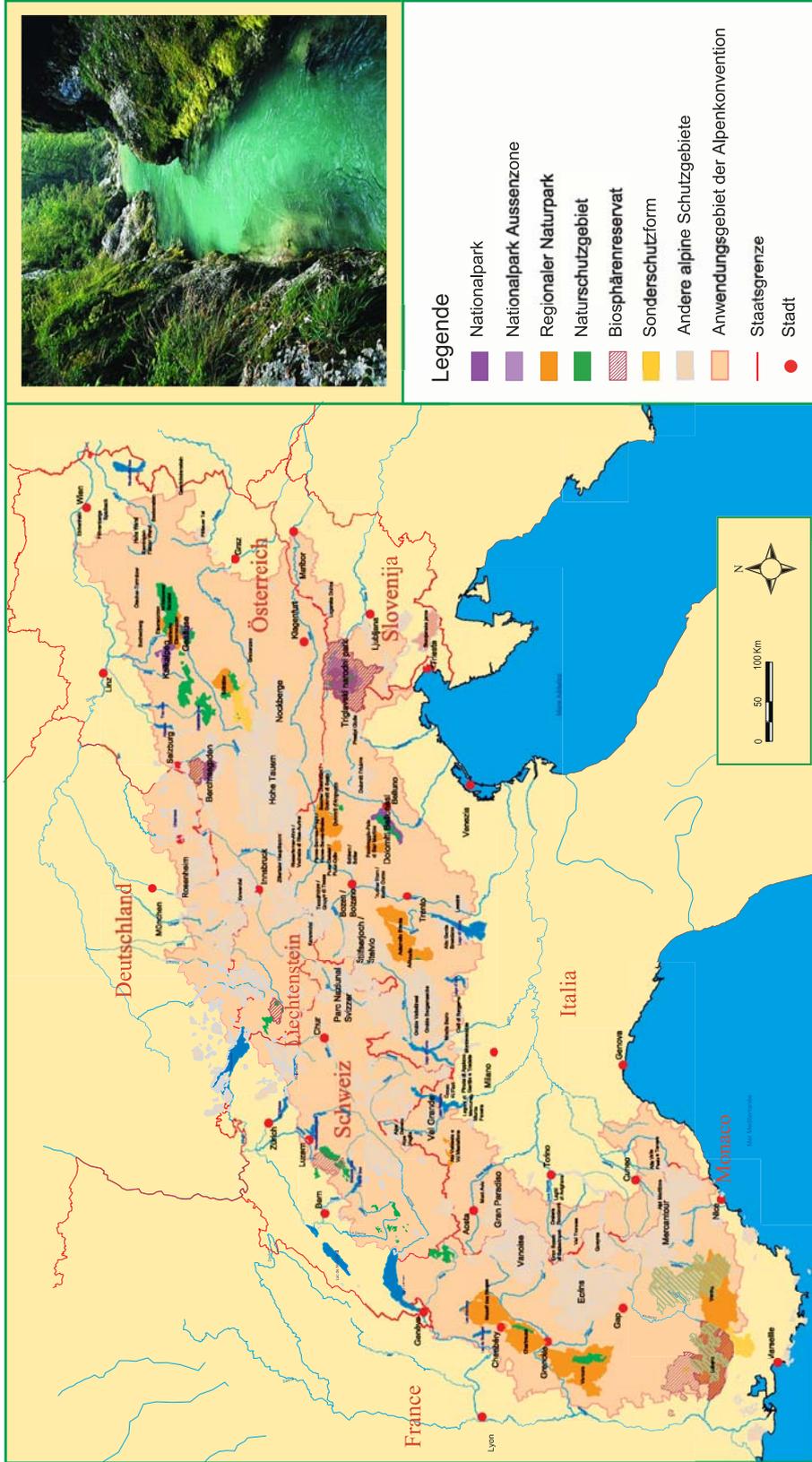


Réseau Alpine des Espaces Protégés  
 Network of Alpine Schutzgebiete  
 Mreža zaščitnih območij v Alpah

## Nationale Schutzgebietskomplexe



alpenconvention convention alpine convenzione delle alpi alpeka konvencija



### Legende

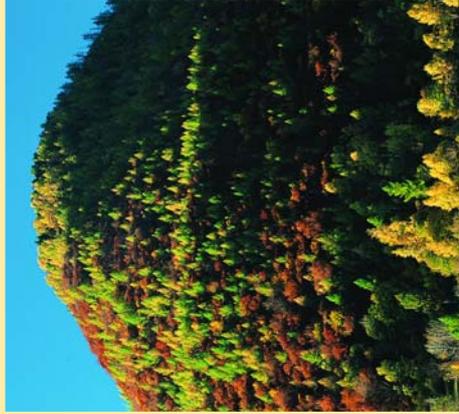
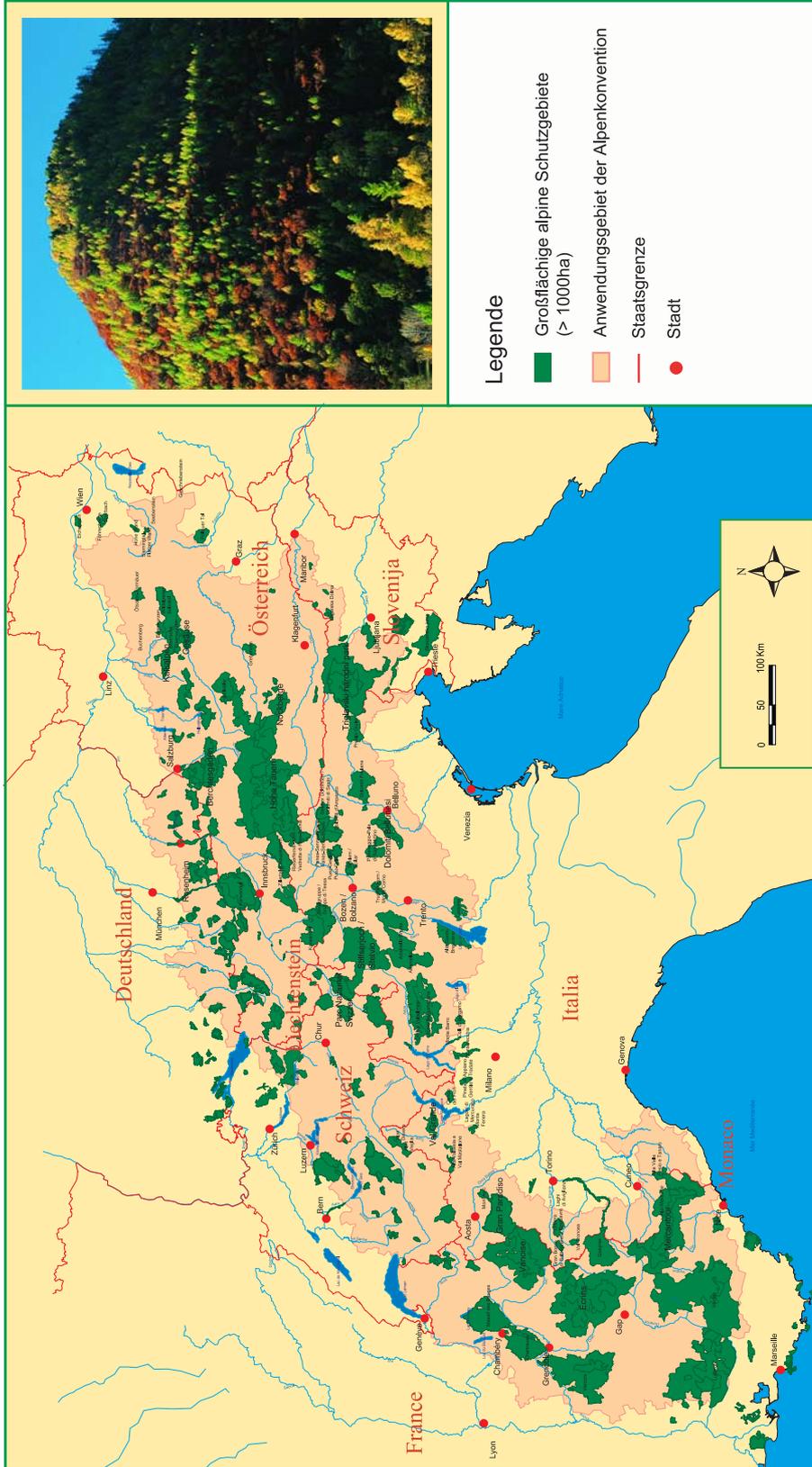
- Nationalpark
- Nationalpark Aussonnezone
- Regionaler Naturpark
- Naturschutzgebiet
- Biosphärenreservat
- Sonderschutzform
- Andere alpine Schutzgebiete
- Anwendungsgebiet der Alpenkonvention
- Staatsgrenze
- Stadt



© 09 / 2004



Großflächige alpine Schutzgebiete (>1000 ha)



Karte 7: Großflächige alpine Schutzgebiete (> 1000 ha)

### 3.3 Beschreibungen der einzelnen Gebiete und der bestehenden Interaktionen

In den folgenden Beschreibungen werden die Schutzgebiete der ausgewählten Komplexe und die zwischen ihnen bestehenden Verbindungen näher erläutert.

Um ihre Rolle als Kernzone in einem ökologischen Netzwerk erfüllen zu können, müssen die Schutzgebiete nicht nur über einen entsprechenden Schutzstatus und eine entsprechend große Fläche verfügen, sondern das Schutzgebiet in sich muss gut funktionieren. Die Schutzgebiete müssen sich ihrer Bedeutung innerhalb eines nationalen und internationalen ökologischen Netzwerks bewusst sein, das Management muss daher auf die Zusammenarbeit mit anderen Schutzgebieten und mit der unmittelbaren Umgebung ausgelegt sein. Es sind daher neben den Aspekten wie Flächengröße, Artenvielfalt und Verteilung

von Habitaten auch internationale Kooperationen und ein gut funktionierendes internes System (z.B. detaillierter Managementplan) wichtig. Managementpläne und Abkommen mit anderen Schutzgebieten, die Ausweitung der Aktivitäten auf die nähere und weitere Umgebung und die Akzeptanz in der Bevölkerung spielen daher eine wichtige Rolle.

Nur wenn das Schutzgebiet gut funktioniert, kann es auch als Quelle und als Refugium innerhalb eines alpenweiten Netzes dienen. Nur mit entsprechenden internen Strukturen der Schutzgebietsverwaltung können sich die Schutzgebiete aktiv in einen Prozess der räumlichen Vernetzung einbringen. Denn eine der Grundvoraussetzungen zur erfolgreichen Umsetzung von Vernetzungsmaßnahmen, selbst auf lokaler Ebene, ist das Interesse an Prozessen und Systemen, die jenseits der Parkgrenzen und auch der Landesgrenzen existieren. Die Schutzgebiete müssen sich als Teil eines übergeordneten Systems sehen und ihren Platz in diesem System von alpinen Schutzgebieten erkennen.



Abbildung 9: Programm Life „Bartgeier“. Ein Beispiel für intensive Kooperation zwischen den alpinen Schutzgebieten

© Parc national de la Vanoise (F) / Michel Bouché

3.3.1 Steckbriefe der Schutzgebiete

**GRENZÜBERGREIFENDER KOMPLEX**  
**Nationalpark Vanoise, Nationalpark Gran Paradiso, Naturpark Mont Avic**

NATIONALPARK VANOISE					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Frankreich	Region Rhône-Alpes		Departement Savoie	
Gründung	1963	Höchster Punkt	3 855 m (La Grande Casse)	Einwohnerzahl in der Kernzone	0
Fläche	Kernzone 52 839 ha, Pflegezone 143 637 ha	Tiefster Punkt	1 280 m	Einwohnerzahl in der Pflegezone	30 516
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Almnutzung (30 bis 40 % der Parkfläche). Viehhaltung (Produktion Beaufort AOC) in der Tarentaise, Schafhaltung (teilweise unbeaufsichtigt) in der Maurienne. 7 % der aktiven Bevölkerung. Oft mehrere Einkommensquellen (Entwicklung von Agro-Tourismus). Abnahme der Mähwiesen (Verbuschung). Unterhaltungsmaßnahmen mit Hilfe von CAD (Contrat d'agriculture durable – Vertrag nachhaltiger Landwirtschaft).			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	0,8 % der Fläche ist bewaldet. Das Waldmanagement der Forstbehörde ONF wird dem Parkdirektor vorgelegt. Schutz der sensiblen Waldbereiche durch Biotopkartierung.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	In der Kernzone verboten. In der Außenzone erlaubt. Wird von den Jagdverbänden ACCA (Associations Communales de Chasse Agréées) oder von privaten Gesellschaften für Schalenwildarten und seit vier Jahren auch für Raufußhühner nach Jagdplänen geleitet. Es gibt zwei Wildtierreservate (Haute Tarentaise, Mont Cenis).			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Im gesamten Park erlaubt, wird von Angelverbänden AAPPMA (Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique) oder privaten Gesellschaften geleitet. Das Aussetzen von Jungfischen bedarf in der Kernzone einer Genehmigung.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine neuen Bauten in der Kernzone, außer denen, die im Raumplan vorgesehen sind. Der Park unterstützt die Renovierung traditioneller Gebäude (Schindeldächer...). Der Park kann zu Infrastrukturvorhaben in der Außenzone eine Meinung abgeben. Bedeutende Verkehrsachse im Tal der Maurienne (Autobahn, Bundesstraße, Eisenbahn, zukünftige TGV-Trasse Lyon-Turin, der Fluss Arc...). Zahlreiche Hochspannungsleitungen (Gefahr für Greif- und Zugvögel).			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Zahlreiche große Skigebiete (Les Trois Vallées, Tignes, Val d'Isère, Les Arcs...) und Hochgebirgsskigebiete (Les Arcs 2000, Val Thorens). Auswirkungen des intensiven Tourismus, z.B. auf das Wasser (Verbrauch, Wasserrückhaltebecken zur Erzeugung von Kunstschnee...). Projekte zur Ausweitung der Skigebiete (beispielsweise zwischen Termignon und Val Cenis).			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Programme zum Schutz des Steinbocks			INTERREG IIIA Frankreich-Italien "Grenzübergreifende Migrationen des Steinbocks".		
Programme zur Unterstützung der Landwirte zum Unterhalt der Mähwiesen (CAD, besondere Maßnahmen).			Projekt "Emilie" (vgl. Beschreibung der Kooperationsprogramme am Ende des Kapitels).		
Inventar der Feuchtgebiete.			Programm Life "Bartgeier": Monitoring der ausgewilderten Tiere.		
Spezifische Maßnahmen zum Schutz der Flora und Fauna (Beispiel: Errichtung von Zäunen für die Schafe zum Schutz des Trifolium saxatile im NSG Hauts de Villarogers, Projekt zur Finanzierung von Desinfektionsbecken um die Ausbreitung der Drechslera-Fußkrankheit bei Steinböcken zu verhindern).			INTERREG IIIB "Habitap".		
Kartierung der Ski-Freeride-Zonen und Studien zu den Auswirkungen auf Gamspopulationen.			Austausch von Erfahrungen und Daten mit NP Vanoise.		
Einrichtung von Vogelschutzzonen (Points Sensibles Avifaune – PSA), vor allem dort, wo es Probleme mit Stromleitungen und Lifanlagen gibt.					



Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen				
Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Tignes-Champagny	1963	1 108 ha	NP Vanoise	In zwei Teile aufgeteilt (La Sache und La Grande Motte).
Naturschutzgebiet Grande Sassièrè	1973	2 256 ha	NP Vanoise	Liegt entlang der Staatsgrenze.
Naturschutzgebiet Plan de Tueda	1990	1 115 ha	NP Vanoise	Liegt im Westen der Kernzone.
Naturschutzgebiet Baillettaz	2000	475 ha	NP Vanoise	Liegt entlang der Staatsgrenze.
Naturschutzgebiet Hauts de Villaroger	1991	982 ha	Forstverwaltung ONF	Liegt im Norden der Kernzone.

NATIONALPARK GRAN PARADISO				
<b>Allgemein</b>				
Lage	Italien	Region Piemont, Aostatal		Provinz Torino, Aosta
Gründung	1922	Höchster Punkt	4 061 m (Cima del Gran Paradiso)	Einwohnerzahl im Nationalpark 300
Fläche	70 318 ha	Tiefster Punkt	800 m	Einwohnerzahl in der Nationalparkregion 8 300
<b>Menschliche Aktivitäten</b>				
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Landwirtschaft stark im Rückgang. Viehzucht (Aostatal: Kühe, Piemont: Schaf, Ziegen). Traditionelle Produktherstellung (Käse, Süßspeisen, Eingemachtes, Honig, Wurst, Wein).		
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Nachhaltige und naturnahe Forstwirtschaft auf der gesamten Waldfläche des Gebiets.		
Jagd	<input type="checkbox"/>	Jagd im Park verboten, nur im Fall von Überpopulationen bei Wildschweinen erlaubt. Jagdgebiete oder freie Jagd in den Parkgemeinden.		
Fischerei	<input type="checkbox"/>	Fischerei im Park verboten, im Gebiet Vallon de Forzo erlaubt.		
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Es gibt keine Projekte zur Entwicklung der Infrastruktur außer von Skipisten in Valprato Soana, der Park hat hier jedoch Einspruch erhoben.		
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Zunehmende Bedeutung des Tourismus. Holz- und Kupferhandwerk.		
<b>Programme</b>				
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme	
Studien zum Einfluss der Viehhaltung auf die Gampopulationen.			INTERREG IIIA Frankreich-Italien "Grenzübergreifende Migrationen des Steinbocks".	
Monitoring der Steinbockpopulationen, Wolf und Luchs (Migrationen).			INTERREG IIIB "Habitalp".	
			Austausch von Erfahrungen und Daten mit NP Vanoise.	
			Gemeinsame Fortbildungsveranstaltungen und Monitoringprogramme mit dem Naturpark Mont Avic.	

NATURPARK MONT AVIC				
<b>Allgemein</b>				
Lage	Italien	Region Aostatal		Provinz Aosta
Gründung	1989	Höchster Punkt	3 185 m (Mont Glacier)	Einwohnerzahl im Naturpark 22 im Sommer
Fläche	5 747 ha	Tiefster Punkt	1 000 m	Einwohnerzahl in der Naturparkregion 1 082

<b>Menschliche Aktivitäten</b>			
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Weidewirtschaft auf Almen (Kühe, Schafe und Ziegen). Käseproduktion. Bienezucht.		
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Naturnahe Forstwirtschaft in Schutzwäldern (100 % der Wälder im Park).		
Jagd	<input type="checkbox"/> Jagd ist im Park verboten. In der Umgebung des Parks: Jagdplan für Gamswild, die Jagd auf sonstiges Wild ist verboten.		
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/> Besondere Regelungen für die Fischerei (regionaler Erlaubnisschein für die Seen und den Bach Ayasse, verboten im Bach Chalamy).		
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/> Geringe Bedeutung des Verkehrsnetzes.		
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/> Wenig Massentourismus.		
<b>Programme</b>			
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Kooperationsprogramme</td> </tr> </table>		Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets	Kooperationsprogramme
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets	Kooperationsprogramme		
EMAS Registrierung + Zertifikat ISO 14 001.	INTERREG IIIA "Cogeva Vahsa".		
Projekt "Life-NATURA" zur Umsetzung der NATURA 2000-Gebiete (Studie und Schutz der Feuchtgebiete).	Gemeinsame Fortbildungsveranstaltungen und Monitoringprogramme mit dem Mont Avic.		
Schutz der Moore.			
Wiederherstellung der Almgebäude, um die Bergalmen zu erhalten.			
Kartierung der Arten (Schalenwild, Murmeltiere, Raufußhühner, Greifvögel, Fische) auf ARC-GIS.			

## VERBINDUNGEN

### *Räumliche Verbindungen*

#### **Vanoise – Gran Paradiso**

Die Parke haben eine 15 km lange gemeinsame Grenze, die der Grenze zwischen Frankreich und Italien entspricht. Sie liegt zwischen 2 950 und 3 350 m, ohne eine physische Unterbrechung zwischen den zwei Schutzgebieten darzustellen. Die zwei Kernzonen sind miteinander verbunden, die Außenzone der Vanoise läuft entlang der Grenze. Das Val Gisenche, das zwischen dem NP Gran Paradiso und der Außenzone des NP Vanoise liegt, ist nicht geschützt, kann aber aufgrund der geringen Besiedlung und des Wildtierreservats Benevolo als ökologischer Korridor dienen.

#### **Gran Paradiso – Mont Avic**

Seit der Erweiterung des Naturparks Mont Avic 2003 gibt es eine 4 km lange gemeinsame Grenze, die auf ca. 2 750 bis 3 100 m liegt. Hier gibt es auch Gletscher. Dieses Gebiet war schon vorher ein Korridor zwischen den zwei Gebieten. Das Berührungsgebiet ist nicht sehr breit, da im Osten das Skigebiet Champorcher angrenzt.

### *Thematische Verbindungen*

#### **Vanoise – Gran Paradiso**

Es besteht eine sehr gute Zusammenarbeit zwischen den Schutzgebieten: Erfahrungs- und Datenaustausch, gemeinsame Programme und Zielsetzungen.

#### **Gran Paradiso – Mont Avic**

Starke Zusammenarbeit zwischen den zwei Gebieten, zahlreiche Kooperationsprogramme: gemeinsame Fortbildung des Personals, Wildtierzählungen.

## GRENZÜBERGREIFENDER KOMPLEX

### Nationalpark Hohe Tauern, Nationalpark Nockberge, Naturpark Zillertaler Hauptkamm, Naturpark Rieserferner-Ahrn / Vedrette Di Ries Aurina

NATIONALPARK HOHE TAUERN					
<b>Allgemein</b>					
Gesamt Fläche	Kernzone 118 900 ha, Pflegezone 59 800 ha	Höchster Punkt	3 797 m (Großglockner)	Einwohnerzahl im Nationalpark	0
		Tiefster Punkt	ca. 1 000 m	Einwohnerzahl in der Nationalparkregion	85 000
<b>Salzburg</b>					
Lage	Österreich	Land Salzburg			
Gründung	1983	Höchster Punkt	3 666 m (Großvenediger)	Einwohnerzahl im Nationalpark	0
Fläche	Kernzone 53 900 ha, Pflegezone 26 600 ha	Tiefster Punkt	ca. 1 000 m	Einwohnerzahl in der Nationalparkregion	60 000
<b>Tirol</b>					
Lage	Österreich	Land Tirol			
Gründung	1991	Höchster Punkt	3 797 m (Großglockner), 3 666 m (Großvenediger)	Einwohnerzahl im Nationalpark	0
Fläche	Kernzone 35 000 ha, Pflegezone 26 000 ha	Tiefster Punkt	ca. 1 200 m	Einwohnerzahl in der Nationalparkregion	ca. 16 000
<b>Kärnten</b>					
Lage	Österreich	Land Kärnten			
Gründung	1981	Höchster Punkt	3 797 m (Großglockner)	Einwohnerzahl im Nationalpark	0
Fläche	Kernzone 26 280 ha, Pflegezone 10 060 ha	Tiefster Punkt	ca. 1 200 m	Einwohnerzahl in der Nationalparkregion	8 079
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Nur in der Pflegezone (60 % der Fläche wird landwirtschaftlich genutzt): Grünlandwirtschaft. Die landwirtschaftlichen Maßnahmen werden in jedem Land an die Besonderheiten der Region und an die Bedürfnisse der Landwirte angepasst.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Salzburg:</b> nach Nationalparkgesetz. <b>Kärnten:</b> Der Wald wird derzeit nicht genutzt. <b>Tirol:</b> Der Waldanteil beträgt 5 %. Es gibt Naturschutzverträge mit den Waldbesitzern: strenge Regelungen, um eine naturnahe Forstwirtschaft zu betreiben. Eine spezielle Abteilung "Naturwald" ist dafür im Nationalpark zuständig.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	In der Kernzone werden Verträge mit den Grundbesitzern abgeschlossen, damit die Jagd in Übereinstimmung mit der Ethik des Nationalparks durchgeführt werden kann. Baumaßnahmen in der Kernzone verboten.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Salzburg:</b> Es gibt Gewässer, die aufgrund spezieller Verträge derzeit nicht befischt werden. Ansonsten ist die Fischerei erlaubt. <b>Kärnten:</b> Keine, da die Bäche und Seen fischfrei sind. <b>Tirol:</b> Privatverwaltung der Fischerei.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Nur Baumaßnahmen für landwirtschaftliche Zwecke sind erlaubt in der Kernzone. In der Außenzone ist die Errichtung, Aufstellung und Anbringung von baulichen Anlagen und der Neubau von Gebäuden an eine Bewilligungspflicht gebunden. Zuständige Behörden sind die Bezirkshauptmannschaften.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Wanderwege, Klettersteige, Lehrwege.			

**Programme**

Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets

Kooperationsprogramme

Förderprogramm für die Landwirtschaft (Förderung ökologischer Landwirtschaft, Vertragsnaturschutz), aus Nationalparkfonds finanziert. Jedes Land passt diese Werkzeuge unabhängig von den anderen Bundesländern an seine Gegebenheiten an.	NP Hohe Tauern – NP Berchtesgaden – Schweizerischer Nationalpark: zahlreiche Projekte vor allem im Bereich der NP-Forschung.
Monitoring des Steinadler, des Bartgeiers und der Bachforelle.	Partnerschaft NP Hohe Tauern – NP Les Ecrins – NP Triglav. Es werden gemeinsame Projekte durchgeführt: Schutz und Management der Alpenschutzgebiete, Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus, Erhalt der Biodiversität im Rahmen der Bergland- und Forstwirtschaft, Information und Bildungsprogramme für die lokale Bevölkerung. Austausch von Personal, Fortbildungs- und Sprachkurse.
Wiedereinbürgerung der Bachforelle.	
Wiedereinbürgerung des Bartgeiers.	
Starke Einbindung der Nationalparkregion und des Nationalparkvorfeldes.	NP Hohe Tauern – Nationalpark Institut am Haus der Natur Salzburg: Eine enge Zusammenarbeit hat 2000 zu einer vertraglichen Partnerschaftvereinbarung geführt.
Zusammenarbeit mit dem Naturpark Rieserferner-Ahrn und dem Naturpark Zillertaler Hauptkamm: gemeinsame Veröffentlichung des Buchs "Grenzwege".	INTERREG IIIA "Aquilalp".
	INTERREG IIIB "Habitalp".
Salzburg: Kooperationsprojekte, zum Beispiel mit dem Nationalpark Berchtesgaden, u.a. zum Thema Bildung.	

**Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen**

Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Kleinfragant	1989	710 ha	Amt der Kärntner Landesregierung	Anlass der Unterschutzstellung war eine drohende Erschließung für den Wintersport. Liegt außerhalb des Nationalparks.
Naturschutzgebiet Wurten West	1993	299 ha	Amt der Kärntner Landesregierung	Anlass der Unterschutzstellung war eine drohende Ausweitung des Ausbaues für den Wintersport. Liegt außerhalb des Nationalparks.
Naturschutzgebiet Bretterlich	1973	224 ha	Amt der Kärntner Landesregierung	Finanziell geförderte Mahd der Bergmäher. Liegt außerhalb des Nationalparks.
Naturschutzgebiet Inneres Pöllatal	1973	3 170 ha	Amt der Kärntner Landesregierung	Liegt außerhalb des Nationalparks.
Naturschutzgebiet Paarseen-Schuhflicker-Heukareck	1990	867 ha	Amt der Salzburger Landesregierung	Liegt außerhalb des Nationalparks.
Naturschutzgebiet Zeller See	1973	202 ha	Amt der Salzburger Landesregierung	Gefährdungen: Campingplatz, große Sportereignisse und Pferderennen im Naturschutzgebiet, häufig kleinere Aufschüttungen, die die Niedermoore gefährden. Liegt außerhalb des Nationalparks.
Naturschutzgebiet Sieben-Möser-Gerlosplatte	1981	168 ha	Amt der Salzburger Landesregierung	Liegt außerhalb des Nationalparks.
Naturschutzgebiet Rotmoos-Käfertal	2003	169 ha	Amt der Salzburger Landesregierung	Liegt außerhalb des Nationalparks.
Sonderschutzgebiet Piffkar	1989	472 ha	Nationalpark Hohe Tauern	Almwiesen und Vegetation der Bergwaldstufe. Liegt innerhalb des Nationalparks.



### NATIONALPARK NOCKBERGE

**Der Nationalpark Nockberge ist kein international anerkannter Nationalpark. Die Schutzmaßnahmen stimmen nicht mit den Vorgaben des IUCN für die Kategorie Nationalpark (I und II) überein.**

#### Allgemein

Lage	Österreich	Land Kärnten			
Gründung	1986	Höchster Punkt	ca. 2 300 m	Einwohnerzahl im Nationalpark	12 945
	Fläche	Kernzone 7 729 ha, Außenzone 10 693 ha	Tiefster Punkt		

#### Menschliche Aktivitäten

Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Weidevieh.
Forstwirtschaft	<input type="checkbox"/>	Keine Forstwirtschaft im Park.
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Verwaltung durch das Nationalparkbüro.
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Verwaltung durch das Nationalparkbüro.
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Bautätigkeiten wie Umbau und Neubau sind erlaubt. Bei den Maßnahmen wird auf eine nationalparkkonforme Ausführung, d.h. Natursteinmauerwerk, Blockbauweise sowie Holzdach (Bretter/Schindeln) geachtet. Wegebauliche Erschließung, Bringungsanlagen (nur Außenzone).
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Wandertourismus: Wanderwege, Almhöhlen, Heilbad, Nockalmstraße.

#### Programme

Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebietes

Kooperationsprogramme

78 % des Schutzgebietes steht unter Vertragsnaturschutz (allgemeine Abgeltung, Almbewirtschaftung, Flächenstilllegung). Insgesamt 440 Verträge.	Eine enge Zusammenarbeit ist mit dem Nationalpark Hohe Tauern gegeben, insbesondere in den Bereichen Förderung, Öffentlichkeitsarbeit, Wissenschaft und Forschung.
Kulturlandschaftsprogramm: Förderung traditioneller Bewirtschaftungsformen. In der NP-Region sind sieben Kulturlandschaftsvereine mit 250 Vereinsmitgliedern (bäuerliche Almbetriebe) gemeldet.	Mit den österreichischen Nationalparks sowie mit den Schutzgebieten der Nachbarländer wird laufend Kontakt gehalten (z.B. ERA-ECO Tagungen, Veranstaltungen, Erfahrungsaustausch).
INTERREG IIA Italien-Slowenien-Osterreich "ERA 2004".	

#### Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen

Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Rosanin	1977	1 116 ha	Amt der Salzburger Landesregierung	Liegt außerhalb des Nationalparks.
Naturschutzgebiet Steirische Nockberge	1988	2 074 ha	Amt der Salzburger Landesregierung	Liegt außerhalb des Nationalparks.
Naturschutzgebiet Gurkursprung	1981	1 507 ha	Amt der Kärntner Landesregierung	Liegt außerhalb des Nationalparks.

### HOCHGEBIRGSNATURPARK ZILLERTALER HAUPTKAMM

#### Allgemein

Lage	Österreich	Land Tirol			
Gründung	2001 (vorher Ruhegebiet seit 1991)	Höchster Punkt	3 510 m (Hochfeiler)	Einwohnerzahl im Naturpark	0
	Fläche	37 200 ha	Tiefster Punkt		

Menschliche Aktivitäten	
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Projekt Kulturlandschaftserhaltung: finanzielle Förderung, um ein besonderes Landschaftsbild sowie eine traditionelle Landwirtschaft zu erhalten.
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Die Forstwirtschaft wird von den Österreichischen Bundesforsten verwaltet. Keine besonderen Bewirtschaftungsmaßnahmen. Bewirtschaftung nach den Richtlinien der Nachhaltigkeit.
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/> Privat verwaltet.
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/> Privat verwaltet.
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/> Almhütten, Gasthäuser. Es gibt eine Bewilligungspflicht für die Errichtung, Aufstellung und Anbringung von Anlagen und ein Verbot der Errichtung von lärmregenden Betrieben.
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/> Ca. eine Naturparkausstellung pro Jahr. Wanderwege.

Programme	
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets	Kooperationsprogramme
Projekt Kulturlandschaftserhaltung.	Zusammenarbeit mit dem Naturpark Rieserferner-Ahrn und dem NP Hohe Tauern: gemeinsame Veröffentlichung des Buchs "Grenzwege".
Bergwaldprojekt (Kommunikationsprojekt): Öffentlichkeitsarbeit für Schutzgebiete und Forstwirtschaft. Im Rahmen dieses Projekts arbeiten die Österreichischen Bundesforste und die Verwalter des Naturparks eine Woche pro Jahr sehr eng zu bestimmten Themen zusammen (z.B. Schutzwaldsanierung).	Zusammenarbeit mit dem NSG Valsertal: Die Verwalter stehen in Kontakt zueinander und treffen sich zwei Mal im Jahr um gemeinsame Probleme zu besprechen und Erfahrungen auszutauschen.

**Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen**

Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Valsertal	1942	3 300 ha	Amt der Tiroler Landesregierung	Liegt im Westen des Naturparks und grenzt an ihn.

NATURPARK RIESERFERNER-AHRN / VEDRETTE DI RIES AURINA					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Italien	Region Südtirol-Trentino		Autonome Provinz Bozen	
Gründung	1988	Höchster Punkt	3 498 m (Dreiherrenspitze)	Einwohnerzahl im Naturpark	0
Fläche	31 505 ha	Tiefster Punkt	898 m (Reinbach Wasserfälle / Cascade di Riva)	Einwohnerzahl in der Naturparkregion	ca. 18 000
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Extensive Almen erstrecken sich von den Tälern bis an die Grenzen der Gletscher.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Auf regionaler Ebene verwaltet.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Nach den Regelungen der Provinz gestattet.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Nach den Regelungen der Provinz gestattet.			
Infrastruktur	<input type="checkbox"/>	Bautätigkeit ist nicht erlaubt außer in Sonderfällen, z.B. bei Almen. Infrastruktur: Almhütten, Schutzhütten, Infostellen. Keine Skipisten.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Wandern, Bergsteigen.			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Für Landschaftspflege und spezielle Bewirtschaftung erhalten die Landwirte 50 % höhere Unterstützungsbeiträge als die Landwirte in den übrigen nicht geschützten Flächen.			Zusammenarbeit mit dem Naturpark Zillertaler Hauptkamm und dem NP Hohe Tauern: gemeinsame Veröffentlichung des Buchs "Grenzwege".		
			Gemeinsame Verwaltung für alle Naturparke in Bozen.		
			INTERREG IIIA "Aquilalp".		



---

## VERBINDUNGEN

### *Räumliche Verbindungen*

#### **Nationalpark Hohe Tauern – Naturpark Zillertaler Hauptkamm**

Die gemeinsame Grenze der Schutzgebiete ist ca. 10 km lang. Die Grenze verläuft entlang eines unbesiedelten Kamms. Die Höhe liegt zwischen 2 800 m und 3 300 m. Einzig die Verwaltungsgrenze zwischen den Gebieten erklärt die Trennung der zwei Gebiete, da sie eine geographische Einheit bilden.

#### **Nationalpark Hohe Tauern – Naturpark Rieserferner-Ahrn**

Die gemeinsame Grenze zwischen den beiden Schutzgebieten hat eine Länge von ca. 40 km. Die Höhe liegt zwischen 2 800 m und 3 500 m. Die Grenze verläuft teilweise entlang eines Kamms; wie im vorigen Fall befindet sich die Grenze in einer unbesiedelten Zone, und es gibt keine geographische Unterbrechung zwischen den beiden Schutzgebieten.

#### **Naturpark Rieserferner-Ahrn – Naturpark Zillertaler Hauptkamm**

Diese Parke haben eine gemeinsame Grenze von mehreren Kilometern und sind im Westen durch ein Tal getrennt. Dieses Zwischengebiet ist ziemlich schwach besiedelt; im Talgrund befindet sich eine Straße.

#### **Nationalpark Hohe Tauern – Nationalpark Nockberge**

Nationalpark Nockberge befindet sich im Osten des Nationalparks Hohe Tauern, die zwei Parke liegen ca. 30 km voneinander entfernt. Die Nationalparkregion Hohe Tauern, die an den Nationalpark angrenzt, berührt den Nationalpark Nockberge.

### *Thematische Verbindungen*

Gemeinsam mit dem Nationalpark Hohe Tauern und dem Südtiroler Naturpark Rieserferner-Ahrn gehört der Hochgebirgs-Naturpark Zillertaler Alpen zum größten zusammenhängenden Schutzgebietsverbund der Alpen. Länderübergreifende Initiativen dieser drei Schutzgebiete fördern das gemeinsame Verantwortungsgefühl für das einmalige Natur- und Kulturerbe. Beispiel dieser Kooperation ist die gemeinsame Veröffentlichung "Grenzwege", die im Rahmen des Programms INTERREG II Italien/Österreich 1994/1999 erarbeitet wurde.

Zum derzeitigen Zeitpunkt ist eine enge Zusammenarbeit mit dem Nationalpark Hohe Tauern gegeben, insbesondere in den Bereichen Förderung, Öffentlichkeitsarbeit, Wissenschaft und Forschung.

---

**GRENZÜBERGREIFENDER KOMPLEX**  
**Nationalpark Stilfserjoch / Stelvio, Schweizerischer Nationalpark / Parc Naziunal Svizzer,**  
**Naturpark Adamello, Naturpark Adamello Brenta**

<b>NATIONALPARK STILFSERJOCH / STELVIO</b>					
<b>Allgemein</b>					
Gründung	1935	Höchster Punkt	3 905 m (Orties / Ortler)	Einwohnerzahl im Nationalpark	11 682
Gesamt Fläche	134 620 ha	Tiefster Punkt	ca. 750 m	Einwohnerzahl in der Nationalparkregion	67 020
<b>Südtirol</b>					
Lage	Italien	Region Südtirol-Trentino		Autonome Provinz Bozen	
Fläche	55 094 ha	Höchster Punkt	3 905 m (Orties / Ortler)	Einwohnerzahl im Nationalpark	7 622
		Tiefster Punkt	ca. 750 m	Einwohnerzahl in der Nationalparkregion	31 204
<b>Lombardei</b>					
Lage	Italien	Region Lombardei		Provinz Sondrio, Brescia	
Fläche	60 126 ha	Höchster Punkt	3 851 m (Il Gran Zebrù / Königspitze)	Einwohnerzahl im Nationalpark	1 215
		Tiefster Punkt	ca. 1 000 m	Einwohnerzahl in der Nationalparkregion	4 094
<b>Trentino</b>					
Lage	Italien	Region Südtirol-Trentino		Autonome Provinz Trient	
Fläche	19 350 ha	Höchster Punkt	3 769 m (Monte Cevedale)	Einwohnerzahl im Nationalpark	2 845
		Tiefster Punkt	ca. 1 160 m	Einwohnerzahl in der Nationalparkregion	32 522
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>3 600 landwirtschaftliche Betriebe in den Parkgemeinden mit einer Gesamtfläche von 179 000 ha.                      Landwirtschaftliche Nutzfläche von ca. 100 000 ha, die ausschließlich aus Weiden und Wiesen besteht (98 %).  <b>Südtirol:</b> Alle landwirtschaftlich nutzbaren Parzellen werden, oft im Nebenerwerb, bewirtschaftet.                      Bedeutende Obstkulturen und Weinbau im Vinschgau (ca. 570 ha).                      Intensiver Obstanbau: Apfelplantagen im Vinschgau, Erdbeer- und Salatanbau im Val Martello. Die Plantagen sind von hohen Zäunen umgeben und durch Netze geschützt.                      Intensive Viehhaltung zwischen 1 000 und 1 800 m (&gt; 3 Großvieheinheiten/ha): Probleme bei der Versorgung mit Futter und der Entsorgung von Rückständen.                      Extensive Schafhaltung über 2 000 m.                      Subventionen der Provinz Bozen über den Park an Landwirte, die naturfreundlich wirtschaften (Gründünger, Unterhalt alpiner Rasen...) oder in benachteiligten Berggebieten wirtschaften (Ausgleichszahlungen).  <b>Lombardei:</b> Die Landwirtschaft befindet sich in diesem Parksektor in einer Krise: Abnahme der bewirtschafteten Flächen, Abnahme der Betriebe, Zunahme des Tourismus.                      Die Viehhaltung überwiegt (vor allem Kühe, aber auch Schafe und Ziegen).                      Ländlicher Entwicklungsplan (Piano di sviluppo rurale) 2000–2006: Unterstützung der Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse (Qualitätsverbesserung), Umweltpolitik im Bereich Berglandwirtschaft und Wald/Weidewirtschaft, integrierte Entwicklung der ländlichen Bereiche.                      "Progetto Montagna" des Gemeindeverbands Montana Alta Valtellina seit 1989: Prämien für Mähwiesen, Finanzhilfen für die Neustrukturierung von Weiden und die Gründung von Genossenschaften.                      Sozioökonomischer Entwicklungsplan des Gemeindeverbands Montana Valle Camonica (2001), in Zusammenarbeit mit der Provinz Brescia: technische Unterstützung bei der Milchwirtschaft (Programm LEADER II, Ziel 5b), Verbesserungen der Almwirtschaft.</p>			



		<p><b>Trentino:</b> Die Landwirtschaft wird oft im Nebenerwerb geführt. Fast die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche wird von Almen und Wiesen für die Viehzucht eingenommen. Etwas Obst- und Gemüseanbau. Subventionen für Berglandwirtschaft werden direkt von der Autonomen Provinz Trento ausbezahlt: Almprämien, Ausgleichszahlungen, Mähprämien.</p>
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Bedeutender Waldanteil (61 000 ha).</p> <p><b>Südtirol:</b> Öffentliche Wälder, die von der Provinz bewirtschaftet werden.</p> <p><b>Lombardei:</b> Projekt zur Zertifizierung der Forstwirtschaft zwischen dem Gemeindeverband Montana Alta Valtellina und dem Park. Marktstudie der Forstbranche des Gemeindeverbands Montana Valla Camonica im Rahmen der Aktion 13 des Programms LEADER II. Nutzung von Holz zur ökologischen Energiegewinnung in der Kraftanlage in Sondalo. Ein solches Projekt ist ebenfalls in Valle Camonica vorgesehen.</p> <p><b>Trentino:</b> Naturnahe Waldwirtschaft (Naturverjüngung, Begründung von Mischbeständen...) seit 1950. Projekt zur ISO 14 001 Zertifizierung der Forstbehörde Servizio Foreste de la Province de Trento. Eingriffe zur Verbesserung der Lebensräume für Wildtiere (Pflege von Raufußhühner-Habitaten), der Revitalisierung von Waldbeständen und der Verbesserung der Landschaft.</p>
Jagd	<input type="checkbox"/>	<p>Die Jagd ist verboten, Ausnahmen zur Bekämpfung von Krankheiten und Seuchen. In der Parkumgebung ist die Jagd erlaubt, die Reviere werden von Jagdverbänden gemanagt.</p> <p><b>Südtirol:</b> Es gibt im Val Martello einen Jagdplan für Rotwild, da es hier eine Überdichte gibt.</p>
Fischerei	<input type="checkbox"/>	<p>Keine Fischerei im Park. Außerhalb durch private Fischereiverbände verwaltet.</p>
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Einige stark besiedelte Bereiche um das Schutzgebiet (Vinschgau, Bormio, Val Camonica...). Das Straßennetz stellt keine bedeutende Barriere dar.</p> <p><b>Südtirol:</b> Landesentwicklungs- und Raumordnungsplan der Provinz "LEROP Alto Adige 2000": Zusammenarbeit mit der lokalen Bevölkerung, den Gemeinden und den Naturschutzverbänden. Dieser Plan ermöglicht eine nachhaltige Entwicklung auf Ebene der Landschaftsteile. Der Park tritt als Berater bei Bauvorhaben auf, die ihm von den Gemeinden vorgelegt werden und anschließend von der Landschaftsschutzkommission Bozen bestätigt werden müssen.</p> <p><b>Lombardei:</b> Neustrukturierung der Skipisten von San Caterina Valfura (SO) und Neuanlagen in Valle dell'Alpe.</p> <p><b>Trentino:</b> Sonderkommission für die Landschaftspflege in der Autonomen Provinz Trento. Flächennutzungsplan des Val di Sole, um die Entwicklung der Tourismusinfrastrukturen zu kontrollieren. Neustrukturierung der Skipisten von Val di Peio (TN), mit dem Bau einer neuen Seilbahn und einer neuen Nutzung im Val della Mitte.</p>
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Starke touristische Nutzung (ca. 3 750 000 Touristen 2002, was mehr als das 55fache der lokalen Bevölkerung entspricht). Sommer: &gt; 42 %, Winter: ca. 30 %, Frühjahr: 18 %, Herbst: 10 %.</p> <p><b>Südtirol:</b> 1 400 000 Touristen in 2002 (40 % Sommer, 20 % in den anderen Jahreszeiten). Der Besucherstrom ist etwas geringer als im Parkdurchschnitt (in % der lokalen Bevölkerung) und nimmt leicht ab (-4 % zwischen 1991 und 2001).</p> <p><b>Lombardei:</b> 1 830 000 Touristen in 2002 (40 % im Winter). Die Besucherströme nehmen leicht zu (+1 % in Valtellina, +5,6 % in Val Camonica).</p> <p><b>Trentino:</b> 520 000 Touristen 2002 (50 % im Sommer). Stark ansteigende Besucherströme (+30 % zwischen 1991 und 2001).</p>

Programme	
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets	Kooperationsprogramme
Projekte zur Schaffung von speziellen Schutzgebieten um einen Schutz bedeutender Flächen zu gewährleisten (in Vorbereitung).	Programm Life "Bartgeier".
Jährliche Zählungen von Gämsen, Steinböcken und Raufußhühnern.	INTERREG IIIB "Habitalp".
Machbarkeitsstudie zur Wiedereinbürgerung des Luchses.	INTERREG IIIA "Aquilalp".
<b>Trentino:</b> Projekt zur Zucht von Ziegen um regional typische Produkte zu schaffen: Società Alpeggio Pecore di Pejo, Autonome Provinz Trento, Nationalpark Stilfserjoch, Gemeinden.	INTERREG IIIA Italien-Schweiz "Rothirsch".
	Keine gemeinsamen Programme mit Adamello oder Adamello Brenta.

**Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen**

Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Biotop Schludernser Au / Ontaneto di Sluderno	1976	105 ha	Autonome Provinz Bozen	Grenzt an den Naturpark.

SCHWEIZERISCHER NATIONALPARK / PARC NAZIUNAL SVIZZER					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Schweiz	Kanton Graubünden			
Gründung	1979	Höchster Punkt	3 174 m (Piz Pisoc)	Einwohnerzahl im Nationalpark	0
Fläche	17 240 ha	Tiefster Punkt	1 400 m		
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input type="checkbox"/>	Kein Eingriff des Menschen in die Entwicklung der Natur: keine Landwirtschaft.			
Forstwirtschaft	<input type="checkbox"/>	Kein Eingriff des Menschen in die Entwicklung der Natur: keine Forstwirtschaft.			
Jagd	<input type="checkbox"/>	Im Park verboten.			
Fischerei	<input type="checkbox"/>	Im Park verboten.			
Infrastruktur	<input type="checkbox"/>	Kein Eingriff des Menschen in die Entwicklung der Natur: keine Siedlungen.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Sehr strenger Schutz. Wandern mit Wegegebot. Kein Skibetrieb.			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Ab 1991 Wiedereinbürgerung des Bartgeiers.			INTERREG IIIB "Habitalp".		
Verbindungen mit der Nationalparkregion. Label "Nationalparkregion Engadin / Val Müstair", Gesamtprojekt "Nationalparkregion Engadin / Val Müstair".			INTERREG III Italien-Schweiz "Rothirsch".		
Projekt zur Wiedereinbürgerung des Braunbären.			Internationales Life Programm "Bartgeier".		

NATURPARK ADAMELLO					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Italien	Region Lombardei		Provinz Brescia	
Gründung	1983	Höchster Punkt	3 539 m (Pic Adamello)	Einwohnerzahl im Naturpark	ca. 5 000
Fläche	50 996 ha	Tiefster Punkt	390 m (Breno)	Einwohnerzahl in der Naturparkregion	ca. 35 000



Menschliche Aktivitäten	
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Progressive Aufgabe der traditionellen Terrassenwirtschaft. Die Viehhaltung in den Berggebieten auf den Wiesen und Weiden soll erhalten bleiben (Milchproduktion, ca. 13 500 ha) durch Umweltagrarmaßnahmen (in einem ländlichen Entwicklungsplan ist der Erhalt von traditionellen Landschaftselementen und bedeutenden Habitaten vorgesehen) und die Inwertsetzung typischer lokaler Produkte. Es gibt Mähwiesen zur Streugewinnung. Kastaniennutzung (ca. 1 800 ha).
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Die Forstwirtschaft spielt innerhalb des Parks eine wichtige Rolle. Nachhaltige Nutzung der öffentlichen Wälder: Kahlschlagverbot, Mischwaldgründung, Verbesserung der Bestandesstruktur. Es gibt ein streng geschütztes Waldreservat (1 200 ha).
Jagd	<input type="checkbox"/> Innerhalb des Schutzgebiets verboten, außerhalb nach den Regelungen der Region erlaubt.
Fischerei	<input type="checkbox"/> Innerhalb des Schutzgebiets verboten, außerhalb nach den Regelungen der Region erlaubt.
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/> Keine wichtigen Verkehrsachsen innerhalb des Parks. Starker menschlicher Einfluss in den Tälern im Westen.
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/> Die nördlichen Zonen des Schutzgebiets sind stärker besucht (Ponte di Legno, Temù). Es gibt Skiinfrastruktur (ebenfalls: Erweiterungsprojekte der bestehenden Pisten). In den anderen Gebieten nur Freizeittourismus, der mit den vorhandenen Ferienhäusern zusammen hängt.
Programme	
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets	
Programme zur Wiedereinführung von alten Obstbaumsorten.	Kooperationsprogramme
Programm LEADER II: Einrichtung von zwei Beobachtungsstellen für Wildtiere für pädagogische und wissenschaftliche Zwecke.	
Projekt Flusskrebbs: Schutz der Flusskrebshabitate <i>Austropotamobius pallipes italicus</i> (endemische Art).	
Projekt Amphibien: Monitoring und Zählungen der Reptilien und Amphibien, Pflege der Feuchtgebiete und der Habitate.	
Die Kartierung der Fauna im Park wird zurzeit erarbeitet: Populationskartierung und Darstellung der Entwicklungen.	
Phytopathologisches Laboratorium.	
Projekt zur Rehabilitation des ländlichen Architekturerbes.	
Programme zur Wiedereinbürgerung und Stabilisierung der Steinbockpopulation, in Zusammenarbeit mit Adamello Brenta (40 Tiere 1995–1997, 20 Tiere 2000–2001).	Projekt Bär (im Rahmen des Programms Life Ursus) in Zusammenarbeit mit Adamello Brenta: Öffentlichkeitsarbeit, Monitoring (Wanderungen der Bären und verursachte Schäden).

NATURPARK ADAMELLO BRENTA					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Italien	Region Südtirol-Trentino		Autonome Provinz Trient	
Gründung	1967	Höchster Punkt	3 556 m (Cima Presanella)	Einwohnerzahl im Naturpark	0
Fläche	61 864 ha	Tiefster Punkt	477 m	Einwohnerzahl in der Naturparkregion	40 600

**Menschliche Aktivitäten**

Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Extensive Kuhhaltung auf den Almen. 7 % der Fläche wird für Viehhaltung genutzt (4 300 ha). Bedeutung von biologischen Methoden (13 % der Viehhaltungsbetriebe sind zertifiziert). Unterstützung der traditionellen landwirtschaftlichen Methoden durch den Park: Erhalt und Verbesserung der Weiden, Wiedererschließung der alten aufgegebenen Mähwiesen. Finanzierung durch die Autonome Provinz Trento, durch den ländlichen Entwicklungsplan.
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Nachhaltige und naturnahe Waldwirtschaft auf der gesamten Waldfläche des Gebiets (ca. 30 % des Parks). Verträge mit den Waldbesitzern zur Einrichtung von Waldreservaten. Es gibt ein Waldreservat, ein weiteres ist geplant.
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Nach den Jagdplänen des Parks erlaubt, außer in den Reservaten. Regulation der Schalenwildbestände und Eingriffe im Fall von Krankheiten.
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Nach dem Plan für Wildtiermanagement des Parks erlaubt, außer in den Reservaten.
Infrastruktur	<input type="checkbox"/>	Neubauten auf dem Parkgebiet verboten.
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Starker Tourismuseinfluss (6 500 000 Übernachtungen in 2003) im Parkgebiet. Bedeutende Skigebiete (Madonna di Campiglio und Pinzolo).

**Programme**

Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets

Kooperationsprogramme

Zertifikat ISO 14 001 seit 2001 (erstes Schutzgebiet weltweit, das dieses Zertifikat erhält): Aktiver Schutz auf der Fläche durch Definition zahlreicher Umweltziele, Monitoring der Ökosysteme, die für den langfristigen Schutz der Biodiversität notwendig sind, Erarbeitung einer spezifischen Methode für das Monitoring der Fauna.	Programm Life Ursus zur Wiedereinbürgerung des Braunbären in den Alpen: zwei Tiere 1999, drei Tiere 2000. 2004 wurden zehn Tiere im Park gezählt. Erarbeitung von Managementplänen, Öffentlichkeitsarbeit und Sensibilisierung, Monitoring der Tiere (Radiotelemetrie, genetische Analysen, Hinweise auf Vorkommen), Experimente mit Fangmethoden, wissenschaftliche Forschung (Tagesrhythmen, Nahrung, Raumnutzung).
Technische und wissenschaftliche Untersuchungen im Hinblick auf das Waldmanagement des Parks: Daten zur Ökologie, Landschaft, Tourismus.	Programme zur Wiedereinbürgerung und Stabilisierung der Steinbockpopulation, in Zusammenarbeit mit Adamello (23 Tiere 1995–1997).
Projekt Raufußhühner: Kartierung und Beschreibung der Balzplätze und der Verteilung im Park im Hinblick auf die Ausweisung neuer NATURA 2000-Gebiete. Dieses Projekt wird vom Park finanziert und erhält noch keine Unterstützung aus den europäischen LIFE Fonds (beantragt).	
Projekt "Cervo Rosso" und "GPS" (2004–2007): Monitoring der Populationsbewegungen mit Telemetrie (Verwendung und Tests von GPS-Halsbändern um diese anschließend auch an Bären verwenden zu können), Bestimmung der Sommer und Wintereinstände, Analyse zu saisonalen Bewegungen und Tagesrhythmen, Studien der Abwanderung von Jungtieren, Analyse der bevorzugt genutzten Gebiete.	
Projekt Steinbock: Wiedereinbürgerung von 39 Tieren 1995 und 1998, erste Populationserhebungen 2003, Studien zur räumlichen Verteilung im Park und den angrenzenden Gebieten 2004.	
Projekt zu einer wissenschaftlichen Studie des Sees Tovel (SALTO): Dieser See ist durch das Vorkommen einer bedeutenden Population von Algen, die dem See im Sommer eine besondere rote Farbe verleihen, charakterisiert. Dieses Phänomen besteht seit 1964.	
Schaffung eines Gütezeichens "Qualità Parco" (für Hotels seit 2003, wird für Campingplätze und landwirtschaftliche Herbergsbetriebe vorbereitet).	
Studie zur Multifunktionalität der Almen (2001–2003).	



---

## VERBINDUNGEN

### *Räumliche Verbindungen*

#### **Adamello – Orobie**

Aufgrund der bedeutenden Siedlungsdichte in den Tälern gibt es wenige Verbindungen.

#### **Adamello – Stelvio**

Gemeinsame Grenze von ca. 3,5 km, die auf einem Kamm liegt, in einer Höhe von 2 000 und 2 700 m. In der Nähe liegen die Städte Ponte di Legno und mehrere Skipisten. Zwischen den Schutzgebieten liegt ein relativ schmaler nicht geschützter Bereich (zwischen 3 und 5 km breit, auf einer Länge von ca. 10 km). Dieses Gebiet ist jedoch dicht besiedelt (Ponte di Legno, Temù, Zezza d'Oglio). Bedeutender ökologischer Korridor für Huftiere (vor allem Rotwild).

#### **Adamello – Adamello Brenta**

Gemeinsame Grenze auf ca. 20 km, die der Grenze zwischen der Autonomen Provinz Trento und der Region Lombardia entspricht. Diese Grenze liegt auf einem Hochgebirgskamm (zwischen 2 600 und 3 400 m), es gibt einen großen Gletscher.

#### **Adamello Brenta – Stelvio**

Die zwei Schutzgebiete sind durch ein ca. 12 km breites Tal voneinander getrennt, das Tal Val di Sole. Der Talgrund ist dicht besiedelt, es gibt allerdings an den Hängen bewaldete Zonen, die als Pufferbereiche dienen können.

#### **Stelvio – Schweizerischer Nationalpark**

Die zwei Schutzgebiete bilden eine geographische und ökologische Einheit, die allerdings durch eine Landesgrenze getrennt ist. Die Grenze zwischen den zwei Gebieten verläuft entlang eines Bergkamms auf ca. 3 000 m Höhe, es gibt allerdings auch tiefere Bereiche (ca. 2 000 m), unter anderem beim See Livigno. Der Bereich ist unbewohnt.

### *Thematische Verbindungen*

#### **Adamello – Stelvio**

Starke Zusammenarbeit in spezifischen Themen, vor allem zur Fauna.

#### **Adamello – Adamello Brenta**

Gemeinsame Programme zur Forschung, Besucherlenkung und Naturschutz. Es bestehen allerdings bedeutende Unterschiede in der Verwaltungsstruktur der zwei Regionen (Lombardie und Trento).

#### **Adamello Brenta – Stelvio**

Die Zusammenarbeit zwischen den zwei Schutzgebieten ist gut, vor allem mit dem Trentiner Teil des Nationalparks, da beide Schutzgebiete von der Parkverwaltung der Autonomen Provinz Trento betreut werden.

---

**GRENZÜBERGREIFENDER KOMPLEX**

**Nationalpark Mercantour, Naturpark Alpi Marittime, Naturpark Alta Valle Pesio e Tanaro**

NATIONALPARK MERCANTOUR					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Frankreich	Region Provence-Alpes-Côte d'Azur		Departement Alpes de Haute Provence, Alpes Maritimes	
Gründung	1979	Höchster Punkt	3 143 m (Cime du Gélas)	Einwohnerzahl in der Kernzone	0
	Kernzone 68 500 ha Pflegezone 146 270 ha	Tiefster Punkt	490m (Gorges de la Bévéra)	Einwohnerzahl in der Pflegezone	ca. 18 000
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Extensive Viehwirtschaft und Mähwiesen. Abnahme der landwirtschaftlichen Nutzung. Probleme mit Überbeweidung der Offenflächen, die Flächen, die langsam zuwachsen werden hingegen nicht gepflegt.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Zusammenarbeit mit der Forstverwaltung (ONF).			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Jagd in der Kernzone verboten, in der Pflegezone erlaubt. Wird von lokalen Jagdverbänden betreut. Für die Aufstellung der Jagdpläne werden die Angaben zu den Wildbeständen in der Kernzone mitberücksichtigt. 10 % der Fläche jedes Jagdverbands müssen als Jagdreservate, in denen Jagdruhe herrscht, ausgewiesen werden (neue Festlegung der Flächen alle 6 Jahre).			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Fischerei erlaubt. Von Verbänden auf Ebene der Departements geleitet. Anwendung der nationalen Reglementierungen.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Baumaßnahmen sind bis auf Sonderfälle (Gebäude für Land-, Alm- oder Forstwirtschaft) verboten. Probleme bringt die Nutzungsentfremdung landwirtschaftlicher Gebäude, da diese vermehrt als Wohngebäude genutzt werden und somit eine Zunahme der Bevölkerung mit sich bringen.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Ca. 600 km ausgewiesene Wanderwege. Mehr als 800 000 Besucher pro Jahr. Es gibt in den Randbereichen der Kernzone Skigebiete (Auron, Isola 2000).			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Anwendung der nationalen Agrarumweltprogramme (CAD und CTE). Der Park fördert die Entwicklung von Weideplänen in der Kernzone.			INTERREG IIIA Frankreich-Italien "Grenzübergreifendes Schutzgebiet Mercantour – Alpi Marittime".		
Zusammenarbeit mit der Forstbehörde (ONF): Es wurde 2002 eine Charta zur Waldentwicklung unterzeichnet.			Geplante Projekte mit Alpi Marittime: Ausweisung des Gebiets als UNESCO Weltnaturerbe, Einrichtung eines Biosphärenreservats.		
Wiedereinbürgerung von Rotwild im Jahr 2002. Gemeinsame Vereinbarung zwischen der Forstbehörde ONF und der Jagdbehörde ONC über Monitoring und Studien über die Auswirkungen der Wiedereinbürgerung auf die Umwelt.			Internationales Life Programm zum Bartgeier: gemeinsames Monitoring mit Alpi Marittime, Wiedereinbürgerungen in den beiden Gebieten.		
Projekt zur Wiedereinbürgerung des Mufflons in den Westteil des Parks. Zusammenarbeit mit den Jägerverbänden.			Monitoring der Migrationen des Gänsegeiers und des Steinadlers mit Alpi Marittime. Gemeinsame Zählungen der Steinbockpopulationen. Zusammenarbeit mit italienischen Wolfsspezialisten im Nationalpark Mercantour.		
Es gibt Planungen zu einem Programm für das Management der Wintereinstände für Schalenwild.			Projekt "Emilie" (vgl. Beschreibungen am Ende des Kapitels).		



### NATURPARK ALPI MARITTIME

#### Allgemein

Lage	Italien	Region Piemont	Provinz Cuneo
Gründung	1995	Höchster Punkt	3 297 m (Cima Sud Argentera)
Fläche	27 945 ha	Tiefster Punkt	ca. 850 m
		Einwohnerzahl im Naturpark	ca. 150
		Einwohnerzahl in der Naturparkregion	3 499

#### Menschliche Aktivitäten

Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Progressive Abnahme der Land- und Weidewirtschaft im Park. Gemüse- und Obstanbau in Gewächshäusern in der Umgebung. Wiedereinführung traditioneller Kulturen und Versuche mit Medizinalpflanzen und Zierpflanzen.
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Naturnahe Forstwirtschaft auf der Waldfläche des Parks.
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Jagd im Park verboten (Ausnahmen für selektive Einzelabschüsse).
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Fischerei wird durch einen ökologischen Wasserplan geregelt (regionale Gesetzgebung).
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Der Managementplan des Parks, der zurzeit erarbeitet wird, sieht die Schaffung von ökologischen Korridoren in Verbindung mit dem Netzwerk NATURA 2000 vor.
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Bedeutendes Skigebiet in Limone Piemonte.

#### Programme

##### Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets

##### Kooperationsprogramme

Studien zu den Wolfspopulationen: Monitoring, genetische Untersuchungen, Schadenserhebungen, Festlegung der ökologischen Korridore für diese Art.	Leadpartner eines Forschungsprojekts zum Wolf in der Region Piemont.
	Internationales Life Programm zum Bartgeier in den Alpen: Alpi Marittime ist ein Freilassungsort.
Monitoring der Luchspopulationen (begrenzt).	Genetisches Forschungsprogramm zu alpinen Pflanzenarten (INTRABIODIV).
	INTERREG IIIA Frankreich-Italien "Grenzübergreifendes Schutzgebiet Mercantour – Alpi Marittime".
	Besondere Zusammenarbeit mit dem Nationalpark Mercantour bei den Untersuchungen zum Steinbock: Monitoring, Erfassung der grenzübergreifenden Wanderungen, Fang und Wiedereinbürgerung in anderen Schutzgebieten der Alpen, Kartierung der Populationen.
	Es besteht der Wunsch den Park nach Norden, entlang der französischen Grenze auszuweiten.

#### Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen

Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Bosco e Laghi di Palanfrè	1975	922 ha	Parco Naturale Alpi Marittime	Liegt außerhalb des Naturparks.
Naturschutzgebiet Rocca S.Giovanni-Saben	1984	228 ha	Parco Naturale Alpi Marittime	Liegt außerhalb des Naturparks. Besondere Vorkommen von Juniperus Phoenicea.

### NATURPARK ALTA VALLE PESIO E TANARO

#### Allgemein

Lage	Italien	Region Piemont	Provinz Cuneo
Gründung	1978	Höchster Punkt	2 651 m (Monte Marquareis)
Fläche	6 638 ha	Tiefster Punkt	875 m (San Bartolomeo)
		Einwohnerzahl im Naturpark	0
		Einwohnerzahl in der Naturparkregion	< 1 000

<b>Menschliche Aktivitäten</b>	
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Progressive Aufgabe der Mähwiesen und der Weiden in tieferen Lagen, Entwicklung des Obstanbaus (auch Kastanien) in der Umgebung des Schutzgebiets.
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Naturnahe Waldwirtschaft im Innern des Parks, in der Umgebung und den Parkgemeinden stärker nach wirtschaftlichen Kriterien ausgerichtet. Sägereibetriebe.
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/> Im Park verboten (Ausnahmen für selektive Einzelabschüsse von Wildschweinen).
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/> Nur im Pesio erlaubt, ab 1 km unterhalb der Quelle.
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/> Keine Bauwerke im Park.
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/> Agro-Tourismus. Einflüsse durch die benachbarten Skigebiete von Limone Piemonte und der italienischen Bundesstraßen (Wirkung als Barrieren).
<b>Programme</b>	
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets	Kooperationsprogramme
Studien zu den Migrationen der Wolfspopulationen im Park und in der Umgebung. Ausweisung der ökologischen Korridore für diese Art.	Projekt INTERREG zum Schutz und zum Management der Flora und der Habitate der Südalpen (Alpes Ligures und Maritimes) in Zusammenarbeit mit dem Nationalen Botanischen Alpinen Konservatorium in Gap-Charance (F).

## VERBINDUNGEN

### *Räumliche Verbindungen*

#### **Mercantour – Alpi Marittime**

Eine 33 km lange gemeinsame Grenze, die entlang eines Kammes auf der italienisch-französischen Grenze verläuft. Das Gebiet bildet eine geographische und ökologische Einheit.

#### **Mercantour – Alta Valle Pesio e Tanaro**

Die minimale Entfernung zwischen den Gebieten beträgt ca. 15 km. Dieses Gebiet ist relativ naturbelassen, es verläuft hier allerdings die Straße N204, die die Verlängerung der S20 ist. Außerdem gibt es einige Gemeinden: Tende und Dörfer in der Umgebung, einige Städte entlang der Straße.

#### **Alpi Marittime – Alta Valle Pesio e Tanaro**

Die Entfernung zwischen den Schutzgebieten beträgt ca. 12 km. In diesem Gebiet verläuft eine relativ stark frequentierte Straße (S20), die eine Verbindung zu Frankreich über den Col de Tende herstellt. Das Gebiet ist gut erschlossen, es befinden sich beiderseits der Straße zwei Skigebiete (Limone Piemonte et Limonette).

## GRENZÜBERGREIFENDER KOMPLEX Nationalpark und Biosphärenreservat Triglav, Naturpark Prealpi Giulie

NATIONALPARK UND BIOSPHÄRENRESERVAT TRIGLAV					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Slowenien	Posamezna okrožja Triglav			
Gründung	Nationalpark 1924 Biosphärenreservat 2003	Höchster Punkt	2 864 m (Mont Triglav)	Einwohnerzahl im Nationalpark	2 072
	Fläche		Tiefster Punkt		150 m
Biosphärenreservat 195 723 ha, Nationalpark 83 807 ha (Kernzone 55 332 ha, Pflegezone 28 475 ha)					
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Kernzone: Landwirtschaft ausschließlich um die Siedlungen konzentriert. Außenzone: nur Almen, biologische Landwirtschaft wird vom Staat gefördert, nach den Kriterien des Nationalparks. Almnutzung 2 Monate/Jahr.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Forstwirtschaft in Jagdgebieten erlaubt. Der Nationalpark hat 14 Waldreservate mit einer gesamten Fläche von 2 705 ha. Übrige ursprüngliche Wälder sind in unerreichbaren Gebieten erhalten.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Kernzone: auf 24 000 ha erlaubt. Außenzone: erlaubt. Zu 2/3 vom Park verwaltet, zu 1/3 von Jagdverbänden.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Im Gebiet des Sees Bohinsko Jezero erlaubt.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Baugenehmigungen ausschließlich für die jetzigen Bewohner der Kernzone, begrenzte Bautätigkeiten für landwirtschaftliche Gebäude. In der Außenzone gibt es keine besonderen Einschränkungen.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Freizeitaktivitäten. Wanderwegenetz.			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Auf slowenischer Seite wurde in dem Gebiet, das den Nationalpark vom Naturpark Prealpi Giulie trennt, ein Kompromiss mit den Jägern ausgehandelt, um einen ökologischen Korridor zu schaffen. Der Steinbock wird in diesem Bereich besonders geschützt.			<b>Zusammenarbeit mit dem Naturpark Prealpi Giulie</b>		
Aktionen zum Erhalt des kulturellen Erbes im Biosphärenreservat.			Partnerschaft NP Hohe Tauern – NP Les Ecrins – NP Triglav: Es werden gemeinsame Projekte durchgeführt. Schutz und Management der Alpenschutzgebiete, Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus, Erhalt der Biodiversität im Rahmen der Bergland- und Forstwirtschaft, Information und Bildung der lokalen Öffentlichkeit. Austausch von Personal, Fortbildungen und Sprachkurse.		
Es gibt eine eigene Marke für lokale Produkte.					
			INTERREG IIA Italien-Slowenien-Osterreich "ERA 2004".		
			INTERREG IIA Italien-Slowenien "Tourismus".		
<b>Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen</b>					
Name	Gründung	Fläche	Verwalter		
Naturschutzgebiet Savica-Ukanc	2000	768 ha	Triglavski narodni park	Liegt innerhalb des Nationalparks.	
Naturschutzgebiet Mala Pisnica	1951	868 ha	Triglavski narodni park	Liegt innerhalb des Nationalparks.	
Naturschutzgebiet Dolina Triglavskih Jezer	1991	1900 ha	Triglavski narodni park	Liegt innerhalb des Nationalparks.	

<b>NATURPARK PREALPI GIULIE</b>				
<b>Allgemein</b>				
Lage	Italien	Region Friaul-Julisch-Venetien	Provinz Udine	
Gründung	1996	Höchster Punkt	2 587 m (Monte Canin)	Einwohnerzahl im Naturpark
Fläche	9 402 ha	Tiefster Punkt	389 m	Einwohnerzahl in der Naturparkregion
				0
				7 650
<b>Menschliche Aktivitäten</b>				
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Landwirtschaft befindet sich im Rückgang. Kulturen und Almen. Keine besonderen Regelungen, aber Empfehlungen für eine naturnahe Landwirtschaft (Regionalplan und europäische Regelungen).		
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Geringe forstwirtschaftliche Tätigkeiten.		
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Im Park verboten, in den Parkgemeinden jedoch erlaubt. Der Park beteiligt sich an der Aufstellung der Jagdpläne.		
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Anwendung der regionalen Regelungen für Schutzgebiete.		
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine bedeutenden Verkehrsinfrastrukturen im Park. Die Raumordnungspläne werden von den Gemeinden entwickelt. Der Park wirkt bei Bauvorhaben beratend mit, hat allerdings keinen Einfluss auf die Raumordnungspläne.		
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Agro-Tourismus.		
<b>Programme</b>				
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets		Kooperationsprogramme		
Rehabilitationsprogramme für Almen. Initiativen des Parks oder von Privatpersonen (Landwirten).		Zusammenarbeit im Rahmen der Wiedereinbürgerung von Huftieren mit dem Nationalpark Gran Paradiso und dem Naturpark Alpi Marittime.		
Andere Agrarumweltprogramme in benachbarten Gemeinden, wie der Erhalt von traditionellen Nutztierassen.		INTERREG IIA Italien-Slowenien "Tourismus".		
Wiedereinbürgerung des Steinbocks (seit 1989 und 2004) und der Gams (seit 1998).		INTERREG IIA Italien-Slowenien-Österreich"ERA 2004".		
Wiedereinbürgerung des Murmeltiers 1973.				
<b>Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen</b>				
Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Lago di Cornino	1996	510 ha	Gemeindeverband von Forgaria	Versuchsgebiet für die Wiedereinbürgerung des Gänsegeiers.

## VERBINDUNGEN

### Räumliche Verbindungen

Diese zwei Schutzgebiete haben keine gemeinsame Grenze. Beide Gebiete liegen an der Staatsgrenze zwischen Italien und Slowenien, der Nationalpark Triglav liegt jedoch weiter nördlich. Die Entfernung zwischen den Schutzgebieten beträgt weniger als 1 km. Auf slowenischer Seite ist diese Verbindungszone in einem Tal, das unterhalb von 500 m liegt, jedoch in Richtung Prealpi Giulie 1 700 bis 2 500 m erreicht und Richtung Triglav auf 2 000 m ansteigt. Dieses Gebiet ist schwach besiedelt, es handelt sich allerdings um eine touristisch genutzte Zone, in der sich einige Skigebiete befinden. Auf italienischer Seite liegt das Gebiet zwischen 1 800 und 2 000 m. Die Zone ist relativ schmal, da in einem Abstand von 2 km parallel zur Grenze eine Straße verläuft, die im Norden in ein bedeutenderes Straßennetz mündet. Es besteht eine Verbindung zwischen den zwei Gebieten, da die Entwicklungszone des Biosphärenreservats an den Naturpark grenzt.

Der Nationalpark Triglav hat mit den Jägern einen Kompromiss ausgehandelt um die Schaffung eines ökologischen Korridors zwischen den zwei Schutzgebieten auf slowenischer Seite zu ermöglichen. In diesem Gebiet ist der Steinbock besonders geschützt. Die wichtigste Beeinträchtigung für Wanderungen und Austausch zwischen den Gebieten bildet daher der Tourismus mit den Skigebieten von Bovec in Slowenien und Monte Canin in Italien.

### Thematische Verbindungen

Es gibt ein INTERREG-Projekt zwischen Italien und Slowenien, in dessen Rahmen die Schutzgebiete Nationalpark Triglav und die Naturparke Prealpi Giulie und Dolomiti Friulane zusammenarbeiten. Dieses Projekt betrifft unter anderem Infrastruktur für Besucher, Besucherinformationszentren und Wanderwege.



**GRENZÜBERGREIFENDER KOMPLEX**  
**Naturpark Texelgruppe / Gruppo di Tessa, Naturpark Kaunergrat, Ruhegebiet Öztaler Alpen, Ruhegebiet Stubaiener Alpen, Ruhegebiet Kalkkögel, Biosphärenreservat Gurgler Kamm**

<b>NATURPARK TEXELGRUPPE / GRUPPO DI TESSA</b>					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Italien	Region Südtirol-Trentino		Autonome Provinz Bozen	
Gründung	1976	Höchster Punkt	3 628 m (Hinterer Schwärze)	Einwohnerzahl im Naturpark	0
Fläche	33 430 ha	Tiefster Punkt	800 m	Einwohnerzahl in der Naturparkregion	ca. 22 500
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Almwirtschaft (fast im gesamten Gebiet betrieben, aber bleibt im Einklang mit dem Naturparkgedanken).			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Von der Forstverwaltung geleitet (Provinzebene).			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Nach den gesetzlichen Regelungen der Provinz erlaubt.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Nach den gesetzlichen Regelungen der Provinz erlaubt.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Beschränkte Bautätigkeit: Die bestehenden Gebäude können renoviert werden, nur landwirtschaftliche Gebäude dürfen neu errichtet werden.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Wandern, Bergsteigen. Infrastruktur: Almhütten, Schutzhütten, Besucherinformationsstellen. Keine Skipisten.			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Für Landschaftspflege und spezielle Bewirtschaftung erhalten die Landwirte 50 % mehr finanzielle Hilfe als auf den übrigen nicht geschützten Flächen.			Zusammenarbeit mit den Ruhegebieten Stubaiener Alpen, Öztaler Alpen und Kalkkögel: Hilfestellungen bei der Konzeption des Naturparks, Datenaustausch.		
Maßnahmen und Programme auf Grundlagen von 12/57 EU-Bestimmung von 1999.			Gemeinsame Verwaltung für alle Naturparke Bozen.		
			INTERREG Italien-Österreich "Biotopkartierung".		
Gloria Projekt: in Zusammenarbeit mit der Universität Innsbruck, Studien zur Artenvielfalt und Klimaveränderungen.					

<b>NATURPARK KAUNERGRAT</b>					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Österreich	Land Tirol			
Gründung	2003	Höchster Punkt	3 764 m (Wildspitze)	Einwohnerzahl im Naturpark	ca. 11 000
Fläche	55 000 ha	Tiefster Punkt	800 m		
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Almen, zum größten Teil noch als Sommerweide genutzt.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Von einer Agrargemeinschaft verwaltet. Nur um den Wald zu erhalten. Spielt keine ökonomische Rolle.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt, keine Beschränkungen. Die Jagd wird im Naturpark viel betrieben.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine besonderen Einschränkungen.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine Beschränkungen außer in den NSG (wo es keine Bautätigkeiten gibt): "Naturpark" ist in Tirol keine Schutzgebietskategorie.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	In zwei Gemeinden des Parks gibt es Skigebiete.			

Programme				
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets	Kooperationsprogramme			
Studie: Ornithologische Bedeutung ausgewählter Almflächen. Diese Studie stellt die Auswirkungen der Almweide auf die Vogelwelt dar.	Projekt für freiwillige Arbeitseinsätze auf Bergbauernhöfen in Zusammenarbeit mit dem Verein MIAR (Regionalentwicklung), der Bezirkslandwirtschaftskammer Landeck und dem Maschinenring.			
	INTERREG IIIA: Italien-Österreich "Biotopkartierung".			
	Zwei INTERREG-Projekte in Vorbereitung: zu Trockenstandorten in Zusammenarbeit mit dem Museum von Bozen. Thema sind ebenfalls Naturparkhäuser.			
Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen				
Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Fließer Sonnenhänge	2001	119 ha	Landesregierung Tirol	Trockenrasengebiete und Halbtrockenrasen, die vor allem aufgrund ihrer zahlreichen Schmetterlingsvorkommen berühmt sind.

RUHEGEBIET ÖTZTALER ALPEN					
Allgemein					
Lage	Österreich	Land Tirol			
Gründung	1981	Höchster Punkt	3 768 m	Einwohnerzahl im Ruhegebiet	0
Fläche	39 470 ha	Tiefster Punkt	1 500 m	Einwohnerzahl in der Schutzgebietsregion	ca. 7 000
Menschliche Aktivitäten					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Die hochgelegenen Almen werden als Schafweiden genutzt (fast die Hälfte des Gebiets).			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Nur zur Waldpflege. Sie spielt keine wirtschaftliche Rolle.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine besonderen Einschränkungen.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine besonderen Einschränkungen.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Das Ruhegebiet zeichnet sich durch seine Wildheit und Unberührtheit aus und ist noch nicht durch Seilbahnen oder Straßen erschlossen.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine besonderen Infrastrukturanlagen. Wandertourismus.			
Programme					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Viele wichtige Maßnahmen, vor allem für die Kulturlandschaftspflege.			Wissenschaftliche Arbeit von der Universität Innsbruck, vor allem in den Gebieten UNESCO MAB Reservat.		
Managementplan als NATURA 2000-Gebiet.			Die Schaffung des Naturparks Ötztal ist geplant. So kann eine verbesserte Zusammenarbeit mit den Naturparks Texelgruppe und Kaunergrat entstehen, unter anderem zu den Themen Kultur und Transhumanz.		

RUHEGEBIET STUBAIER ALPEN					
Allgemein					
Lage	Österreich	Land Tirol			
Gründung	1983	Höchster Punkt	3 507 m	Einwohnerzahl im Ruhegebiet	0
Fläche	35 220 ha	Tiefster Punkt	1 300 m	Einwohnerzahl in der Schutzgebietsregion	ca. 15 000



Menschliche Aktivitäten	
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Schafweiden, Almen.
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Ausschließlich zur Waldpflege.
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/> Keine besonderen Einschränkungen.
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/> Keine besonderen Einschränkungen.
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/> Es handelt sich um einen Ort zur Erholung: keine Neubauten erlaubt, Sonderfälle für landwirtschaftliche Gebäude.
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/> Ski- und Bergtouren.
Programme	
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets	
Kooperationsprogramme	
Managementplan als NATURA 2000-Gebiet.	Wissenschaftliche Arbeit von der Universität Innsbruck, vor allem in den Gebieten UNESCO MAB Reservat.

RUHEGEBIET KALKKÖGEL					
Allgemein					
Lage	Österreich	Land Tirol			
Gründung	1983	Höchster Punkt	3 058 m	Einwohnerzahl im Ruhegebiet	0
Fläche	7 770 ha	Tiefster Punkt	690 m	Einwohnerzahl in der Schutzgebietsregion	ca. 19 000
Menschliche Aktivitäten					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Almwirtschaft.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Lärchen-Fichtenwälder, die zum Teil forstwirtschaftlich genutzt werden.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Es handelt sich um einen Ort zur Erholung: keine Neubauten erlaubt, Sonderfälle für landwirtschaftliche Gebäude.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Am Rande des Ruhegebietes Kalkkögel grenzen mehrere Skigebiete mit Aufstiegshilfen an.			
Programme					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Keine Programme.			Keine besonderen Kooperationen.		
Biosphärenreservate, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen					
Name	Gründung	Fläche	Verwalter		
Biosphärenreservat Gurgler Kamm	1977	1 500 ha	Biosphärenreservat Gurgler Kamm und Gossenkölle-See		Dieses Biosphärenreservat befindet sich zum größten Teil im Ruhegebiet Kalkkögel.

## VERBINDUNGEN

### *Räumliche Verbindungen*

#### **Naturpark Texelgruppe – Ruhegebiet Ötztaler Alpen**

Gemeinsame Grenze von ca. 31 km entlang eines Kamms. Höhen zwischen 2 500 und 3 000 m, ein Teil der Grenze verläuft auf einem Gletscher. Es findet jedes Jahr die Transhumanz von Schafen von einem Gebiet in ein anderes statt.

#### **Naturpark Texelgruppe – Ruhegebiet Stubaier Alpen**

Gemeinsame Grenze von ca. 3 km, die eine Höhe von 3 000 m erreicht. Die Grenze liegt auf einem Kamm, keine menschlichen Aktivitäten.

#### **Ruhegebiet Ötztaler Alpen – Ruhegebiet Stubaier Alpen**

Gemeinsame Grenze von ca. 2 km, liegt auf 1 500–1 800 m Höhe. Das Gebiet ist hier bewaldet, die Grenze verläuft entlang eines Flusses in einem Tal. Es gibt an dieser Stelle keine Barrierewirkungen zwischen den zwei Schutzgebieten, das nahe gelegene Dorf ist dünn besiedelt, das Grenzgebiet überhaupt nicht.

#### **Ruhegebiet Ötztaler Alpen – Naturpark Kaunergrat**

Die zwei Gebiete überschneiden sich. Der Naturpark Kaunergrat liegt im Westen des Ruhegebiets Ötztaler Alpen, 1/7 bis 1/8 seiner Fläche gehören auch zum Ruhegebiet. Die Grenze liegt fast im gesamten Bereich über 3 000 m.

#### **Ruhegebiet Stubaier Alpen – Ruhegebiet Kalkkögel**

Ca. 6 km Grenze, zwischen 2 500 und 3 000 m. Hochgebirgssituation, teilweise auf einem Kamm.

### *Thematische Verbindungen*

Es gibt Planungen zur Schaffung eines Naturparks im Bereich des Ruhegebiets Ötztaler Alpen, das damit eine eigene Verwaltung erhalten würde. Dies würde die Zusammenarbeit mit den Naturparks Texelgruppe und Kaunergrat erleichtern. Für die Ruhegebiete Stubaier Alpen und Kalkkögel, die von der Landesregierung Tirol verwaltet werden, gibt es keine entsprechenden Pläne. Zwischen diesen Schutzgebieten und anderen gibt es daher wenig Zusammenarbeit, sie folgen nur den gleichen Managementorientierungen.

## GRENZÜBERGREIFENDER KOMPLEX

### Alpenpark Karwendel, Naturschutzgebiet Karwendel und Karwendel Vorgebirge, Naturschutzgebiet Arnspitze

ALPENPARK KARWENDEL				
<b>Allgemein</b>				
Lage	Österreich	Land Tirol		
Gründung	1988	Höchster Punkt	2 749 m (Birkkarspitze)	Einwohnerzahl im Alpenpark
				ca. 40 (+ Sommer Almen)
Fläche	72 736 ha	Tiefster Punkt	591 m	
<b>Menschliche Aktivitäten</b>				
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Almwirtschaft.		
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	80 % der Waldfläche wird von den Österreichischen Bundesforsten verwaltet.		
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt.		
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt.		
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Hängt von jedem Schutzgebiet ab. Im Allgemeinen verboten, außer für die Almgebäude in den Landschaftsschutzgebieten und Ruhegebieten. Für andere Bautätigkeiten (Wegebau, private Häuser) ist die Bewilligung bei der Bezirksverwaltungsbehörde einzuholen. Vom Verbot der Errichtung von Gebäuden ist der „Neu-, Zu- und Umbau ortsüblicher land- und forstwirtschaftlicher Gebäude“ ausgenommen.		
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Wandern, Rad, Tourenski.		
<b>Programme</b>				
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets		Kooperationsprogramme		
Ausarbeitung eines Managementplans.		INTERREG II und III "Naturverträgliche Freizeit und Erholung im Karwendel".		
Förderprogramm der Tiroler Landesregierung für besondere Lebensräume.				
Naturwaldreservate (20–25 Jahresverträge).				
<b>Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen</b>				
Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Riedboden	1982	140 ha	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz	Liegt außerhalb des Alpenparks.

NATURSCHUTZGEBIET KARWENDEL UND KARWENDEL VORGEIRGE				
<b>Allgemein</b>				
Lage	Deutschland	Land Bayern		
Gründung	1983	Höchster Punkt	2 475 m	Einwohnerzahl im Naturschutzgebiet
				< 1 000
Fläche	19 100 ha	Tiefster Punkt	725 m	
<b>Menschliche Aktivitäten</b>				
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Almwirtschaft.		
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Vorrang hat die Sicherung des Bergwaldes als Schutzwald. Die Waldflächen sind im Besitz des Freistaats Bayern und werden von der staatlichen Forstverwaltung verwaltet.		
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt.		
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt.		
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Es ist verboten, bauliche Anlagen im Sinne der Bayerischen Bauordnung zu errichten oder zu verändern.		
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Wanderwegenetz, Bergbahnen, Hütten des Deutschen Alpenvereins, geführte Natur-Wanderungen.		

Programme	
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets	Kooperationsprogramme
Vertragsnaturschutz, Kulturlandschaftsprogramm, Schutzwaldsanierungsprogramm.	INTERREG II und III "Naturverträgliche Freizeit und Erholung im Karwendel".
Besucherlenkungs- und Informations-Konzept zur Sicherung kiesbrütender Vogelarten an der Oberen Isar.	
Versuch eines besonderen Jagd-Konzepts (intensive Jagd auf Schalenwild im Schutzwald, keine Jagd auf Schalenwild außerhalb des Schutzwaldes).	

NATURSCHUTZGEBIET ARNSPITZE					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Österreich	Land Tirol			
Gründung	1989	Höchster Punkt	2 196 m	Einwohnerzahl im Naturschutzgebiet	< 1 000
Fläche	1 250 ha	Tiefster Punkt	1 000 m		
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Almwirtschaft.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Forstwirtschaft wird von den Bundesforsten verwaltet.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Es ist verboten, touristische Steige und Wegmarkierungen neu anzulegen, sowie Bild- und Schrifttafeln aufzustellen.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Wanderwegenetz.			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Derzeit keine.			Derzeit keine.		



---

## VERBINDUNGEN

### *Räumliche Verbindungen*

#### **Alpenpark Karwendel – Naturschutzgebiet Karwendel und Karwendelvorgebirge**

Die beiden Schutzgebiete haben eine ca. 50 km lange gemeinsame Grenze, die der Landesgrenze zwischen Deutschland und Österreich entspricht. Das Grenzgebiet ist unbesiedelt und liegt zwischen 1 800 und 2 500 m. Der Westteil der Grenze liegt auf einem Kamm auf ca. 2 500 m, im Osten handelt es sich eher um Almgebiete, die etwas tiefer liegen. Es gibt auf dieser Ebene keine physischen Hindernisse: Die zwei Schutzgebiete bilden ein zusammenhängendes geschütztes Gebiet. Aus diesem Grund gibt es eine enge Zusammenarbeit zwischen den Gebieten mit einer Bestrebung, das deutsche NSG stärker in den Alpenpark zu integrieren. Der Alpenpark selbst besteht aus 3 NSG, 2 Ruhegebieten und 6 LSG, die zusammenhängen.

#### **Alpenpark Karwendel (Ruhegebiet Eppzirl) – Naturschutzgebiet Arnspitze**

Die Mindestentfernung zwischen den Schutzgebieten beträgt 1 km, die Zone, die zwischen den Gebieten liegt, ist maximal 3,5 km breit. Die Zone ist allerdings besiedelt und es wird von Straßen und einer Eisenbahntrasse durchkreuzt.

### *Thematische Verbindungen*

Die Verwalter dieser zwei Gebiete (Alpenpark Karwendel / Naturschutzgebiet Karwendel und Karwendelvorgebirge) haben zusammen 1999 ein INTERREG-Projekt durchgeführt, "Naturverträgliche Freizeit und Erholung im Karwendel". Ziel des Projekts war, Defizite zu benennen und Vorschläge zu formulieren, damit ein Nebeneinander von Erholungsnutzung und Naturbewahrung auf Dauer möglich ist. Das war ein erster konkreter Schritt in Richtung einer gemeinsamen Managementorientierung. Aktuell arbeiten beide Gebiete an gemeinsamen Umweltbildungs- und Informationseinrichtungen. Ein grenzüberschreitender FFH-Managementplan ist auch im Gespräch.

---

**GRENZÜBERGREIFENDER KOMPLEX**  
**Nationalpark Berchtesgaden, Naturschutzgebiet Kalkhochalpen,**  
**Naturschutzgebiet Tennengebirge**

NATIONALPARK UND BIOSPHÄRENRESERVAT BERCHTESGADEN					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Deutschland	Land Bayern			
Gründung	1978	Höchster Punkt	2 713 m (Watzmann)	Einwohnerzahl im Nationalpark	0
	20 808 ha (Kernzone 66 %, temporäre Pflegezone 10 %, permanente Pflegezone 24 %)	Tiefster Punkt	605 m (Königssee)	Einwohnerzahl im Biosphärenreservat	ca. 27 000
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Almwirtschaft.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Naturnahe Forstwirtschaft, es gibt ein spezielles Waldumbau-Programm in der temporären Pflegezone um einen standortangepassten Bestand wiederherzustellen.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt. Ein Wildmanagementplan wird für die Jagd in der temporären Pflegezone aufgestellt, die Jagd wird vom Nationalpark verwaltet.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Im Königssee erlaubt (ein Berufsfischer).			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine Bautätigkeit (Straßen, Häuser...). Die Erneuerungen von Alminfrastruktur (Käsereien...) ist möglich.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Freizeitaktivitäten. Der Königssee zieht sehr viele Touristen an.			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Diverse Forschungsprogramme mit universitären Einrichtungen in verschiedenen Ländern.			INTERREG IIIB "Habitalp"		
<b>Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen</b>					
Name	Gründung	Fläche	Verwalter		
Naturschutzgebiet Kalkhochalpen	1984	24 066 ha	Amt der Salzburger Landesregierung	Liegt in Österreich (Salzburg), grenzt an den Nationalpark Berchtesgaden.	
Naturschutzgebiet Tennengebirge	1982	8 542 ha	Amt der Salzburger Landesregierung	Liegt in Österreich (Salzburg).	

**VERBINDUNGEN**

**Räumliche Verbindungen**

Das Naturschutzgebiet Kalkhochalpen hat eine 55 km lange gemeinsame Grenze mit dem Nationalpark Berchtesgaden und umschließt diesen auf österreichischer Seite. Das Gebiet bildet eine ökologische Einheit.

Das Naturschutzgebiet Tennengebirge befindet sich ca. 2 km östlich des Naturschutzgebiets Kalkhochalpen. In diesem Bereich verläuft allerdings eine bedeutende Autobahn (A10), die eine Barrierewirkung auf die Migrationswege der Fauna hat.

## GRENZÜBERGREIFENDER KOMPLEX Regionaler Naturpark Queyras, Naturpark Po Cuneese

REGIONALER NATURPARK QUEYRAS				
<b>Allgemein</b>				
Lage	Frankreich	Region Provence-Alpes-Côte d'Azur	Departement Hautes-Alpes	
Gründung	1977	Höchster Punkt	3 385 m (Fontsancte)	Einwohnerzahl
				2 300
Fläche	60 330 ha	Tiefster Punkt	ca. 1 000 m (Guillestre)	
<b>Menschliche Aktivitäten</b>				
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Ca. 4-5 % der Parkfläche werden landwirtschaftlich genutzt. Die Viehzucht herrscht auf den Almen vor (Schafe und Kühe).		
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Agrarumweltprogramme zum Management der land- und forstwirtschaftlichen Flächen, z.B. Experimente zur Regeneration von Lärchenwäldern durch die Beweidung mit Kühen.		
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt, von Jagdverbänden geleitet.		
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt.		
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Geringe Bedeutung des Verkehrsnetzes.		
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Nationale Versuche zum nachhaltigen Tourismus auf dem Gebiet des PNR Queyras.		
<b>Programme</b>				
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets		Kooperationsprogramme		
Programm LEADER II (1997-2001): Aktionen zur Landschaft (Untersuchungen und Ausarbeitung eines Atlas der Landschaften um den Rückgang der Landwirtschaft zu verhindern), Entwicklung neuer Tourismuskonzepte, Instandsetzung des Wanderwegs GR 58, Unterstützung der Forst- und Landwirtschaft (Managementpläne für nachhaltiges Wirtschaften).		INTERREG Alcotra IIIA "Vernetzung der Naturparke des Mont Viso Massivs".		
Programm LEADER+ zur ländlichen Entwicklung.		Kartierung des Mont Viso in Zusammenarbeit mit dem Botanischen Konservatorium in Gap-Charance (F) und dem Botanischen Verein Alpi Cozie (I): Management des Grenzgebiets und Inwertsetzug der Biodiversität.		
		Wiedereinbürgerungsprogramm des Steinbocks (INTERREG I mit dem Gemeindeverband Comunità Montana Val Pellice) zwischen 1995 und 1998.		
		INTERREG Alcotra IIIA "Acqua".		
<b>Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen</b>				
Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Val d'Escreins	1965	2 500 ha	PNR Queyras	Liegt innerhalb des Naturparks.
Faunaschutzgebiet Ségure – Ristolas	1948	1 200 ha	PNR Queyras / Jagdbehörde (ONCFS)	Schutz des Gams- und Birkwilds. Liegt innerhalb des Naturparks.
Faunaschutzgebiet Brèche de Ruine	1990	201 ha	PNR Queyras / Jagdbehörde (ONCFS)	Schutz des Alpenhuhns. Liegt innerhalb des Naturparks.
Naturschutzgebiet Haut Guil – Mont Viso	in Planung	ca. 2 000 ha	PNR Queyras	Liegt innerhalb des Naturparks.

NATURPARK PO CUNESE					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Italien	Region Piemont		Provinz Cuneo, Torino	
Gründung	1990	Höchster Punkt	3 841 m (Mont Viso)	Einwohnerzahl im Naturpark	300
	7 780 ha (Schutzzone) 6 640 ha, Naturschutzgebiete 986 ha, Freizeitzonen 154 ha)	Tiefster Punkt	ca. 240 m	Einwohnerzahl in der Naturparkregion	57 282
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Ca. 70 % der Fläche wird landwirtschaftlich genutzt: Maisanbau, Obstanbau. In den kleinen Betrieben werden verstärkt lokale Arten angebaut, Entwicklung biologischer Landwirtschaft und Agro-Tourismus (Entdecken der lokalen Anbautraditionen, der biologischen Landwirtschaft und der lokalen Obstsorten). Es gibt einen permanenten Arbeitskreis der landwirtschaftlichen Organisationen: gemeinsame Projekte, Schaffung eines Gütesiegels für lokale und biologisch erzeugte Produkte.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Bedeutung der Forstwirtschaft im Park: Der Park berät die Waldbesitzer unter anderem bei Waldbaufragen und Baumartenwahl. Maßnahmen zum Schutz der Wälder: Der Park kauft oder pachtet Flächen um die Wälder wieder in Stand zu setzen.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	In der Kernzone erlaubt (durch regionale Gesetzgebung geregelt), in den Naturschutzgebieten und den Freizeitzonen verboten.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Im gesamten Gebiet erlaubt (durch regionale Gesetzgebung geregelt).			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Der Park hat bei der Vergabe von Baugenehmigungen eine beratende Funktion (technische Beratungsstelle, Landschaftsplan). Projekt zum Bau künstlicher Dämme und Staustufen im Flusslauf des Po (zwischen Pian Fiorenza und Cardè). Projekt zum Bau einer Umgehungsstraße um Saluzzo.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Stark ausgebaute touristische Infrastruktur im Park (Picknickplätze, Besucherzentren, Entdeckungspfade, Skigebiete). Starke Auswirkungen des Tourismus auf Habitats (Moore) und auf die Fauna (Steinböcke, Gämsen, Raufußhühner, Amphibien).			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Projekt Migrans (seit 1996): Beobachtungen und Monitoring der Zugvögel, Kartierung der Migrationsachsen. Studien zu den Wintergästen. Monitoring des Uhu und anderer Eulenarten. Monitoring der Nistaktivitäten von Falken. Datenbank mit Angaben zur Avifauna.			INTERREG Alcotra IIIA "Vernetzung der Naturparke des Mont Viso Massivs".		
			INTERREG Alcotra IIIA "Acqua".		
			Projekt zur Umwelterziehung in Zusammenarbeit mit dem Parco del Po Torinese.		
Studien und Monitoring der Steinbockpopulationen. Eingabe dieser Daten in die Datenbank des nationalen Instituts für Wildtiere, in der Angaben zu Wildtieren in den gesamten Alpen gesammelt werden.			Projekt zur touristischen Inwertsetzung des Po (durch das italienische Industrieministerium finanziert).		
Wissenschaftliche Studien und Monitoring der Populationen von Salamandern.					
Teilnahme am INTERREG-Programm zum Wolf (seit 1999): Ökologische, kulturelle und soziale Aspekte.					
Studie zu den Fledermauspopulationen.					
Studien zu Amphibien und Reptilien.					
Programme zur Flora: botanische Inventare, Studie zu Moosen und Flechten.					



<b>Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen</b>				
Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Rocca di Cavour	1980	72 ha	Parco del Po Cuneese	Liegt im Norden des Parks, in der Nähe der Stadt Cavour, ca. 7 km vom Po entfernt.
Naturschutzgebiet Pian del Re	1990	465 ha	Parco del Po Cuneese	Naturschutzgebiet des Mont Viso.
Naturschutzgebiet Confluenza del Bronda	1990	136 ha	Parco del Po Cuneese	Liegt innerhalb des Naturparks.
Naturschutzgebiet Confluenza del Pellice	1990	145 ha	Parco del Po Cuneese	Liegt innerhalb des Naturparks.
Naturschutzgebiet Confluenza Varaita	1990	170 ha	Parco del Po Cuneese	Liegt innerhalb des Naturparks.

## VERBINDUNGEN

### *Räumliche Verbindungen*

Die Gebiete liegen beiderseits der französisch-italienischen Grenze, im Gebiet des Mont Viso Massivs. Sie haben eine gemeinsame Grenze von ca. 3,5 km, auf einem hoch gelegenen Gebirgskamm (2 741 bis 3 171 m), es gibt einen Pass (Col de la Traversette).

### *Thematische Verbindungen*

Der Regionale Naturpark Queyras und der Naturpark Po Cuneese setzen zahlreiche gemeinsame Projekte rund um das Gebiet des Mont Viso um, beispielsweise ein botanisches Inventar des Massivs. Es gibt außerdem ein Projekt zur Planung eines Biosphärenreservats (im Rahmen des MaB-Programms der UNESCO), in dem nicht nur der Regionale Naturpark Queyras und der Naturpark Po Cuneese, sondern auch die italienischen Naturparke Gran Bosco di Salbertrand, Val Troncea, und Orsiera Rocciavré (vgl. "Kooperationsprogramme") zusammengefasst werden.

**GRENZÜBERGREIFENDER KOMPLEX**  
**Naturschutzgebiet Vilsalpsee, Naturschutzgebiet Allgäuer Hochalpen**

NATURSCHUTZGEBIET VILSALPSEE					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Österreich	Land Tirol			
Gründung	1957	Höchster Punkt	2 274 m	Einwohnerzahl	0
Fläche	1 829 ha	Tiefster Punkt	1 165 m		
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Almwirtschaft, Mähwiesen, Schafweide.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Forstwirtschaft wird privat, vom Waldbesitzer verwaltet.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt nach Bestimmungen der Region.			
Fischerei	<input type="checkbox"/>	Es gibt im Naturschutzgebiet keine Fischerei.			
Infrastruktur	<input type="checkbox"/>	Das Naturschutzgebiet ist nicht besiedelt. Hütten.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Im Naturschutzgebiet gibt es touristische Einrichtungen (Wanderwege).			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Derzeit keine.			Keine Kooperationsprogramme.		

NATURSCHUTZGEBIET ALLGÄUER HOCHALPEN					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Deutschland	Land Bayern			
Gründung	1992	Höchster Punkt	2 649 m (Hochfrottspitz)	Einwohnerzahl	11 000
Fläche	20 724 ha	Tiefster Punkt	815 m (Oberstdorf)		
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Regionale Produktvermarktung.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine Angaben.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine Angaben.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine Angaben.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	In der Nähe von der Stadt Oberstdorf. Initiativen zur Reduzierung des privaten Verkehrs. Schaffung verkehrsberuhigter Zonen. Fußwege- und Radwegenetz.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Wanderwege, Klettersteige, Reitwege, Wassersportmöglichkeiten, Ski.			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Kommunale Initiativen zum Wassersparen und Abwasserentsorgen, zur Reduzierung von Abfall, zum Sparen von Energie, zum Schutz von Natur und Landschaft (z.B. Biotopvernetzung, Gewässerschutzmaßnahmen, Verzicht auf Ausbau alpiner Skigebiete, Verzicht auf den Bau von Golfplätzen).			Derzeit keine Programme.		
Touristisches Umweltmanagement (z.B. Lokale Agenda 21, Festlegung von Kapazitätsgrenzen, Besucherlenkungsmaßnahmen).					



---

## **VERBINDUNGEN**

### ***Räumliche Verbindungen***

Die Grenze verläuft auf einem Hochgebirgskamm und ist ca. 4 km lang.

### ***Thematische Verbindungen***

Es gibt keine besonderen Kooperationsprogramme zwischen beiden Schutzgebieten, da keines der Schutzgebiete über eine eigene Verwaltungseinrichtung verfügt.

---

**GRENZÜBERGREIFENDER KOMPLEX**  
**Naturpark Alpe Veglia e Devero, Naturschutzgebiet Binnatal**

NATURPARK ALPE VEGLIA E DEVERO					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Italien	Region Piemont		Provinz Verbania	
Gründung	Alpe Veglia 1978, Alpe Devero 1990, Vereinigung 1995	Höchster Punkt	3 553 m (Monte Leone)	Einwohnerzahl im Naturpark	Alpe Veglia: 150 im Sommer Alpe Devero: 25 dauerhaft, 250 im Sommer
Fläche	10 736 ha (Park 8 539 ha, Schutzzone 2 197 ha)	Tiefster Punkt	1 600 m	Einwohnerzahl in der Parkregion	5 012
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Auf den Almen von l'Alpe Veglia intensive Viehhaltung, allerdings seit 15–20 Jahren abnehmend. Produktion von Futterpflanzen und Viehhaltung auf den Almen von Alpe Devero. Umweltmaßnahmen im Rahmen des Life Programms: Rationalisierung der Weiden, Rotationssysteme und die Einführung anderer Arten wie Pferde, um die herkömmlichen Arten zu ersetzen.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Naturnahe Forstwirtschaft auf der gesamten Waldfläche des Gebiets.			
Jagd	<input type="checkbox"/>	Jagd im Park verboten, in der Pflegezone erlaubt (hier ist der Jagddruck hoch, vor allem auf das Birkwild, es gibt vom Park noch keine Maßnahmen um diesen Druck zu reduzieren).			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Fischerei ist in den Seen und Bächen erlaubt (nur mit Angelschein).			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Projekte zur Neustrukturierung der zwei großen Hotels und Neubauten von Zweitwohnungen in Parknähe.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Weniger Einfluss in Alpe Veglia, intensiver in Alpe Devero (nahe der Parkgrenze).			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Steinböcke wurden in den 70er Jahren wiedereingebürgert. Monitoring des Stein- und Gamswilds im Herbst.			Teilnahme am Wolfprojekt der Region Piemont (Monitoring der Tiere innerhalb und außerhalb des Parks).		
Beobachtungen der großen Beutegreifer (Luchs, Wolf).			Teilnahme an der Wiedereinbürgerung des Bartgeiers (Koordinationszentrum im Tal von Ossola).		
Projekt INTERREG zum Birkwild seit 1998 (Fang, Markierungen und Populationserfassungen).			Projekte zum Anbau von Medizinalpflanzen (Edelweiß, Artemisia Mutellina) seit 2001, in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Olivone (Tessin) und den Bundesanstalten für landwirtschaftliche Forschung von Conthey (Valais) und Cadenazzo (Tessin).		
Jährliche ornithologische Beobachtungen: Populationen im Park, Zugvögel.			Es bestehen Abkommen mit dem Naturschutzgebiet Binnatal (CH) zum Schutz des Schmetterlings <i>Erebia chisti</i> .		
Programm Life: Studienprojekte zum Management des NATURA 2000-Gebiets (Botanik, Entomologie, Geomorphologie der Moore), Managementpläne für Habitats, Aktionspläne zum Erhalt der endemischen Arten (z.B. für den Schmetterling <i>Erebia christi</i> ), Pläne zur Schaffung eines ökologischen Netzwerks zwischen Alpe Veglia – Alpe Devero und benachbarten Biotopen (Naturschutzgebiet Binn- und Laggintal und den NATURA 2000-Gebieten "Rifugio Maria Luisa – Val Formazza", Area di Importanza Naturalistica "Monte Giove").					
Forschungsprojekte zu Fledermäusen (2003–2006).					
Umweltmonitoring (Untersuchungen zur Luftqualität und Wassermanagement).					



NATURSCHUTZGEBIET BINNTAL					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Schweiz	Kanton Valais			
Gründung	1977	Höchster Punkt	3 215 m (Punta d'Arbola)	Einwohnerzahl	ca. 150
Fläche	5 084 ha	Tiefster Punkt	1 341 m		
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Viehhaltung. Getreideanbau nach traditionellen Anbauformen.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Forstwirtschaft wird von den Gemeinden verwaltet. Minimale Eingriffe zum Schutz gegen Naturrisiken, sie spielt keine ökonomische Rolle. Es gibt zur Finanzierung von Projekten eine Zusammenarbeit mit der Dienststelle Wald- und Landwirtschaft.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Jagd ist erlaubt. Verwaltung durch den Kanton.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Fischerei ist erlaubt. Verwaltung durch den Kanton.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Neubautätigkeiten sind beschränkt. Sie müssen von der NSG Binntal-Kommission akzeptiert werden und kantonskonform sein.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Wanderwege, Hütte des Schweizer Alpen-Club SAC, Hotels.			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Projekte für eine landschaftsverträgliche Landwirtschaft. Pro Natura stützt sich auf nationale Inventare um lokal angepasste Maßnahmen zu definieren. Beispiel: Maßnahmen zur nachhaltigen Beweidung in Feuchtgebieten.			Die Zusammenarbeit ist erschwert, da das NSG Binntal keine eigene Verwaltungsstruktur besitzt. Es gibt allerdings Planungen zur Schaffung eines Naturparks Binntal. Dies würde unter anderem die Zusammenarbeit mit dem Naturpark Alpe Veglia e Alpe Devero verbessern.		
Finanzierung der Projekte: 1/3 Saat, 1/3 Kanton, 1/3 Gemeinde, Pro Natura und Schweizer Alpen-Club.					

## VERBINDUNGEN

### *Räumliche Verbindungen*

Gemeinsame Grenze der Schutzgebiete von ca. 10 km, zwischen 2 400 m und 3 200 m, unbesiedelt.

### *Thematische Verbindungen*

Derzeit erfolgt keine Zusammenarbeit zwischen beiden Schutzgebieten, da das Naturschutzgebiet Binntal keine eigene Verwaltungsstruktur besitzt. Die Schaffung eines Naturparks Binntal ist geplant, mit einer Überarbeitung des Perimeters. Dies würde die Zusammenarbeit erleichtern, da ein Naturpark ein eigenes Management als Ansprechpartner für Kooperationsprogramme bietet.

Es gibt im italienischen Schutzgebiet Naturpark Alpe Veglia e Devero ein Projekt zur Schaffung eines ökologischen grenzübergreifenden Netzwerks mit dem Naturschutzgebiet Binntal im Rahmen eines Life Projekts.

**GRENZÜBERGREIFENDER KOMPLEX**  
**Naturpark Logarska Dolina, Naturschutzgebiet Vellacher Kotschna**

<b>NATURPARK LOGARSKA DOLINA</b>			
<b>Allgemein</b>			
Lage	Slowenien	Posamezna okrožja Celje	
Gründung	1987	Höchster Punkt 2 394 m (Planjava pick)	Einwohnerzahl im Naturpark ca. 35
Fläche	2 700 ha	Tiefster Punkt ca. 720 m	
<b>Menschliche Aktivitäten</b>			
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Vor allem Viehhaltung und Schafhaltung. Ökologische Landwirtschaft und Forstwirtschaft.	
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Der Verwalter ist der Eigentümer des Parks, das Unternehmen Logarska Dolina n.o.o. Dieses Unternehmen wurde 1992 vom Landbesitzer gegründet. Bei der Verwaltung spielt der Naturpark eine Rolle als Berater.	
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Ein Parkteil ist ein staatliches Zuchtrevier: Dort ist das Jagen verboten, außer für Zuchtwildbedarf. Der anderen Parkteil wird von einem Jagdverein verwaltet, die Jagd ist dort erlaubt. In beiden Fällen ist touristische Jagd erlaubt, im Begleitung vom Jagdrevierverwalter.	
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Fischerei ist nicht erlaubt. Zuchtgewässer für Bachforellen.	
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Neubauten sind verboten, Bautätigkeit ist nur an bestehenden Gebäuden erlaubt.	
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Wandertourismus.	
<b>Programme</b>			
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets		Kooperationsprogramme	
Derzeit keine.		Programme mit dem Kosjanski Park und mit dem Nationalpark Triglav.	
		Es gibt eine Zusammenarbeit mit Österreich bei der Gründung des Karawanken Parks in Südkärnten: Erfahrungsaustausch und gemeinsame Projekte.	

<b>NATURSCHUTZGEBIET VELLACHER KOTSCHNA</b>			
Lage	Gründung	Fläche	
Österreich – Land Kärnten	1959	578 ha	Dieses Naturschutzgebiet zeichnet sich durch eine einzigartige Blumen- und Pflanzenwelt aus (Raritäten wie Krainer Lilie, Karawankenenzian und Karawankenmohn). Die Gründung des Naturparks Karawanken ist geplant, dies würde die Zusammenarbeit mit Slowenien erleichtern.

**VERBINDUNGEN**

**Räumliche Verbindungen**

Die Grenze zwischen den Schutzgebieten ist ca. 1,5 km lang und liegt in einer Höhe 1 800 m und 2 100 m. Diese Grenze ist unbesiedelt und stellt keine wichtige Barriere für die Migrationen dar. Im Nord-Westen dieser gemeinsamen Grenze sind beide Schutzgebiete durch ein NATURA 2000-Gebiet auf slowenischer Seite verbunden. Diese Zone setzt sich aus einem Tal und den zwei Talseiten zusammen und ist nicht besiedelt.

**Thematische Verbindungen**

Es gibt keine Hindernisse für die Migrationen zwischen den zwei Schutzgebieten. Es besteht allerdings keine Zusammenarbeit zwischen den Gebieten, da die Naturschutzgebiete keine eigene Verwaltung haben. Die Gründung des Naturparks Karawanken wäre daher ein wichtiger Schritt in Richtung einer besseren räumlichen und thematischen Vernetzung zwischen diesen Schutzgebieten.

**NATIONALER KOMPLEX**  
**Regionaler Naturpark Luberon, Regionaler Naturpark Verdon,**  
**Biosphärenreservat Mont Ventoux**

REGIONALER NATURPARK UND BIOSPHÄRENRESERVAT LUBERON				
<b>Allgemein</b>				
Lage	Frankreich	Region Provence-Alpes-Côte d'Azur	Departament Vaucluse	
Gründung	1977	Höchster Punkt	1 125 m	Einwohnerzahl
				155 000
Fläche	165 000 ha	Tiefster Punkt	50 m	
<b>Menschliche Aktivitäten</b>				
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Landwirtschaft spielt eine wichtige Rolle. Weinbau (AOC), Obstbau, verschiedene Kulturen. Schaf und Ziegenzucht. Die mangelnde Umsetzung ökologischer Maßnahmen in der Landwirtschaft stellt ein Problem dar. Es laufen fast keine CTE (Territoriale Nutzungsverträge) mehr, es wurden wenige CAD (Verträge zur Nachhaltigen Landwirtschaft) abgeschlossen.		
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Unterliegt in beiden Massiven der Forstcharta (vgl. Aktionsprogramme).		
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt nach Bestimmungen der Region.		
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt nach Bestimmungen der Region.		
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Siedlungsdichte ist im Süden bedeutender, hier haben die großen Städte Einfluss (Marseille 980 000 Einwohner) und im Westen (Avignon 88 000 Einwohner). Der Nord-Osten ist weniger dicht besiedelt, der Anstieg liegt jedoch über 2 % pro Jahr.		
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Freizeitaktivitäten, Geologisches Reservat, Paleontologisches Museum.		
<b>Programme</b>				
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets		Kooperationsprogramme		
Die Forstcharta, die es seit Ende 2001 gibt und die in zwei Versuchsgebieten getestet wurde, legt gemeinsame Managementziele für 12 Jahre fest: Vorkehrungen gegen Waldbrände, nachhaltige Waldwirtschaft, Erhalt der Biodiversität, Wildmanagement, Besucherempfang.		Kooperationsprojekt außerhalb der Alpen: Zusammenarbeit mit Marokko (Einrichtung eines Regionalen Naturparks), Spanien und Italien.		
Landwirtschaftliche Programme: besondere Bewässerungsprogramme in der Ebene der Durance.				
Aktion "Le Luberon a bon goût" ("Der gute Geschmack des Luberon") zur Unterstützung der biologischen Landwirtschaft.				
Der Park des Luberon ist ein Kandidat für die Auszeichnung Geoparc der UNESCO.				
Es gibt punktuelle Aktionen zur Unterstützung des Agro-Tourismus im Rahmen eines Vertrags zwischen Region und Staat.				

REGIONALER NATURPARK VERDON				
<b>Allgemein</b>				
Lage	Frankreich	Region Provence-Alpes-Côte d'Azur	Departament Alpes-de-Haute-Provence, Var	
Gründung	1997	Höchster Punkt	Ca. 1 500 m	Einwohnerzahl
				19 500
Fläche	176 961 ha	Tiefster Punkt	Ca. 500 m	

<b>Menschliche Aktivitäten</b>	
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Almen, Transhumanz. Die Landwirtschaft wird durch CTE (Territoriale Nutzungsverträge) und CAD (Verträge zur Nachhaltigen Landwirtschaft) gefördert. Es gibt einen Modellvertrag CTE für den Park. Für die ersten Verträge wurde eine Kommunikationsaktion durchgeführt. Der Park beteiligt sich auch an der Definition der Richtlinien für die CAD.
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Partnerschaft mit dem CRPF (Centre Régional de la Propriété Forestière – Regionales Zentrum der Waldbesitzer) zur Umsetzung der Forstcharta im Park. Studien auf Brandflächen.
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/> Erlaubt nach Bestimmungen der Region.
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/> Erlaubt nach Bestimmungen der Region.
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/> Starker Siedlungsdruck: Rückgang der Landwirtschaft, es werden Zweitwohnungen auf landwirtschaftlichen Flächen gebaut. Der Park kann bei der Entwicklung der Flächennutzungspläne beratend mitwirken.
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/> Freizeitaktivitäten.
<b>Programme</b>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets</span> <span>Kooperationsprogramme</span> </div>	
Wiedereinbürgerung des Gänsegeiers von 1999 bis 2004, im Rahmen einer Zusammenarbeit mit der Forstverwaltung (Office National des Forêts) und dem Verein "Vautours de Haute-Provence".	Projekt inter-GAL (Groupe d'actions locales – lokale Aktionsgruppe) im Rahmen eines LEADER+ Programms zusammen mit dem Park des Luberon zur Einrichtung einer Flora-Fauna Datenbank.
Wiedereinbürgerungsprojekt für den Gänsegeier durch LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux – Vogelschutzverein) im Rahmen eines Life-Programms.	Kontakte mit dem Regionalen Naturpark Queyras zur Thematik der großen Beutegreifer.
Landwirtschaftliche Politik des Parks: Projekt zur Umsetzung von Aktionen für die Avifauna, von der Region und dem Departement finanziert.	
Umwelterziehung: Projekt "Je vis dans le parc" ("Ich lebe im Park"), das in den Schulen der Gemeinden umgesetzt wird.	
Programm LEADER+ seit 2001.	

<b>BIOSPÄHÄRENRESERVAT MONT VENTOUX</b>					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Frankreich	Region Provence-Alpes-Côte d'Azur		Departament Vaucluse	
Gründung	1990	Höchster Punkt	1 912 m (Mont Ventoux)	Einwohnerzahl	ca. 26 000 (Entwicklungszone ca. 100, Kernzone 15)
Fläche	Kernzone 2 126 ha, Pflegezone 26 830 ha, Entwicklungszone 50 000 ha	Tiefster Punkt	200 m		
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	3000 Winzer, AOC (Côtes du Ventoux). Schafweiden (500 Tiere) und andere Kulturen. In den NATURA 2000-Gebieten landwirtschaftliche Umweltmaßnahmen.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Es gibt einen Rahmenvertrag, der 2000 mit der Forstverwaltung ONF unterzeichnet wurde, für eine angepasste Forstwirtschaft in sensiblen Bereichen.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt nach Bestimmungen der Region. Es gibt ein ca. 1 000 ha großes Wildtierreservat in der Kernzone.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt nach den Bestimmungen der Region.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Großer Siedlungsdruck. Von Seiten der Reservatsverwaltung werden keine Maßnahmen getroffen, die Thematik wird bei der Gründung des geplanten Regionalen Naturparks Mont Ventoux behandelt werden.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Freizeitaktivitäten, Ski, Auto- und Fahrradrennen.			



Programme	
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets	Kooperationsprogramme
Eine Umweltcharta wurde von den Gemeindenverbänden des Pays de Sault, der Vallée du Toulourenc und der Gemeinde Lioux unterzeichnet.	Zusammenarbeit zwischen den französischen Biosphärenreservaten im Forstbereich: Arbeitsgruppen, Abkommen mit der Forstverwaltung ONF.
Tage der nachhaltigen Entwicklung 1998: Austausch zu verschiedenen Problematiken unter anderem dem Zusammenwirken von Umwelt und Landwirtschaft.	Zusammenarbeit mit anderen MaB-Reservaten im Rahmen eines Netzwerks von MaB-Reservaten.
Wiedereinbürgerungen von Rotwild und Mufflon.	
Studien zur Schafhaltung in der Kernzone.	
Programm LEADER+.	

## VERBINDUNGEN

### *Räumliche Verbindungen*

#### **Regionaler Naturpark Verdon – Regionaler Naturpark Luberon**

Die gemeinsame Grenze ist ca. 15 km lang. Im Süden dieser Grenze sind die Parke durch eine Gemeinde getrennt, die nicht Teil der Schutzgebiete ist. Eine Autobahn (A 51) verläuft entlang dieser Grenze. Dort befindet sich auch ein Verkehrsnetz und Siedlungen, die Stadt Manosque und ihre Umgebung.

Es gibt jedoch am Zusammenfluss der Flüsse Durance und Verdon, die sich zwischen beiden Regionalen Naturparks befinden, eine siedlungsfreie Zone, die sich durch eine hohe ökologische Qualität (vor allem durch ihre Vogelvielfalt) auszeichnet.

Laut des Verwalters der Regionalen Naturparke Verdon und Luberon wären die Migrationen in Richtung Norden (entlang des Flusses Durance) wichtiger als die Ost-West-Migrationen zwischen den Regionalen Naturparks Verdon und Luberon. Der Fluss Verdon kann auch zwischen dem Regionalen Naturpark Verdon und dem Nationalpark Mercantour eine Migrationsachse darstellen.

Es gibt ein Beispiel zur Umsetzung eines ökologischen Korridors im Biosphärenreservat Mont Ventoux. Im Westen des Massivs, im Bereich der Städte Bédoin, Mormoiron und Villes-sur Auzon, verläuft ein Silikatriegel, der mit dem Kalk der Umgebung kontrastiert. Es findet hier ein Gesteinsabbau statt, das Erdreich wurde freigelegt und es haben sich Tümpel gebildet. Dieser Lebensraum begünstigt seltene Amphibienarten. Es gibt daher ein Projekt, in diesem Gebiet die Feuchtgebiete auf Gemeindeebene miteinander zu verbinden.

### *Thematische Verbindungen*

Die Parke Luberon und Verdon entwickeln eine gemeinsame Datenbank zur Flora und Fauna, die auch für die Öffentlichkeit zugänglich sein soll. Durch dieses Projekt soll die Kooperation zwischen beiden Naturparks im Gebiet des Zusammenflusses zwischen Durance und Verdon verstärkt werden.

Es wird auch diskutiert, aus beiden Regionalen Naturparks ein gemeinsames NATURA 2000-Gebiet zu schaffen. Die Biosphärenreservate Luberon und Mont Ventoux haben im Rahmen des Netzwerks der Biosphärenreservate Kontakte, aber es werden keine gemeinsamen Projekte durchgeführt.

**NATIONALER KOMPLEX**  
**Nationalpark Les Ecrins, Regionaler Naturpark Vercors, Regionaler Naturpark Chartreuse,**  
**Regionaler Naturpark Massif des Bauges**

<b>NATIONALPARK LES ECRINS</b>					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Frankreich	Region Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur		Departament Isère, Hautes-Alpes	
Gründung	1973	Höchster Punkt	4 102 m (Barre des Ecrins)	Einwohnerzahl in der Kernzone	0
Fläche	Kernzone 91 800 ha, Pflegezone 179 600 ha	Tiefster Punkt	667 m	Einwohnerzahl in der Pflegezone	30 280
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Viehzucht (Schaf- und Kuhhaltung). Der Nationalpark Les Ecrins unterstützt Mischbetriebe. Wanderweide für Schafe, aber im Rückgang. Abnahme der landwirtschaftlichen Betriebe vor allem im Norden des Parks.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Forstverwaltung (ONF) und der Park haben sich in einer Partnerschafts-Konvention zu einer traditionellen Bewirtschaftung der Wälder in der Kern- und Außenzone des Parks verpflichtet.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	In der Kernzone verboten. In der Pflegezone erlaubt.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt und verwaltet vom Anglerverband, in Zusammenarbeit mit dem Nationalpark.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	175 Bauten sind im Park erfasst. Es gibt keinen großen Siedlungsdruck. Alle Baugenehmigungen müssen vom Park bewilligt werden.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Skigebiete in der Außenzone, Freizeitaktivitäten.			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Konvention von 1998 mit den Landwirtschaftskammern der Isère und der Hautes-Alpes zur Unterstützung der Mischbetriebe mit Schafzucht.			Partnerschaft NP Hohe Tauern – NP Les Ecrins – NP Triglav. Es werden gemeinsame Projekte durchgeführt: Schutz und Management der Alpenschutzgebiete, Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus, Erhalt der Biodiversität im Rahmen der Bergland- und Forstwirtschaft, Information und Bildung der lokalen Öffentlichkeit. Austausch von Personal, Sprach- und Fortbildungskurse.		
Der Nationalpark ist Teil eines Netzwerks von Beobachtern im Rahmen des Monitorings bestimmter Arten um entsprechende Schutzmaßnahmen zu entwickeln.					
Wiedereinbürgerung des Steinbocks.					
			Arbeitsgruppe zu touristischen Aktivitäten mit den Parken Vercors, Chartreuse und Massif des Bauges.		
			Projekt "Emilie".		
			Die wissenschaftlichen Mitarbeiter der NP in Frankreich treffen sich zwei Mal jährlich zum Erfahrungsaustausch.		
			Bilaterale Austauschprogramme mit Naturparks: Vercors, Queyras (Teilnahme an Aktionen zum Wolf oder Austausch von Personal).		
			INTERREG IIIB "Habitalp".		



Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen				
Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Lauvitel	1995	689 ha	Nationalpark Les Ecrins	Liegt innerhalb des Nationalparks.
Naturschutzgebiet Versant Nord du Pic de Combeynot	1974	685 ha	Nationalpark Les Ecrins	Liegt innerhalb des Nationalparks.
Naturschutzgebiet Haute Vallée de la Séveraisse	1974	155 ha	Nationalpark Les Ecrins	Liegt innerhalb des Nationalparks.
Naturschutzgebiet Grand Lac des Estaris	1974	145 ha	Nationalpark Les Ecrins	Liegt innerhalb des Nationalparks.
Vallon des Combes, Partias et Condamine	1993	746 ha	Freiwilliges NSG	Grenzt an den Nationalpark.

REGIONALER NATURPARK VERCORS					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Frankreich	Region Rhône-Alpes		Departement Isère, Drôme	
Gründung	1970	Höchster Punkt	2 341 m (Le Grand Veymont)	Einwohnerzahl im Naturpark	35 000
Fläche	172 242 ha	Tiefster Punkt	Ca. 200 m	Einwohnerzahl in der Naturparkregion	ca. 450 000
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	700 Betriebe: Milchproduktion, Käse, Fleisch, Nüsse und Wein. Im Nord-Osten Berglandwirtschaft. Die APAP (Association pour la Promotion des Agriculteurs du Parc – Vereinigung der Landwirte des Parks) wurde gleichzeitig mit dem Park gegründet und wird durch diesen finanziert. Sie entwickelt eine landwirtschaftliche Abteilung und bietet den Landwirten Unterstützungen an.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Parkfläche ist zu 70 % von Wald bedeckt. Es besteht daher der Wille diesen Wirtschaftszweig zu erhalten und zu fördern, speziell im Hinblick auf nachhaltige und umweltfreundliche Wirtschaftsweisen. Management durch die Forstbehörde ONF (forêts domaniales – Staatswälder) und das CRPF (Centre Régional de Propriété Forestière – Regionales Zentrum der Waldbesitzer). Im Park wird eine Stelle von diesen beiden Einrichtungen zur Verwaltung der Forstwirtschaft finanziert. Waldkommission bestehend aus: ONF, CRPF, PNR. Der Park hat hier eine beratende Rolle. Es gibt eine gute Zusammenarbeit zwischen den Einrichtungen, um das Management aufeinander abzustimmen.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt und wird nach den Regelungen der Region gehandhabt. Im Naturschutzgebiet Hauts Plateaux du Vercors verboten.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt und wird nach den Regelungen der Region gehandhabt.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Großer Siedlungsdruck von Grenoble und der Umgebung (im Norden) ausgehend (416 000 Einwohner). Der Park kann nicht wirkungsvoll in die Entwicklung der Siedlungsflächen eingreifen, da diese Planung bei den Gemeinden liegt, diese treffen Entscheidungen zur Flächennutzung.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Ski, Freizeitaktivitäten. Agro-Tourismus.			

Programme	
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets	Kooperationsprogramme
Wiedereinbürgerung von Steinböcken aus der Vanoise 1989 und 1990.	Kooperation mit den Regionalen Naturparks Chartreuse, Massif des Bauges und mit dem Nationalpark Les Ecrins.
Gewässervertrag "Vercors Eaux Pures" ("Saubere Gewässer des Vercors").	

Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen				
Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Hauts Plateaux du Vercors	1985	17 000 ha	PNR Vercors	Viehhaltung, Transhumanz. Der motorisierte Verkehr ist verboten.

REGIONALER NATURPARK CHARTREUSE					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Frankreich	Region Rhône-Alpes		Departement Isère, Savoie	
Gründung	1995	Höchster Punkt	2 062 m (Dents de Crolles)	Einwohnerzahl im Naturpark	32 000
Fläche	69 000 ha	Tiefster Punkt	Ca. 700 m	Einwohnerzahl in der Naturparkregion	ca. 500 000
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Landwirtschaft im Westen (mittlere Chartreuse). Intensive Landwirtschaft in den Tallagen.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Naturnahe Forstwirtschaft.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine besonderen Einschränkungen.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine besonderen Einschränkungen.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Dicht besiedelt, umgeben von einigen wichtigen Städten und deren Vororten: Grenoble (416 000 Einwohner), Chambéry (55 000 Einwohner) und Voiron (20 400 Einwohner).			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Ski, Freizeitaktivitäten.			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Überarbeitung der Parkcharta.			Kooperation mit den Regionalen Naturparks Vercors, Massif des Bauges und mit dem Nationalpark Les Ecrins.		
<b>Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen</b>					
Name	Gründung	Fläche	Verwalter		
NSG Hauts de Chartreuse	1997	4 450 ha	PNR Chartreuse	Die menschlichen Aktivitäten tragen zum Erhalt der Ökosysteme vor Ort bei, wie die Weidewirtschaft auf den Hochplateaus, die Jagd zur Wildbestandsregulierung und die naturverträgliche Waldwirtschaft. Öffentlichkeitsarbeit und Besucherlenkungsmaßnahmen.	

REGIONALER NATURPARK MASSIF DES BAUGES					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Frankreich	Region Rhône-Alpes		Departement Savoie, Haute-Savoie	
Gründung	1995	Höchster Punkt	2 217 m	Einwohnerzahl im Naturpark	52 500
Fläche	84 000 ha	Tiefster Punkt	270 m	Einwohnerzahl in der Naturparkregion	ca. 80 000



Menschliche Aktivitäten					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Die "Association des Agriculteurs du PNR du Massif des Bauges" (Vereinigung der Landwirte des Naturparks) fördert eine qualitativ hochwertige und naturfreundliche Landwirtschaft. 5 AOC (vin de Savoie, Reblochon, Abondance, Chevroton, tome des Bauges), 3 IGP (Emmental de Savoie, Tomme de Savoie, Pommes et Poires de Savoie). Die Aufgabe der Landwirtschaft konnte durch die Einführung von neuen AOCs und stabilen Obstbaumkulturen aufgehoben werden.				
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Forstwirtschaft 50 % staatlich von der ONF gemanagt, 50 % in privatem Besitz. Forstcharta mit bedeutenden Umweltauflagen.				
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/> Von den lokalen Jagdvereinigungen gemanagt nach Empfehlungen der ONCFS. Es gibt eine spezielle Vereinigung der Jäger im Park, die für eine verbesserte Kommunikation und so für eine bessere Einbindung der Jagd in das Gefüge des Naturparks und seiner Ziele steht.				
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/> Erlaubt.				
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/> Starker Siedlungsdruck im Norden mit zwei wichtigen Ballungszentren: Annecy (50 350 Einwohner) und Aix-les-Bains (26 000 Einwohner). Konflikte zwischen Siedlungen und landwirtschaftlichen Interessen. Der Park kann sich im Geltungsbereich der Charta an den Entscheidungen zu den lokalen Flächennutzungsplänen beteiligen.				
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/> Ski, Freizeitaktivitäten. Touristisch erschlossene Gewässer.				
Programme					
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Landwirtschaftsverträge (CTE und CAD) werden im Parkgebiet umgesetzt, ein Angestellter des Parks betreut die Landwirte, die sich für naturnahe und nachhaltige Landwirtschaft engagieren.</td> </tr> <tr> <td>Abkommen mit den zuständigen Stellen der Departements Savoie und Haute Savoie zur besseren Integration der Naturparkthematik in den Unterricht.</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">Kooperationsprogramme</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Kooperation mit den PNR Chartreuse und Vercors.</td> </tr> <tr> <td>Zusammenarbeit mit ASTERS und dem Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Savoie (Konservatorium für das natürliche Erbe) zur Umsetzung und Anpassung der Umwelttagrarmaßnahmen.</td> </tr> </table> </div> </div>		Landwirtschaftsverträge (CTE und CAD) werden im Parkgebiet umgesetzt, ein Angestellter des Parks betreut die Landwirte, die sich für naturnahe und nachhaltige Landwirtschaft engagieren.	Abkommen mit den zuständigen Stellen der Departements Savoie und Haute Savoie zur besseren Integration der Naturparkthematik in den Unterricht.	Kooperation mit den PNR Chartreuse und Vercors.	Zusammenarbeit mit ASTERS und dem Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Savoie (Konservatorium für das natürliche Erbe) zur Umsetzung und Anpassung der Umwelttagrarmaßnahmen.
Landwirtschaftsverträge (CTE und CAD) werden im Parkgebiet umgesetzt, ein Angestellter des Parks betreut die Landwirte, die sich für naturnahe und nachhaltige Landwirtschaft engagieren.					
Abkommen mit den zuständigen Stellen der Departements Savoie und Haute Savoie zur besseren Integration der Naturparkthematik in den Unterricht.					
Kooperation mit den PNR Chartreuse und Vercors.					
Zusammenarbeit mit ASTERS und dem Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Savoie (Konservatorium für das natürliche Erbe) zur Umsetzung und Anpassung der Umwelttagrarmaßnahmen.					

## VERBINDUNGEN

### Räumliche Verbindungen

**PNR Vercors – PNR Chartreuse:** Die zwei Parke sind durch das dicht besiedelte Gebiet der Stadt Grenoble und der Umgebung getrennt. Dieses Gebiet stellt eine wichtige Barriere beim Austausch zwischen den Bereichen dar.

**PNR Chartreuse – PNR Massif des Bauges:** Der PNR Massif des Bauges ist von bedeutenden Verkehrsachsen umgeben und durch die Stadt Chambéry und deren Umgebung vom PNR Chartreuse getrennt. In der Nähe der Stadt Montmélian liegen die Parkgrenzen nahe beieinander. Sie sind allerdings durch zwei Straßen und Eisenbahnschienen getrennt. Wenn noch ein Austausch zwischen den zwei Gebieten besteht, dann könnte er an dieser Stelle verbessert werden durch entsprechende Baumaßnahmen als Querungshilfen.

**PNR Vercors – Nationalpark Les Ecrins:** Die zwei Schutzgebiete sind ca. 27 km voneinander entfernt. Die Zone, die zwischen den Gebieten liegt, ist im Norden relativ stark besiedelt und von einem dichten Straßennetz durchzogen. Weiter im Süden ist das Gebiet bergiger, mit einigen Straßen und einem Bergzug, der 2 790 m erreicht. Hier besteht eine Migrationsachse zwischen den zwei Gebieten, die im Süd-Osten des Vercors verläuft (Region des Dévoluy). Dieser Bereich, der eine direkte Verbindung zu den Alpen der Haute-Provence herstellt, ist als NATURA 2000-Gebiet ausgewiesen.

**PNR Chartreuse – Nationalpark Les Ecrins:** Die Entfernung zwischen den Gebieten beträgt ca. 35 km (Süd-Osten des PNR Chartreuse, Nord-Westen des Nationalpark Les Ecrins). In diesem Gebiet liegt jedoch das Ballungsgebiet von Grenoble. Weiter im Norden gibt es als Verbindung zwischen den Gebieten das Bergmassiv von Belledone. Auch hier muss allerdings das Verkehrsnetz, das den PNR Chartreuse umgibt, überwunden werden.

### Thematische Verbindungen

Die drei Naturparke haben eine Vielzahl gemeinsamer Problematiken, vor allem einen ansteigenden Siedlungsdruck. Es gibt daher zahlreiche gemeinsame Projekte, unter anderem das bilaterale Projekt bei der Überprüfung der Naturparkcharta der Chartreuse und des PNR Massif des Bauges. Auch zwischen den drei Schutzgebieten gibt es Projekte: Die Einrichtung eines gemeinsamen wissenschaftlichen Rates beispielsweise. Es gibt einen Austausch von Informationen und Daten und auch von Personal zwischen den drei Gebieten und auch mit dem Nationalpark Les Ecrins.

## **NATIONALER KOMPLEX Naturschutzgebiete von Hoch Savoyen**

Die Naturschutzgebiete **Passy, Sixt Passy, Carlaveyron, Aiguilles Rouges** und **Vallons de Bérard** hängen zusammen und bilden ein großes geschütztes Gebiet von 15 350 ha im Massiv von Arve-Giffre. Das Naturschutzgebiet Contamines-Montjoie ist geographisch von dem Schutzgebietsverbund getrennt, steht allerdings über kleinere geschützte Flächen mit ihm in Verbindung. Die Gebiete werden alle vom Verein ASTERS (Agir pour la Sauvegarde des Territoires et des Espèces Remarquables ou Sensibles – Handeln zum Schutz der bedeutenden und empfindlichen Flächen und Arten) verwaltet.

Dieser Schutzgebietsverbund wird als Gesamtheit vorgestellt, da alle Schutzgebiete vom selben Verwalter gemanagt werden und die Verwaltungseinrichtung ASTERS bei der Managementausrichtung eine bedeutende Rolle spielt.

### ***Beschreibung der Naturschutzgebiete des Verbunds:***

#### **Naturschutzgebiet Aiguilles Rouges**

Gegründet 1974 mit einer Fläche von 3 279 ha, liegt das Gebiet zwischen 1 200 m und 2 965 m und bildet einen besonderen Lebensraum mit einem ausgeprägten Relief und einer großen Natürlichkeit.

#### **Naturschutzgebiet Carlaveyron**

Gegründet 1991 mit einer Fläche von 598 ha. Es liegt zwischen 1 090 m und 2 305 m. Ein stark kontrastiertes Relief und die Höhenabstufungen beherbergen zahlreiche Lebensräume: Seen, Moore, Primärwälder, Heiden.

#### **Naturschutzgebiet Vallon de Bérard**

Gegründet 1992 mit einer Fläche von 539 ha. Das Schutzgebiet liegt weniger als 5 km von der Schweizer Grenze entfernt und ergänzt das NSG Aiguilles Rouges. Man findet im Schutzgebiet alle Vegetationsformen der montanen, subalpinen und alpinen Höhenstufen mit der entsprechenden Fauna.

Die drei Schutzgebiete **Aiguilles Rouges, Carlaveyron und Vallon de Bérard** sind Hochgebirgsräume, die sich durch ihre Natürlichkeit auszeichnen. Die Weide- und Forstwirtschaft spielen eine untergeordnete Rolle. Der Tourismus spielt eine wichtigere Rolle, vor allem durch die Nähe zum Tal von Chamonix.

#### **Naturschutzgebiet Passy**

Gegründet 1980 mit einer Fläche von 1 717 ha. Der höchste Punkt liegt auf 2 901 m (Grenier de Villy). Es liegt zwischen einer stark besiedelten Zone in niedriger Lage mit vielen Weideflächen und naturnäheren Hochgebirgszonen (Vallon de Villy). Das Schutzgebiet liegt nahe der stark besiedelten, industriellen Täler.

#### **Naturschutzgebiet Sixt-Passy**

Gegründet 1977 mit einer Fläche von 9 200 ha liegt es zwischen 770 m und 3 100 m in einem ländlichen Kontext in mittlerer Höhenlage. Das Gebiet wird stark menschlich genutzt (Land- und Forstwirtschaft, Tourismus), es gibt zahlreiche Almgebäude, die teilweise durch Straßen erschlossen sind.

#### **Naturschutzgebiet Contamines-Montjoie**

Gegründet 1979 mit einer Fläche von 5 505 ha. Das NSG Contamines-Montjoie ist geographisch von den vorhergehenden getrennt, hat allerdings viele Ähnlichkeiten: Bedeutende menschliche Tätigkeiten (zahlreiche Bauten im Schutzgebiet), Hochgebirgsbereiche.

### ***Gemeinsame Managementaspekte dieser Schutzgebiete:***

Alle Schutzgebiete liegen im Massiv Arve-Giffre und bilden einen zusammenhängenden Verbund. Ein jedes besitzt jedoch natürliche Besonderheiten und eigene talabhängige Eigenschaften, was die Aufgliederung in mehrere Schutzgebiete rechtfertigt.

Der Verwalter hat daher seine Strategie an diese Gegebenheiten angepasst und berücksichtigt die Besonderheiten eines jeden Schutzgebiets. Das Managementprogramm und die wissenschaftliche Betreuung der Gebiete stimmt hingegen überein.

- Die Naturschutzgebiete sowie der größte Teil des Arve-Giffre Massivs sind als NATURA 2000-Gebiete ausgewiesen. Die Managementdokumente dieser NATURA 2000-Gebiete bilden daher die Grundlage für die einzelnen Managementpläne der Naturschutzgebiete.
- Die Landwirtschaft unterliegt keinen Beschränkungen. Sie bleibt nach Verordnung frei, solange sie weder wildlebende Pflanzen noch Tiere beeinträchtigt.
- Jagd und Fischerei unterliegen den normalen regionalen Regelungen. Der Verein ASTERS ermutigt Jäger und Angler allerdings, ihre Tätigkeit im Hinblick auf eine angepasste Populationsregulation auszuüben.
- Als Verein und Schutzgebietsverwalter hat ASTERS keine Möglichkeiten Schutzmaßnahmen außerhalb der Schutzgebiete durchzusetzen. Der Verein beteiligt sich allerdings an verschiedenen Entwicklungen auf regionaler (regionale Richtlinien für das Management von Fauna und Habitaten mit der DIREN und ONCFS), departementaler (Feuchtgebiete und NATURA 2000-Flächen mit dem Vogelschutzverein) oder lokaler (Management der Ufer des Giffre und seiner Zuflüsse – ADEGI, Überlegungen zur Renovierung des Klosters von Sixt) Ebene.

#### ***ASTERS: Aktions- und Kooperationsprogramme:***

- Wiedereinbürgerung des Bartgeiers: Freilassung von 37 jungen Bartgeiern zwischen 1987 und 2004 in Hoch Savoyen, Monitoring dieser Tiere über die gesamten Alpen mit der Foundation for the Conservation of the Bearded Vulture und dem Netzwerk Alpiner Schutzgebiete.
- Zusammenarbeit mit dem Nationalpark Vanoise, mit dem die Managementpläne für die Naturschutzgebiete abgesprochen werden.
- INTERREG-Projekt COGEVA VAHSA: Kenntnis, Management, Kommunikation, zwischen dem Aostatal und Hoch Savoyen, mit dem Ziel den Austausch und die Kooperation im Naturschutzbereich, bei der Verwaltung der Schutzgebiete und der NATURA 2000-Gebiete zu verbessern. Partner sind die Autonome Provinz des Val d'Aosta, der Naturpark Mont Avic und ASTERS.
- Zusammenarbeit mit der Stadt Genf für ein INTERREG-Projekt zum besseren Management von Schutzgebieten und geschützten Arten, die einem starken Siedlungsdruck ausgesetzt sind.

#### ***Die Rolle der Schutzgebiete in einem ökologischen Netzwerk:***

Keines der Naturschutzgebiete Passy, Sixt Passy, Carlaveyron, Aiguilles Rouges oder Vallons de Bérard könnte alleine die Vielfalt des Arve-Giffre Massivs erhalten; der Schutz dieser Gebirgslandschaft erfordert daher eine globale Vision und Herangehensweise der Naturschutzgebietsverwalter.

Der Verbund liegt unmittelbar am Rand von stark erschlossenen Gebieten mit bedeutenden Infrastrukturanlagen. Die geschützten Gebiete (sites classés) des Mont Blanc und Platé liegen ebenfalls in der Nähe. Es gibt Bemühungen, das Mont Blanc Massiv, ein grenzübergreifendes Gebiet im Dreiländereck Frankreich, Schweiz und Italien, effektiver zu schützen und als Welterbe unter den Schutz der UNESCO zu stellen.

Das NSG Contamines-Monjoie bildet die Verbindung zwischen dem Nationalpark Vanoise, der relativ nahe liegt (durch ein Tal getrennt), und dem Verbund der Naturschutzgebiete des Arve-Giffre Massivs, zu welchen über das Mont-Blanc-Gebiet eine Verbindung besteht.

Sie liegt ebenfalls an der Grenze zur italienischen Seite des Mont Blanc, das vollständig als NATURA 2000-Gebiet ausgewiesen ist (das Val Veny grenzt an das Naturschutzgebiet). Das Val Ferret im Norden ist ebenfalls NATURA 2000-Gebiet.

**NATIONALER KOMPLEX**

**Naturschutzgebiet Argnaulaz – Tour d’Aï, Naturschutzgebiet Le Larzey, Naturschutzgebiet la Pierreuse, Naturschutzgebiet Le Vanil Noir, Naturschutzgebiet Engstligenfälle, Naturschutzgebiet Gelten-Iffigen, Naturschutzgebiet Spillgarten**

<b>Schweizer Naturschutzgebiete</b>				
Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Argnaulaz – Tour d’Aï	1979	613 ha	Pro Natura Vaud	Pro Natura verwaltet das Naturschutzgebiet durch vertragliche Abmachung.
Naturschutzgebiet Le Larzey	1982	113 ha	Pro Natura Vaud	Pro Natura verwaltet das Naturschutzgebiet durch vertragliche Abmachung.
Naturschutzgebiet la Pierreuse	1956	6 282 ha	Pro Natura Vaud	Pro Natura ist der Grundbesitzer von 2/3 der Fläche des Naturschutzgebiets.
Naturschutzgebiet Le Vanil Noir	1983	1 500 ha	Pro Natura Vaud und Freiburg	Pro Natura ist der Grundbesitzer des Naturschutzgebiets.
Naturschutzgebiet Engstligenfälle	1948	209 ha	Kanton Bern (Naturschutz-Inspektorat)	Es gibt einen Vertrag mit dem Naturschutz-Inspektorat.
Naturschutzgebiet Gelten-Iffigen	1996	4 674 ha	Kanton Bern (Naturschutz-Inspektorat)	Der größte Teil der Fläche ist unter Vertrag mit dem Naturschutz-Inspektorat.
Naturschutzgebiet Spillgarten	1976	1 671 ha	Kanton Bern (Naturschutz-Inspektorat)	100 % der Fläche ist unter Vertrag mit dem Naturschutz-Inspektorat.



**NATIONALER KOMPLEX**  
**Nationalpark Dolomiti Bellunesi, Naturpark Paneveggio – Pale di San Martino,**  
**Naturpark Dolomiti Friulane**

<b>NATIONALPARK DOLOMITI BELLUNESI</b>					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Italien	Region Veneto		Provinz Belluno	
Gründung	1990	Höchster Punkt	2 565 m (Monte Schiara)	Einwohnerzahl im Nationalpark	88
Fläche	31 512 ha	Tiefster Punkt	400 m (San Gottardo )	Einwohnerzahl in der Nationalpark-region	102 870
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Viehhaltung auf den Almen herrscht vor (vor allem Milchkuhhaltung, wenig Schafhaltung). Kontinuierliche Abnahme der Landwirtschaft im Park und in der gesamten Region. Der Park unterstützt die Landwirte bei der Pflege der alpinen Rasen und hilft ihnen bei der Anpassung der Infrastruktur.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Bedeutende bewaldete Fläche (ca. 75 %), aber geringe forstwirtschaftliche Tätigkeiten. Spezielles forstwirtschaftliches Projekt: technische Hilfe durch den Park zur Umsetzung einer naturfreundlichen Forstwirtschaft.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Im Park verboten. In den angrenzenden Gebieten nach regionalen Regelungen erlaubt (es existieren Jagdpläne). 2003 wurden in Zusammenarbeit mit den benachbarten Jagdverbänden die Migrationen der Wildtiere zwischen dem Park und der Umgebung untersucht, um die Jagdpläne entsprechend anzupassen.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Spezifische Regelungen des Parks, um die autochtonen Fischarten zu fördern.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Im Val Cordevole verläuft eine Staatsstraße, die den Park durchquert: Einfluss auf die Fauna, vor allem auf die Rotwildpopulationen. Wenig Einfluss der Siedlungen außerhalb des Parks, da der Zugang eingeschränkt ist.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Agro-Tourismus, Wandern. Sommertourismus vorherrschend. Im Winter wenig Tourismus.			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Spezielles Programm für die Fauna des Parks, vor allem Schalenwild und Raufußhühner.			Projekt INTERREG IIIB "Habitatp".		
			Projekt INTERREG IIIA "Aquilalp".		
Vollständiges Inventar der floristischen Arten des Parks.			Experimente zu neuen Monitoringmethoden für Rotwild- und Gamspopulationen, in Zusammenarbeit mit Paneveggio – Pale di San Martino.		
Kartierung der Habitate des Parks und Studie zur Schaffung von ökologischen Korridoren zwischen dem Park und benachbarten Schutzgebieten (Naturpark Paneveggio – Pale di San Martino, Naturpark Dolomiti Friulane, Naturschutzgebiet Val Tovanella...).			INTERREG II Italien-Österreich "Infopoint".		
Programm Life: Management des NATURA 2000-Gebiets, vor allem der alpinen Rasen und der Latschenwälder.					
Qualitätscharta des Nationalpark Dolomiti Bellunesi (traditionelle, biologische Lebensmittel, typische Handwerksprodukte, Tourismus, Erziehung, Dienstleistungen und Veranstaltungen).					

Ökonomischer und sozialer Mehrjahresplan (Piano Pluriennale Economico Sociale) für die Gemeinden in und um den Park: Management des Natur- und Kulturerbes, nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Verbesserung des Parksystems.

ISO 14 001 Zertifikat für den Park und ISO 9001 für die Verwaltung seit Juli 2003.

EMAS-Registrierung des Parks.

**Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen**

Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Piazza del Diavolo	1971	606 ha	NP Dolomiti Bellunesi	Liegt innerhalb des Nationalparks.
Naturschutzgebiet Piani Eterni – Errera – Valle Falcina	1975	5 463 ha	NP Dolomiti Bellunesi	Liegt innerhalb des Nationalparks.
Naturschutzgebiet Monti Del Sole	1975	3 032 ha	NP Dolomiti Bellunesi	Liegt innerhalb des Nationalparks.
Naturschutzgebiet Schiara Occidentale	1975	3 172 ha	NP Dolomiti Bellunesi	Liegt innerhalb des Nationalparks.
Naturschutzgebiet Monte Pavione	1975	491 ha	NP Dolomiti Bellunesi	Liegt innerhalb des Nationalparks.
Naturschutzgebiet Valle Scura	1975	220 ha	NP Dolomiti Bellunesi	Liegt innerhalb des Nationalparks.
Naturschutzgebiet Valle Imperina	1975	237 ha	NP Dolomiti Bellunesi	Liegt innerhalb des Nationalparks.
Naturschutzgebiet Vette Feltrine	1975	2 764 ha	NP Dolomiti Bellunesi	Liegt innerhalb des Nationalparks.

**NATURPARK PANEVEGGIO – PALE DI SAN MARTINO**

**Allgemein**

Lage	Italien	Region Südtirol-Trentino		Autonome Provinz Trient	
Gründung	1967	Höchster Punkt	3 192 m (Cima Vezzana)	Einwohnerzahl im Naturpark	30
Fläche	19 711 ha	Tiefster Punkt	ca. 1 100 m	Einwohnerzahl in der Naturparkregion	16 779

**Menschliche Aktivitäten**

Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Landwirtschaft im Rückgang (15 % des Gebiets). Almen herrschen vor. Finanzierung von Agrarumweltmaßnahmen durch die Provinz. Der Park bietet Hilfe bei der Renovierung traditioneller Gebäude und für den Erhalt von Mähwiesen.
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Waldfläche beträgt ca. 50 % des Parkgebiets. Entwicklung der Forstwirtschaft im Park: Berücksichtigung von Umweltkriterien. Es gibt auf Ebene der Autonomen Provinz Trento Zertifikate für Forstwirtschaft. Der Park berät die Gemeinden bei der Entwicklung ihrer Waldmanagementpläne.
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Im Park verboten. Auf einem Teil des Gebiets gibt es einen Managementplan für die Fauna.
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Im Park verboten, außerhalb geregelt.
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Der Park wird von zwei stark befahrenen Straßen durchkreuzt. Im Val Cison wurden Geschwindigkeitsbegrenzungen eingeführt, die allerdings nicht immer eingehalten werden, so dass in diesem Bereich die Wildwechsel erschwert sind. Es werden Untersuchungen durchgeführt, um die Wildunfälle im Val Tramignolo zu vermeiden.
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Starke touristische Nutzung im gesamten Park im Sommer, im Winter vor allem im Gebiet des Passo Rolle (Skigebiet).



Programme	
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets	Kooperationsprogramme
Projekt "Parco-Scuola 2004": Organisation von Erlebnisstagen für Schüler.	Studie zur Raumnutzung von Rot- und Gamswild (saisonal, im Tagesverlauf...) in Zusammenarbeit mit dem Nationalpark Dolomiti Bellunesi und der regionalen Forstbehörde.
Monitoring der Fauna des Parks, vor allem Schalenwild (Rot-, Gams- und Rehwild) seit 1992.	
Studie zur Verteilung des Gamswilds im Park (1998–2001).	INTERREG IIA Italien-Österreich-Slowenien "Alpine Rohmilchkäse".
Wiedereinbürgerung des Steinbocks (2000–2002): Es wurden 30 Tiere freigelassen, im Frühjahr 2002 wurden erste Geburten registriert.	Teilnahme am alpenweiten Wiedereinbürgerungsprogramm des Bartgeiers (zukünftiger Freilassungsort).
Studien zur Biologie des Hirsches (Monitoring durch Telemetrie, Fänge, Markierungen): Studie zur räumlichen Nutzung der Fläche, zu den Ausbreitungseigenschaften, den saisonalen Wechsellern, den Überwinterungszonen und den Bewegungen der Jungtiere.	
Studie zu Vegetationsschäden durch Schalenwild an Forstpflanzen.	
Studie zu kleinen Säugetieren (1993–2001).	
Studien zu den Reptilien (9 Arten) und Amphibien (6 Arten) des Parks 1993–1994.	
Forschung zur Avifauna des Parks (Inventare, Nistplätze) 1995–1996.	
Studie zu Fledermäusen (2001).	
Forschungen zu Flechten und Moosen.	
Botanische Untersuchungen in Zusammenarbeit mit dem Museum von Rovereto.	
Studien zur Fichte (Dendrochronologische Untersuchungen, Waldumbau und Pflege).	

NATURPARK DOLOMITI FRIULANE			
<b>Allgemein</b>			
Lage	Italien	Region Friaul-Julisch-Venetien	Provinz Pordenone, Udine
Gründung	1996	Höchster Punkt 2 706 m (Cima dei Preti)	Einwohnerzahl im Naturpark 15
Fläche	36 950 ha	Tiefster Punkt 494 m (Lago di Selva)	Einwohnerzahl in der Naturparkregion ca. 4 500
<b>Menschliche Aktivitäten</b>			
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Landwirtschaft im Park sehr beschränkt: ausschließlich Weidewirtschaft (Kühe). Finanzierung von Unterhaltmaßnahmen für alpine Weiden durch den Park (Mahd und Pflege der Weiden).	
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Begrenzte forstwirtschaftliche Tätigkeit.	
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Jagd im Park verboten, in der Umgebung erlaubt. Das Management der Fauna wird von der Parkverwaltung geleitet (Untersuchungen zum Gesundheitszustand der Gamspopulationen).	
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Fischerei ist erlaubt und wird von einer regionalen Stelle betreut.	
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Der Raumplanungsplan des Parks wird zur Zeit überarbeitet. Keine Straßen im Park (nur einige nicht asphaltierte Fahrwege werden unterhalten).	
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Wandertourismus (5 Hütten). Außerhalb des Parks gibt es zahlreiche touristische Infrastrukturanlagen (2 Skigebiete).	

Programme	
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets	Kooperationsprogramme
Programm zur Wiedereinbürgerung des Steinbocks, Monitoring und Fänge.	INTERREG IIA Italien-Slowenien "Tourismus".
Programm zum Monitoring der Gamspopulationen (Krankheitsuntersuchungen, Populationsentwicklungen).	Gemeinsames Kartierungsprogramm mit anderen Schutzgebieten der Dolomiten.
Wiedereinbürgerung von Murmeltieren (aus dem Nationalpark Stilfserjoch und der Autonomen Provinz Bozen).	
Monitoring des Steinadlers (nicht im Rahmen von INTERREG IIIA "Aquilalp").	
Inventar der Brutvögel des Parks.	

Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen				
Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Regionales Naturschutzgebiet Forra del Cellina	1998	304 ha	PN Dolomiti Friulane	Durch den Canyon der Cellina charakterisiert. Bis zum Jahr 2005 für die Öffentlichkeit gesperrt (dann offen für Fußgänger und Fahrradfahrer).
Nationales Naturschutzgebiet Val Tovanella	1971	1 040 ha	Italienisches Ministerium für Agrar- und Forstpolitik (Abteilung Forst)	Durch Tannen und Eichenwälder charakterisiert. Keine Verbindungen zum Naturpark Dolomiti Friulane (da dieser in einer anderen Region liegt).
Wilderness Zone des Val Montina	1994	3 380 ha	Region Veneto	Im Nordosten des Parks.

## VERBINDUNGEN

### Räumliche Verbindungen

#### Dolomiti Bellunesi – Paneveggio-Pale di San Martino

Die Schutzgebiete liegen ca. 5 km auseinander, das Gebiet zwischen ihnen ist relativ schwach besiedelt und durch ein schroffes Relief und Höhenlagen oberhalb von 1 000 m charakterisiert. Es verläuft eine wenig befahrene Straße durch dieses Gebiet.

#### Dolomiti Bellunesi – Dolomiti Friulane

Die Schutzgebiete liegen ca. 6 km auseinander, hier verläuft auch der Fluss Piave. Außerdem liegt in diesem Bereich die Straße S51 und die Stadt Longarone. Es besteht daher eine relativ schwer zu überwindende Barriere. Das Naturschutzgebiet Val Tovanella liegt zwischen den Schutzgebieten und kann als Trittsteinbiotop dienen.

Der Nationalpark Dolomiti Bellunesi spielt im Rahmen dieses Schutzgebietverbunds eine zentrale Rolle.

### Thematische Verbindungen

Jedes der Schutzgebiete dieses Komplexes liegt in einer anderen Region, was einige Einschränkungen im Bereich der Kooperation zwischen den Gebieten mit sich bringt. Die räumliche Nähe hingegen ermöglicht es jedoch, Verbindungen zwischen den Schutzgebieten zu schaffen, vor allem im Rahmen eines lokalen Schutzgebietverbunds.

Es gibt zwischen dem Nationalpark Dolomiti Bellunesi und dem Naturpark Paneveggio-Pale di San Martino eine gute Zusammenarbeit, vor allem beim Monitoring der Fauna (Rotwild- und Gamspopulationen).

Zwischen dem Nationalpark Dolomiti Bellunesi und dem Naturpark Dolomiti Friulane gibt es wenig gemeinsame Programme. Der Nationalpark arbeitet hingegen mit dem Naturschutzgebiet Val Tovanella zusammen, das auch in der Region Veneto liegt. Der Naturpark Dolomiti Friulane arbeitet gemeinsam mit den übrigen Schutzgebieten der Region Friuli Venezia Giulia eng mit den Schutzgebieten in Slowenien zusammen.



## NATIONALER KOMPLEX

**Naturpark Fanes-Sennes-Prags / Fanes-Sennes-Braies, Naturpark Sextner Dolomiten / Dolomiti di Sesto, Naturpark Puez-Geisler / Puez-Odle, Naturpark Dolomiti d'Ampezzo**

NATURPARK FANES-SENNES-PRAGS / FANES-SENNES-BRAIES				
<b>Allgemein</b>				
Lage	Italien	Region Südtirol-Trentino	Autonome Provinz Bozen	
Gründung	1980	Höchster Punkt	3 146 m (Croda Rossa / Hohe Geisl)	Einwohnerzahl im Naturpark < 50
Fläche	25 680 ha	Tiefster Punkt	ca. 1 200 m	Einwohnerzahl in der Parkregion ca. 15 000
<b>Menschliche Aktivitäten</b>				
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Almen und Bergwiesen, die einmal im Jahr gemäht werden, manchmal nur mehr beweidet. Durch bäuerliche Körperschaften verwaltet. Die Beitragshöhe für Agrarumweltmaßnahmen innerhalb des Naturparks ist gegenüber der restlichen Landesfläche um 50 % erhöht.		
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Forstwirtschaft und Holznutzung von der staatlichen Forstbehörde verwaltet.		
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt, nach den Regelungen der Provinz.		
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt, nach den Regelungen der Provinz.		
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Einzig erlaubte Bautätigkeit sind Gebäude mit einem Nutzen für die Landwirtschaft.		
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Wandern, Bergsteigen. Eine Skipiste kreuzt den Park, es gibt allerdings keine Lifte.		
<b>Programme</b>				
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets		Kooperationsprogramme		
Derzeit keine.		Gemeinsame Verwaltung für alle Naturparke in Bozen		
		Kontakte mit Dolomiti d'Ampezzo, gemeinsame Projekte, Erfahrungsaustausch.		
		INTERREG IIIA "Aquilalp".		

NATURPARK SEXTNER DOLOMITEN / DOLOMITI DI SESTO				
<b>Allgemein</b>				
Lage	Italien	Region Südtirol-Trentino	Autonome Provinz Bozen	
Gründung	1982	Höchster Punkt	3 145 m (Cima Tre Scarperi / Dreischuster Spitze)	Einwohnerzahl im Naturpark 0
Fläche	11 635 ha	Tiefster Punkt	ca. 1 300 m	Einwohnerzahl in der Parkregion ca. 8 500
<b>Menschliche Aktivitäten</b>				
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Almwirtschaft. Die Beitragshöhe innerhalb des Naturparks ist gegenüber der restlichen Landesfläche um 50 % erhöht.		
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Verwaltet durch die Provinz Bozen, Abt. Forstwirtschaft.		
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt, nach den Regelungen der Provinz.		
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt, nach den Regelungen der Provinz.		
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine Bautätigkeit erlaubt bis auf Sonderfälle, z.B. auf Almen. Infrastruktur: Almhütten, Schutzhütte, Infostellen in diesen Bereichen. Keine Skipisten.		
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Wandern, Bergsteigen.		

<b>Programme</b>			
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets	Kooperationsprogramme		
Derzeit keine.	Gemeinsame Verwaltung für alle Naturparke in Bozen.		
<b>Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen</b>			
Name	Gründung	Fläche	Verwalter
Naturschutzgebiet Seikofel-Nemesalpe	1981	210 ha	Amt für Landschaftsökologie Liegt außerhalb des Naturparks.

<b>NATURPARK PUEZ-GEISLER / PUEZ-ODLE</b>					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Italien	Region Südtirol-Trentino		Autonome Provinz Bozen	
Gründung	1977	Höchster Punkt	3 025 m (Sass Rigais)	Einwohnerzahl im Naturpark	0
Fläche	10 196 ha	Tiefster Punkt	ca. 1 850 m	Einwohnerzahl in der Parkregion	ca. 24 000
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Almwirtschaft. Die Beitragshöhe innerhalb des Naturparks ist gegenüber der restlichen Landesfläche um 50 % erhöht.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Verwaltet durch die Provinz Bozen, Abt. Forstwirtschaft.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt, nach den Regelungen der Provinz.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt, nach den Regelungen der Provinz.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine Bautätigkeit erlaubt bis auf Sonderfälle, z.B. auf Almen. Infrastruktur: Almhütten, Schutzhütte, Infostellen in diesen Bereichen. Keine Skipisten.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Wandern, Bergsteigen.			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Derzeit keine.			Gemeinsame Verwaltung für alle Naturparke in Bozen.		

<b>NATURPARK DOLOMITI D'AMPEZZO</b>					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Italien	Region Veneto		Provinz Belluno	
Gründung	1990	Höchster Punkt	3 243 m (Monte Tofana de Meso)	Einwohnerzahl im Naturpark	7
Fläche	Kernzone 11 192 ha, Pflegezone ca. 26 000 ha (um Cortina d'Ampezzo)	Tiefster Punkt	ca. 1 400 m	Einwohnerzahl in der Parkregion	ca. 7 000



<b>Menschliche Aktivitäten</b>				
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Nur Almen (7 bis 8 % der Parkfläche). Hauptsächlich Kuhhaltung, vereinzelt Schafzucht. Die landwirtschaftliche Tätigkeit war im Rückgang, bis vor einigen Jahren besondere Fördermaßnahmen eingeführt wurden. Subventionen für die Viehhaltung von der EU und dem Schutzgebiet. Die Beitragshöhe innerhalb des Naturparks ist gegenüber der restlichen Landesfläche um 50 % höher. Es gibt in der Vorparkzone Mähwiesen, die von der Gemeinde Cortina d'Ampezzo subventioniert werden.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Wenig Forstwirtschaft im Parkgebiet. Traditionelle Wirtschaftsweise. Die Forstwirtschaft spielt in der Vorparkzone eine wichtigere Rolle (5 000 m <sup>3</sup> /ha/Jahr).			
Jagd	<input type="checkbox"/> Die Jagd ist im Schutzgebiet verboten (außer im Fall von Krankheiten und Seuchen bei Gämsen), in der Vorzone ist die Jagd auf Schalenwild nach Vorgaben des Jagdplans erlaubt.			
Fischerei	<input type="checkbox"/> Fischerei im Park verboten, in angrenzenden Gebieten erlaubt (aber von geringer Bedeutung).			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/> Im Park gibt es weder Wintersportanlagen, wie Skilifte oder Pisten, noch bebautes Gelände oder Wohnhäuser. Das Gebiet konnte in verschiedene Zonen unterteilt werden: Wiesen und Wälder (mit Almen und normalem Forstbetrieb) oder Naturschutzgebiete. Es dürfen keine motorbetriebenen Fahrzeuge verwendet werden, außer landwirtschaftliche Fahrzeuge der örtlichen Alm- und Forstbetriebe, Rettungsfahrzeuge der Bergwacht und Transportfahrzeuge für die Versorgung der Hütten. Bundesstraße 51: Vielbefahrene Straße. Die Straße untersteht dem Staat, Einflussnahme von Seiten der Parkverwaltung ist daher nicht möglich.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/> Starke Belastung durch Tourismus (500 000 Besucher/Jahr), vor allem im Winter.			
<b>Programme</b>				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets</span> <span>Kooperationsprogramme</span> </div>				
Schaffung neuer streng geschützter Naturschutzgebiete auf dem Parkgebiet (12 % der Fläche): Schutz von prioritären Habitaten, Feuchtgebieten, ganzen Tälern, usw.	INTERREG IIA "Besucherinformationsstellen".			
Monitoring von Schalenwild (pathologische Untersuchungen), von Greifvögeln (Kartierung der Nistgebiete) und von Raufußhühnern (Kartierung der Balzplätze).	Untersuchungen zu einem Projekt zur Wiedereinbürgerung von Steinwild mit den Schutzgebieten Fanes-Sennes-Prags und Sextner Dolomiten (der Park Dolomiti d'Ampezzo möchte zur Zeit aufgrund der unterschiedlichen Jagdregelungen in den Regionen nicht an dem Projekt teilnehmen).			
Programm LEADER zur ländlichen Entwicklung um die Gemeinde Cortina d'Ampezzo.	Gemeinsames Monitoring für Schalenwild und Greifvögel mit den Schutzgebieten Fanes-Sennes-Prags und Dolomiti di Sesto.			
Zahlreiche regional und privat finanzierte Programme (Banken...): Pflege kleiner Habitats, Schutz des ländlichen Erbes...				
<b>Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen</b>				
Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Somadida	1972	1 676 ha	Ministero delle Politiche Agricole e Forestali	Liegt im Süd-Osten des Naturparks.

Die Beiträge, die Landwirte für Landschaftspflege und ökologische Bewirtschaftung erhalten, sind in den Naturparks Südtirols um 50 % höher als in den nicht geschützten Gebieten. Auf diese Weise werden die Landwirte in den Schutzgebieten ermutigt, naturfreundlich und nachhaltig zu produzieren.

Durch gemeinsame Monitoringprogramme der Parke besteht auf Ebene der einzelnen Arten bereits eine ausgeprägte Zusammenarbeit. Aufbauend auf diesen Daten können die Bedürfnisse und die Ausbreitungswege der Arten im lokalen Kontext erfasst werden, und die Parke können so mit Informationen zu notwendigen und sinnvollen Verbindungsachsen sowie zu eventuellen Problemzonen in den Gebieten beitragen.

## VERBINDUNGEN

### *Räumliche Verbindungen*

#### **PN Fanes-Sennes-Prags – PN Sextner Dolomiten**

Gemeinsame Grenze auf einer Länge von ca. 13 km, die einer Straße und einem Bach folgt (im Tal). Höhe der Grenze: 1 200 – 1 400 m, was einen Kontrast zur durchschnittlichen Höhe der zwei Schutzgebiete bildet, die zwischen 2 000 m und 2 500 m liegt.

#### **PN Fanes-Sennes-Prags – PN Dolomiti d'Ampezzo**

Gemeinsame Grenze auf einer Länge von ca. 30 km, entlang eines Kamms, in einer Höhenlage von ca. 3 000 m. Zu beachten ist die "Forcella Cocodain" (2 332 m), ein Punkt in niedrigerer Höhe, der einen vereinfachten Übergang für Migrationen zwischen den Schutzgebieten darstellt.

#### **PN Sextner Dolomiten – PN Dolomiti d'Ampezzo**

Gemeinsam Grenze auf einer Länge von ca. 5 km in einer Höhenlage von ca. 1 500 m.

#### **PN Puez-Geisler – PN Fanes-Sennes-Prags**

Die zwei Gebiete sind durch eine 5 km breite Zone getrennt in einer Höhenlage zwischen 1 300 m und 2 000 m. Hier verlaufen einige Straßen. Die Zone ist besiedelt, es gibt einige kleine Städte.

Es gibt in diesem Bereich der Dolomiten, gemeinsam mit der Region Belluno, Überlegungen zu einem Projekt zur Gründung eines UNESCO-Schutzgebiets. Dieses soll die Fläche der Dolomiten abdecken. Auf diese Weise sollen die wichtigsten Naturräume der Dolomiten erfasst und unter Schutz gestellt werden. Das Gebiet ist von zahlreichen NATURA 2000-Gebieten abgedeckt, die bereits zur Vernetzung der Schutzgebiete untereinander beitragen.

### *Thematische Verbindungen*

Die Schutzgebiete Fanes-Sennes-Prags, Sextner Dolomiten und Puez-Geisler werden alle von der Provinz Bozen verwaltet. Die Managementrichtlinien stimmen daher weitgehend überein, es gibt für jedes Schutzgebiet eine verantwortliche Kontaktperson, um eine Anpassung des Managements an die Besonderheiten eines jeden Gebiets zu ermöglichen. Es gibt einen bedeutenden Austausch zwischen den drei Schutzgebieten und dem Naturpark Dolomiti d'Ampezzo, in diesem Rahmen gibt es verschiedene Projekte.

## NATIONALER KOMPLEX Naturpark Alta Valsesia

NATURPARK ALTA VALSESIA					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Italien	Region Piemonte		Provinz Vercelli	
Gründung	1979	Höchster Punkt	4 559 m (Punta Gnifetti)	Einwohnerzahl im Naturpark	0
Fläche	6 511 ha	Tiefster Punkt	900 m	Einwohnerzahl in der Parkregion	1 135
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Spielt in diesem Gebiet keine bedeutende Rolle. Bewirtschaftung der Almen (Kühe, Schafe und Ziegen) nach traditionellen Wirtschaftsweisen.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Naturnahe Forstwirtschaft auf der gesamten Waldfläche des Gebiets.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Jagd im Park verboten. Außerhalb der Parkgrenzen gelten regionale Regelungen.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Fischerei ist erlaubt und wird von der Società Valsesiana Pescatori Sportivi geleitet.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Es gibt keine Ausweitungsprojekte der Siedlungen und der Verkehrsinfrastruktur im Park und der Umgebung.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Skigebiete in Alagna Valsesia.			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Markierungs- und Monitoringaktionen für Stein- und Gamswild zweimal jährlich im Park, sowie Fänge von Steinböcken im Frühling, um biometrische Daten zu erfassen.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Wiedereinbürgerung des Steinbocks 1989.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Studien zu aquatischen Ökosystemen.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Pflege- und Wiederinstandsetzungsmaßnahmen von Habitaten in NATURA 2000-Gebieten.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gute Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Bereichen des Parks. Das Val d'Egua stellt keine bedeutende Barriere für Wanderbewegungen der Fauna dar. Einzige die Jagd, die in den Gebieten zwischen den einzelnen Parkbereichen erlaubt ist, kann sich nachteilig auswirken.</div>			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">INTERREG III Italien-Schweiz "Umweltdatenbank"</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Regionale Zusammenarbeit für das floristische Inventar der Region Piemonte (Carta Floristica del Piemonte).</div>		

### VERBINDUNGEN

Dieser Naturpark ist in mehrere Teilbereiche auf gegliedert:

- Der ursprüngliche Teil (Valsesia) liegt im Westen an der italienisch-schweizerischen Grenze. Dies ist der größere Teil des Parks und liegt am höchsten.
- Seit 1985 umfasst der Park zwei weitere Teile im Osten, auf beiden Seiten des Val Mastallone.

Die beiden Teile des Parks sind durch das Val d'Egua voneinander getrennt, dieses Tal stellt jedoch keine wirkliche Barriere für die Bewegungen der Fauna dar. Das Gebiet ist bis auf einige Skipisten wenig genutzt. Man kann daher von Korridoren in West-Ost-Richtung zwischen den Teilen des Parks sprechen.

Das gesamte Parkgebiet ist außerdem NATURA 2000-Gebiet. Es gibt fünf weitere angrenzende NATURA 2000-Gebiete, in denen der Park eingreifen kann und die die bestehenden Schutzgebiete ergänzen.

**NATIONALER KOMPLEX**  
**Nationalpark Kalkalpen, Nationalpark Gesäuse, Naturpark Niederösterreichische Eisenwurzten, Naturpark Steirische Eisenwurzten, Naturpark Buchenberg, Naturpark Ötscher Tormäuer**

<b>NATIONALPARK KALKALPEN</b>					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Österreich	Land Oberösterreich			
Gründung	1990	Höchster Punkt	1 963 m (Hoher Nock)	Einwohnerzahl im Nationalpark	0
	Fläche	20 825 ha	Tiefster Punkt	385 m	Einwohnerzahl in der Nationalparkregion
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Es gibt eine almwirtschaftliche Nutzung. Der Nationalpark bietet zur Förderung einer ökologischen Landwirtschaft Verträge an.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Es gibt keine ökonomische Nutzung des Waldes mehr. Die Österreichischen Bundesforste arbeiten mit dem Nationalpark zum Umbau des Waldes zusammen.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausschließlich durch Berufsjäger zur Populationsregulation.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Es gibt keine Fischerei, sondern ein Fischmanagement, das zum Ziel hat, den Bestand der heimischen Forellen zu fördern und die Regenbogenforelle zu eliminieren.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Neubautätigkeiten sind verboten, außer der Ausbau oder Umbau von landwirtschaftlichen Gebäuden.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Wandertourismus: Wanderwege, Hütte, Almhütte, Radwege.			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Karst Spring Monitoring and Event Campaigns im Rahmen des Nationalpark Karst Programms 1994–1997.			Kooperation mit den Nationalparks Gesäuse und Berchtesgaden im Bereich Quellmonitoring (Austausch von Erfahrungen). Der Nationalpark Kalkalpen besitzt ein mobiles Labor zum Quellmonitoring.		
			Partnerschaften außerhalb der Alpen, mit den Nationalparks Bayerischer Wald (D), Bükk (HU) und Mala Fatra (SK).		

<b>NATIONALPARK GESÄUSE</b>					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Österreich	Land Steiermark			
Gründung	2002	Höchster Punkt	2 370 m (Hochtor)	Einwohnerzahl im Nationalpark	ca. 2 700
	Fläche	11 054 ha	Tiefster Punkt	490 m	Einwohnerzahl in der Nationalparkregion



<b>Menschliche Aktivitäten</b>				
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Einige Almen innerhalb des Parks gehören nicht zum Park.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> Der Waldmanagementplan wird ausgearbeitet.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/> Erlaubt und notwendig. Die Ausführung obliegt den Berufsjägern der Steiermärkischen Landesforste, die als Grundbesitzer im Nationalpark für das Wald- und Wildtiermanagement zuständig sind.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/> Die Fischerei im Nationalpark wird durch einen Pächter (Casting Club Gesäuse) am wichtigsten Fließgewässer, der Enns, ausgeführt. Der Besatz und die Entnahme von Fischen erfolgt nach Vorgaben und Richtlinien durch die Nationalparkverwaltung.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/> In Ausnahmefällen ist die Neuerrichtung von Bauwerken im Nationalpark, jedoch nur nach Erfüllung der entsprechenden naturschutzrechtlichen Auflagen (naturschutzrechtliche Genehmigung usw.) und in Abstimmung mit der Nationalparkverwaltung, möglich. Keine Beschränkungen in der Nationalparkregion.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/> Zwei Einrichtungen sind im Entstehen: ein Nationalpark-Infobüro und ein Nationalpark-Pavillon. Themenwege, Ausstellungen.			
<b>Programme</b>				
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets	Kooperationsprogramme			
Die Almen werden nach naturverträglichen Kriterien bewirtschaftet, geregelt im Nationalparkplan.	Programme mit dem NP Kalkalpen und dem Naturpark Steirische Eisenwurzen.			
Ausarbeitung eines Limnologischen Konzepts, um den Erhalt einer natürlichen, dem Fließgewässerabschnitt entsprechenden, Fischpopulation zu fördern.				
<b>Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen</b>				
Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Gesäuse/Ennstal	1958	14 000 ha	Amt der Steiermärkischen Landesregierung	Liegt außerhalb des Nationalparks.

<b>NATURPARK NIEDERÖSTERREICHISCHE EISENWURZEN</b>					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Österreich	Land Niederösterreich			
Gründung	1987	Höchster Punkt	1 770 m (Gamsstein)	Einwohnerzahl im Naturpark	Geringe Besiedelung (nur vier Familien im Parkgebiet)
Fläche	4 943 ha	Tiefster Punkt	450 m	Einwohnerzahl in der Naturparkregion	1 100
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Bienezucht, Almwirtschaft.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Forstwirtschaft wird von den Österreichischen Bundesforsten verwaltet, die Besitzer der Waldflächen sind.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Privates Jagdmanagement, da sich ein privates Jagdrevier im Park befindet.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Das Fischereirecht kann gegen Entgelt vom Privatbesitzer erworben werden.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Der Neubau von Gebäuden ist verboten, Renovierungen und Ausbesserungen an bestehenden können durchgeführt werden.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Erholungsaktivitäten.			

**Programme**

Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets	Kooperationsprogramme
Es ist geplant, die Infrastrukturen zu verbessern.	Zusammenarbeit mit den Naturparken Buchenberg und Ötscher Tormäuer. Gründung einer gemeinsamen Arbeitsgemeinschaft. Vermarktung von Naturparkprodukten, gemeinsame Marketingstrategie.

**Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen**

Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Lechnergraben	1978	245 ha	Niederösterreichische Landesregierung	Liegt außerhalb des Naturparks.
Naturschutzgebiet Rothwald I, II und III	1978 (I) 1988 (II) 1998 (III)	580 ha	Niederösterreichische Landesregierung	Liegt außerhalb des Naturparks.

**NATURPARK STEIRISCHE EISENWURZEN**

**Allgemein**

Lage	Österreich	Land Steiermark		
Gründung	1996	Höchster Punkt	2 224 m	Einwohnerzahl
				6 078
Fläche	58 500 ha	Tiefster Punkt	400 m	

**Menschliche Aktivitäten**

Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Milchkuhzucht (Almen).
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Forstwirtschaft wird von den Bundesforsten und Landesforsten verwaltet.
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Jagd ist ohne besondere Beschränkungen erlaubt.
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	In einigen Gewässern ist die Fischerei erlaubt, wenn man eine Fischereikarte bei den Gemeinden oder dem Verwalter privater Gewässer kauft.
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Neubautätigkeit ist erlaubt.
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Es gibt viel Wanderwege. Derzeit wird ein Wanderkonzept mit Wanderkarte erarbeitet. Es gibt kleine Skipisten im Naturpark.

**Programme**

Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets	Kooperationsprogramme
Der Naturpark ist Teil des Netzwerks Geopark, einem internationalen Netzwerk von Schutzgebieten, die von der UNESCO ausgewiesen sind. Es gibt zahlreiche Kooperationsprogramme, drei Treffen pro Jahr mit gemeinsamen Aktionen.	Kooperation mit dem Nationalpark Gesäuse.

**Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen**

Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Wildalpener Salztal	1958	51 460 ha	Steiermärkische Landesregierung	Das Schutzgebiet liegt teilweise im Naturpark, in dem es die Kernzone darstellt. Es gibt eine Zusammenarbeit zwischen den Verwaltern des NSG und des PN. Der Teil des NSG, der außerhalb des Naturparks liegt, wird allerdings vollständig unabhängig gemanagt.



<b>NATURPARK BUCHENBERG</b>					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Österreich	Land Niederösterreich			
Gründung	1987	Höchster Punkt	790 m (Buchenberg)	Einwohnerzahl im Naturpark	0
Fläche	240 ha	Tiefster Punkt	350 m	Einwohnerzahl in der Naturparkregion	12 000
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input type="checkbox"/>	Keine Landwirtschaft, da alles mit Wald bedeckt ist.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Forstwirtschaft vom Staat und den Gemeinden verwaltet. Der Wald wird naturnah bewirtschaftet.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Jagd wird ausschließlich von Personen, die im Park arbeiten, ausgeführt und vom Staat und den Gemeinden verwaltet, genau wie die Forstwirtschaft.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine Wohngebäude, Infrastruktur des Naturparks (Naturparkhaus...), Observatorium, Infrastruktur des Zoos.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Ein 8 ha großer Zoo befindet sich im Park. Für Besucher zugänglich.			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Projekte zur Tierhaltung im Zoo und einer naturnahen Forstwirtschaft.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Zusammenarbeit mit anderen Zoos.</div>			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Zusammenarbeit mit anderen Naturparks, unter anderem Ötscher Tormäuer und NÖ Eisenwurzen. Gemeinsame Marketingprojekte (landwirtschaftliche Produkte), gemeinsame Angebote. Großes gemeinsames Tourismusprojekt, das Besucher zum Besuch aller drei Parke anregen soll (z.B. über Wettbewerbe).</div>		

<b>NATURPARK ÖTSCHER TORMÄUER</b>					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Österreich	Land Niederösterreich			
Gründung	1970	Höchster Punkt	1 893 m	Einwohnerzahl im Naturpark	ca. 1 500
Fläche	9 300 ha	Tiefster Punkt	412 m	Einwohnerzahl in der Naturparkregion	ca. 5 000
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Sehr stark ausgeprägte Landwirtschaft, hauptsächlich Grünlandwirtschaft mit Almbetrieb (Viehhaltung). Maßnahmen nach dem ÖPUL-Programm.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Zuständig sind die Grundbesitzer, zum Teil unter Aufsicht der Forstbehörden (jeweils mit Sitz an der zuständigen Bezirkshauptmannschaft).			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Im Park gibt es viele einzelne Grundeigentümer und daher auch viele einzelne Jagdausübungsberechtigte (Eigenjagdgebietsgrenze: 115 ha). Die Jagdbehörde (jeweils mit Sitz an der zuständigen Bezirkshauptmannschaft) erstellt gemeinsam mit den Jagdausübungsberechtigten für jedes einzelne Jagdgebiet einen Abschussplan bzw. gibt die Schusszeiten für die jeweiligen Wildarten vor.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Bei größeren Baumaßnahmen ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung notwendig. Im Park selbst sind zum Teil kleinere Siedlungsstrukturen, kleinlandwirtschaftliche Objekte wie Gehöfte, Almhütten usw. vorhanden. Ansonsten unbebautes Gebiet mit Wanderwegen.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Es wurde ein "Freizeit-Touristisches Entwicklungskonzept" erarbeitet, das derzeit gerade umgesetzt wird. 22 Einzelprojekte, wie z.B. zentrale Eintrittsbereiche, Anlage von Rast- und Ruheplätzen, Abenteuerspielplätze, Erlebnisdorf Sulzbichl, Alpengarten Hochbärneck, Themenweg zur Tropfsteinhöhle.			

## Programme

Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets

Keine speziellen Programme innerhalb des Parks.

Kooperationsprogramme

Mit den Naturparken Buchenberg und Eisenwurzen:  
Es wird derzeit ein Konzept ausgearbeitet, in welchen Bereichen diese drei Naturparke zusammen arbeiten könnten, um Synergien zu erzielen (Konzept ist derzeit in Ausarbeitung).

## VERBINDUNGEN

### *Räumliche Verbindungen*

#### **Nationalpark Kalkalpen – Naturpark Steirische Eisenwurzen**

Die Grenze ist ca. 11 km lang und liegt zwischen 1 200 m und 1 500 m. Diese Grenze entspricht der Grenze der Bundesländer Steiermark und Oberösterreich, es besteht keine physische Trennung zwischen den zwei Gebieten.

#### **Nationalpark Gesäuse – Naturpark Steirische Eisenwurzen**

Keine klare Grenze, die zwei Schutzgebiete überschneiden sich, dieses Gebiet gehört zum Nationalpark Gesäuse und zum Naturpark Steirische Eisenwurzen. Diese Bergregion ist nicht besiedelt. Sie ist ca. 15 km lang und liegt zwischen 1 500 und 1 800 m.

#### **Naturpark Steirische Eisenwurzen – Naturpark Niederösterreichische Eisenwurzen**

Die gemeinsame Grenze ist ca. 15 km lang und entspricht der Grenze zwischen den Bundesländern Steiermark und Niederösterreich. Die Höhe liegt zwischen 1 400 und 1 800 m. Diese Grenze stellt keine Barriere für Migrationen dar.

Die **Naturparke Buchenberg** und **Ötscher Tormäuer** wurden diesem Komplex aufgrund der thematischen Verbindungen zwischen den Gebieten mit dem Naturpark Niederösterreichische Eisenwurzen hinzugefügt.

### *Thematische Verbindungen*

#### **Nationalpark Kalkalpen – Naturpark Gesäuse**

Einige Kooperations-Projekte, die in Entwicklung sind. Projekte betreffen u.a. die Bereiche Wasser / Quellmonitoring und Verkehrsmanagement.

#### **Nationalpark Gesäuse – Naturpark Steirische Eisenwurzen**

Beide Naturparke liegen im Bundesland Steiermark. Deshalb arbeiten sie zusammen, um ein gemeinsames Image des Bundeslandes u.a. durch gemeinsame Veranstaltungen zu schaffen. Hinzu kommen gemeinsame Projekte zur Kulturlandschaftsförderung und eine gemeinsame Marketingstrategie.

Zudem gibt es, im Rahmen von LEADER+, die Entwicklung eines abgestimmten Präsentations- und Bildungsprogramms im Bereich "Geologie". Mit dem Projekt "Xeismobil" wird die Verbesserung des Verkehrskonzeptes in der Region angestrebt (Förderung des öffentlichen Verkehrs usw.).

#### **Naturpark Niederösterreichische Eisenwurzen**

Der Naturpark arbeitet vor allem mit den Naturparken Ötscher Tormäuer und Buchenberg zusammen, die sich im selben Bundesland befinden. Diese drei Parke haben vor kurzem eine Arbeitsgemeinschaft gegründet. Sie arbeiten an einer gemeinsamen Vermarktung für Naturparkprodukte und an einer ähnlichen Werbelinie. Zwischen den Naturparken Steirische und Niederösterreichische Eisenwurzen gibt es vor allem Datenaustausch.



**NATIONALER KOMPLEX**  
**Naturpark Sölk­täler, Naturschutzgebiet Ödensee, Naturschutzgebiet Raumsau-Dachstein,**  
**Naturschutzgebiet Steierisches Dachsteinplateau, Naturschutzgebiet Stoderzinken-**  
**Lechenkogel, Naturschutzgebiet Dachstein**

<b>NATURPARK SÖLKTÄLER</b>				
<b>Allgemein</b>				
Lage	Österreich	Land Steiermark		
Gründung	1984	Höchster Punkt	2 599 m (Großer Knallstein)	Einwohnerzahl im Naturpark
Fläche	27 700 ha	Tiefster Punkt	694 m	
<b>Menschliche Aktivitäten</b>				
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Almwirtschaft, Bauernhöfe mit vor allem Weidewirtschaft und Viehwirtschaft. Der Naturpark ist Mitglied des Verbands Naturparke Österreich, der Leitlinien festlegt. Es soll vor allem die biologische Landwirtschaft gefördert werden, die schon heute von 50 % der Landwirte angewendet wird. Förderung beim Abschluss von ÖPUL-Verträgen: Informationsarbeit bei den Landwirten. Die drei Parkgemeinden haben so viele Verträge abgeschlossen wie im gesamten restlichen Bezirk, der 150 Gemeinden umfasst. 130 Maßnahmen sind im Park umgesetzt.		
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Auch in diesem Bereich gibt es Naturschutzmaßnahmen. Da ein Teil des Parks als NATURA 2000-Gebiet ausgewiesen ist, werden hier die Richtlinien für die Behandlung dieser Gebiete umgesetzt.		
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Erlaubt, es handelt sich um ein privates Jagdrevier. Keine speziellen Einschränkungen von Seiten des Parks.		
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine speziellen Einschränkungen von Seiten des Parks.		
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine speziellen Einschränkungen für Neubauten von Seiten des Parks.		
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine näheren Angaben. Das Schutzgebiet liegt in der Nähe eines großen Skigebiets. Es gibt einige Pisten und Lifte im Parkgebiet.		
<b>Programme</b>				
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets		Kooperationsprogramme		
Regionale Produktvermarktung (Landprodukte).	Intensive Zusammenarbeit mit den anderen fünf Naturparken der Steiermark, für eine touristische Stärkung der Naturparkregionen. Beispiel: Qualität der Unterkünfte. Arbeitsgemeinschaften auf regionaler Ebene.			
Initiativen zur Reduzierung des privaten Verkehrs: Talerbus für die Touristen.				
<b>Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen</b>				
Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Bodensee-Sattelbachtal	1982	1 296 ha	Landesregierung Steiermark	Grenzt an den Naturpark.
Naturschutzgebiet Riesachtal in den Schladminger Tauern	1991	1 337 ha	Landesregierung Steiermark	Grenzt an den Naturpark.
Naturschutzgebiet Klafferkessel	1980	1 140 ha	Landesregierung Steiermark	Grenzt an den Naturpark.
Naturschutzgebiet Krakau-Schöder	1987	6 249 ha	Landesregierung Steiermark	Grenzt an den Naturpark.

NATURSCHUTZGEBIETSKOMPLEXE IN DER STEIERMARK				
Name	Gründung	Fläche	Verwalter	
Naturschutzgebiet Ödensee	1991	198 ha	Landesregierung Steiermark	Dieser Komplex ist vom Naturpark durch eine stark besiedelte Zone und ein dichtes Straßennetz getrennt. Die NSG sind jedoch alle von Landschaftsschutzgebieten umgeben, die als Pufferzonen wirken und die verschiedenen Komplexe miteinander verbinden.
Naturschutzgebiet Ramsau-Dachstein	1991	198 ha	Landesregierung Steiermark	
Naturschutzgebiet Steirisches Dachsteinplateau	1964	7 293 ha	Landesregierung Steiermark	
Naturschutzgebiet Stoderzinken-Lechenkogel	1974	165 ha	Landesregierung Steiermark	
Naturschutzgebiet Dachstein	1963	1 450 ha	Landesregierung Oberösterreich	
Naturschutzgebiet Grundlsee-Toplitzsee	1959	9 700 ha	Landesregierung Steiermark	Der Komplex liegt 5 bis 10 km nord-östlich vom vorherigen, und ist ebenfalls von LSG umgeben.
Naturschutzgebiet Loser-Bräuning-Zinken	1974	1 750 ha	Landesregierung Steiermark	
Naturschutzgebiet Totes Gebirge Ostteil	1991	8 000 ha	Landesregierung Steiermark	
Naturschutzgebiet Totes Gebirge Westteil	1991	15 300 ha	Landesregierung Steiermark	

## VERBINDUNGEN

### *Räumliche Verbindungen*

Verbindungen zum Naturpark Sölk­täler: Die Naturschutzgebiete grenzen an den Naturpark an, die Grenzen verlaufen auf Kämmen in ca. 2 400 m. Die Bergregionen sind unbesiedelt. Da die Naturschutzgebiete vom Bundesland verwaltet werden, gibt es keine Zusammenarbeit. Die Naturschutzgebiete sind von Landschaftsschutzgebieten umgeben, die als Pufferzone dienen.

In der Steiermark findet man innerhalb und um die Naturparke herum Naturschutzgebiete. Diese Gebiete sind von Landschaftsschutzgebieten umgeben, die als Pufferzonen zur Abschirmung gegen äußere Einflüsse dienen. Es entsteht so ein Puffersystem. Die Landschaftsschutzgebiete bilden auch eine Verbindung zwischen den Naturparken und Naturschutzgebieten. Eine Ausnahme bildet der Naturpark Sölk­täler, der im Norden an eine stark besiedelte Zone angrenzt.

## NATIONALE KOMPLEXE Biosphärenpark Großes Walsertal

BIOSPHERENPARK GROßES WALSSERTAL					
<b>Allgemein</b>					
Lage	Österreich	Land Vorarlberg			
Gründung	2000	Höchster Punkt	2 704 m (Rote Wand)	Einwohnerzahl	3 500
Fläche	19 200 ha	Tiefster Punkt	700 m		
<b>Menschliche Aktivitäten</b>					
Landwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Armwirtschaft.			
Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	Das Holzprojekt (siehe unten) versammelt 9 Handwerksbetriebe, 6 Gemeinden und Waldbesitzer. Es ist jedoch kein direktes Projekt der Parkverwaltung.			
Jagd	<input checked="" type="checkbox"/>	Das Landesgesetz wird angewendet. Keine speziellen Einschränkungen.			
Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	Das Landesgesetz wird angewendet. Keine speziellen Einschränkungen.			
Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	Das Landesgesetz zur Raumplanung wird angewendet.			
Tourismus	<input checked="" type="checkbox"/>	2 Skigebiete.			
<b>Programme</b>					
Aktionsprogramme innerhalb des Schutzgebiets			Kooperationsprogramme		
Gemeinsame Vermarktung von verschiedenen Produkten (Milchprodukte, Wein...).			Derzeit keine.		
Projekt "Bergholz": Zusammenschluss von Handwerksbetrieben, gemeinsame Vermarktung unter einer Marke. Ziel ist es, eine ökologische Forstbewirtschaftung zu garantieren und Arbeitsplätze zu erhalten.					
Energieberatungsstelle im Zusammenarbeit mit dem Energieinstitut Vorarlberg.					
Im Biosphärenparkmanagement werden die verschiedenen nationalen Fördermöglichkeiten genutzt, um eine biologische Landwirtschaft sowie eine nachhaltige Forstwirtschaft zu fördern.					
Zertifikation EMAS.					
<b>Naturschutzgebiete, die sich im Schutzgebiet befinden oder angrenzen</b>					
Name	Gründung	Fläche	Verwalter		
Naturschutzgebiet Gadental	1987	1 336 ha	Amt der Vorarlberger Landesregierung	Dieses NSG wurde als Kernzone des Biosphärenparks erklärt. Liegt innerhalb des Biosphärenparks.	
Naturschutzgebiet Hohe Kugel – Hoher Freschen – Mellental	1979	7 651 ha	Amt der Vorarlberger Landesregierung	Liegt außerhalb des Biosphärenparks.	
Naturschutzgebiet Faludriga Nova	1995	981 ha	Amt der Vorarlberger Landesregierung	Dieses NSG wurde als Kernzone des Biosphärenparks erklärt. Liegt innerhalb des Biosphärenparks.	
Naturschutzgebiet Streue- und Magerwiesen Montiola	1992	157 ha	Amt der Vorarlberger Landesregierung	Liegt außerhalb des Biosphärenparks.	

## VERBINDUNGEN

### Räumliche Verbindungen

Das Naturschutzgebiet Gadental befindet sich **innerhalb** des Biosphärenparks und stellt die Kernzone desselben dar. Im Naturschutzgebiet gelten die Landesgesetze. Da es durch das Bundesland verwaltet wird, kann man nicht von einer Kooperation sprechen, da es keine eigene NSG Verwaltung gibt.

Das Naturschutzgebiet Hohe Kugel – Hoher Freschen – Mellental befindet sich im Nordwesten des Biosphärenreservats Walsertal und die zwei Schutzgebiete haben eine gemeinsame Grenze von ca. 8 km, in einer Höhenlage von 2 000 m. Aufgrund der unterschiedlichen Verwaltungseinrichtungen kann nicht von einer Zusammenarbeit gesprochen werden.

## KOOPERATIONSPROGRAMME

Name des Projekts	Beschreibung	Partner	Land
INTERREG III Italien-Schweiz "Umweltdatenbank"	Schaffung einer Umweltdatenbank, mit dem Ziel regionale Richtlinien und Managementpläne zu entwickeln.	Naturpark Alta Valsesia	I
		Naturpark Alpe Veglia e Devero	I
		Naturpark del Lago Maggiore	I
		Parco della Burcina	I
		Parco delle Gole del Breggia	CH
		Parco delle Bolle di Magadino	CH
INTERREG Alcotra IIIA "Vernetzung der Naturparke des Mont Viso Massivs"	Umwelterziehung, Forschung, Kooperation und Sensibilisierung der Öffentlichkeit: Studien zur Fauna (grenzübergreifendes Projekt zum Steinbock, Inventare), Flora (Inventare), Landschaft (Habitats, Wälder), sowie sozioökonomische, geschichtlich-kulturelle, geologische, hydrologische und klimatische Untersuchungen.	PNR du Queyras	F
		Parco del Po Cuneese	I
		Naturpark Val Troncea	I
		Naturpark Orsiera Rocciavré e Riserve di Chianocchio	I
		Naturpark Gran Bosco di Salbertrand	I
INTERREG Alcotra IIIA "Acqua"	Studien zur Flora (Flora von Feuchtgebieten), Fauna (Insekten, Mollusken), Hydrologie, Geologie.	Parco del Po Cuneese	I
		Naturpark Val Troncea	I
		Naturpark Orsiera Rocciavré	I
		Naturpark Gran Bosco di Salbertrand	
		Ente di Gestione Parchi e Riserve Naturali Cuneesi	I
		Naturpark Alpi Marittime	I
		Nationalpark du Mercantour	F
		Parc naturel régional du Queyras	F
Conseil Supérieur de la Pêche	F		
INTERREG IIA Italien-Slowenien "Tourismus"	Grenzübergreifendes Entwicklungsprojekt zu nachhaltigem Tourismus in Schutzgebieten.	Triglavski narodni park	SI
		Naturpark delle Prealpi Giulie	I
		Naturpark Dolomiti Friulane	I
INTERREG IIA Italien-Österreich-Slowenien "Alpine Rohmilchkäse"	Inwertsetzung der traditionellen Herstellung der alpinen Rohmilchkäse (in Vorbereitung, auf Anregung der Autonomen Provinz Trient).	Italienische Schutzgebiete	I
		Österreichische Schutzgebiete	A
		Slowenische Schutzgebiete	SI

Name des Projekts	Beschreibung	Partner	Land
INTERREG IIIB "Habitatp"	Entwicklung einer grenzübergreifenden räumlichen Datenbank, zur Analyse der alpinen Landschaften, ihrer Strukturen, der Diversität und der langfristigen Veränderungen, vor allem in den NATURA 2000-Habitaten.	Nationalpark Berchtesgaden	D
		ASTERS (Haute-Savoie)	F
		Nationalpark Vanoise	F
		Nationalpark Les Ecrins	F
		Autonome Provinz Bozen (Naturparke Südtirol)	I
		Nationalpark Stelvio / Nationalpark Stilfserjoch	I
		Naturpark Mont Avic	I
		Nationalpark Dolomiti Bellunesi	I
		Nationalpark Gran Paradiso	I
		Nationalpark Hohe Tauern	A
Parc Naziunal Svizzer / Schweizerischer Nationalpark	CH		
INTERREG IIIA "Aquilalp"	Ziel ist es, in repräsentativen Schutzgebieten der Ostalpen die Steinadlerbestände zu erfassen, sie einheitlich zu dokumentieren und aufbauend auf diesen Ergebnissen gemeinsame Schutzstrategien zu entwickeln.	Nationalpark Hohe Tauern	A
		Naturpark Vedrette di Ries-Aurina / Naturpark Rieserferner-Ahrn	I
		Naturpark Fanes-Sennes-Braies / Naturpark Fanes-Sennes-Prags	I
		Nationalpark Dolomiti Bellunesi	I
INTERREG IIA "Besucherinformationsstellen"	Entwicklung des Besucherempfangs in den Schutzgebieten.	Naturpark Dolomiti d'Ampezzo	I
		Nationalpark Hohe Tauern	A
INTERREG II und III "Naturverträgliche Freizeit und Erholung im Karwendel"	Studie zu den Auswirkungen von Freizeitaktivitäten (Ski, Wandern, Canyoning...) auf die Natur (Steinadler, Schalenwild, Raufußhühner...).	Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen	D
		Amt der Tiroler Landesregierung, Abt. Umweltschutz	A
Projekt "Emilie"	Doktorarbeit: Untersuchung der Zählmethoden für Schalenwild.	Nationalpark Vanoise	F
		Nationalpark Les Ecrins	F
		Nationalpark Mercantour	F

## 3.4 Zusammenfassung

### Situation in den Alpen

Im Alpenraum existieren derzeit 14 Nationalparke, 91 Naturschutzgebiete, 8 Biosphärenreservate und ca. 61 Naturparke mit einer Fläche von mehr als 1 000 ha. Es gibt also ausgedehnte Schutzgebiete, die eine Fläche von 43 000 km<sup>2</sup> abdecken, was ca. 20 % der Alpenfläche entspricht (Berechnung im GIS des Alpenen Netzwerks, Stand Sept. 2004). Dieser hohe Prozentsatz ist in erster Linie auf die Naturparke zurückzuführen, die ca. ein Drittel der betroffenen Fläche abdecken. Die Alpen verfügen also über einen Schutz eines bedeutenden Teils ihrer Fläche. Die Schutzbestimmungen zwischen den einzelnen Kategorien sowie auch innerhalb der Kategorien in den einzelnen Ländern können allerdings stark voneinander abweichen. Auch wenn die Schutzgebiete in den verschiedenen Ländern unter den gleichen Bezeichnungen angeführt werden, gibt es zwischen den Regionalen Naturparks Frankreichs und den Naturparks in Italien oder Österreich bedeutende Unterschiede. Dies muss bei den folgenden Ausführungen bedacht werden.

Es wurden 8 große grenzübergreifende Schutzgebietskomplexe isoliert, die Schutzgebiete der verschiedenen Kategorien umfassen. Sie umfassen eine Fläche von 1 050 000 ha. Darüber hinaus gibt es 4 kleinere grenzübergreifende Schutzgebietskomplexe mit einer Fläche von 760 000 ha.

Es wurden 17 nationale Schutzgebietskomplexe verschiedener Schutzkategorien ausgewählt. Innerhalb der Staaten erstrecken sich diese Komplexe oft über innerstaatliche Grenzen (Bundesländer, Regionen usw. – NUTS 1 und 2 Ebene – und Kreise, Kantone usw. – NUTS 3 Ebene).

### Grenzübergreifende Schutzgebiete

Die grenzübergreifenden Schutzgebiete sind als grenzübergreifende Verbindungsstrukturen wichtig, sie spielen als dynamische Zentren innerhalb der Schutzgebietslandschaft der Alpen eine besondere Rolle. Es gibt zahlreiche Beispiele von Zusammenarbeit vor allem in thematischen Bereichen (Austausch von Erfahrungen, gemeinsame Besucherempfangskonzepte), aber auch bei praktischen Umsetzungen (gemeinsame Monitoringprogramme, Handlungsrichtlinien, Managementpläne) und wichtigen Aktionen (Personalaustausch oder Forschungsprojekte). Die internationale Zusammenarbeit erhält eine zusätzliche Bedeutung, wenn diese Kooperationen wie im Beispiel des Naturpark Alpi Maritime (I) und Nationalpark Mercantour (F) in einem gemeinsamen offiziellen Partnerschaftsabkommen verankert und festgeschrieben ist. Die Schutzgebiete tragen mit ihren grenzübergreifenden Aktivitäten zur Entstehung und Festigung einer grenzübergreifenden Region bei, die durch die dadurch erzeugte Akzeptanz bei der Bevölkerung auch dem Naturschutzgedanken zugute kommt. Solche Abkommen ermöglichen es, lokal ähnliche und zusammenhängende Kulturen und geographische Einheiten gemeinsam zu entwickeln und zu bewahren, wie es in dem französisch-italienischen Grenzbereich der Fall ist.

Grenzübergreifende Schutzgebiete sind darüber hinaus wichtige Stellen, um den Verwaltern Einblicke in das System der Nachbarländer zu geben und zu erfahren wie die Schutzgebietsverwaltung im benachbarten Ausland gehandhabt wird. Bei Management in bestimmten Bereichen, zum Beispiel bei der Rückkehr der großen Beutegreifer (Wolf, Luchs, Bär), sind solche Absprachen und Abstimmungen grundlegende Voraussetzung zur erfolgreichen Durchführung der Projekte, da unterschiedliche jagdliche Regelungen oder Unterschiede im Umgang mit diesem Thema in der Öffentlichkeit in den einzelnen Ländern, alle getroffenen Bemühungen zunichte machen können.

Die Grenzbereiche sind also von besonderer Bedeutung. Daher ist gerade hier die Ausweitung und die Neuschaffung von Schutzgebieten wichtig. Die Schutzgebiete sollten über eigenes Personal, Verwaltung und Budget verfügen, um sich erfolgreich an internationalen Projekten beteiligen zu können und eine erfolgreiche enge Kooperation aufzubauen, die persönlicher Kontakte und Ansprechpartner bedarf.

Wie im folgenden Kapitel 4 erläutert wird, gibt es in den einzelnen Ländern bereits zahlreiche Ansätze zur Konzeption und Umsetzung nationaler ökologischer Netzwerke. Die grenzübergreifenden Schutzgebiete bilden die Brücken oder Knoten zwischen den einzelnen nationalen Systemen und ermöglichen so die Verbindung über die nationalen Grenzen hinweg.

Bei Schutzgebieten, die über Landesgrenzen hinweg einen gemeinsamen Grenzverlauf haben, gibt es bis auf wenige Ausnahmen einen mehr oder weniger engen Kontakt. Dies ist bei den nationalen Komplexen, die an innerstaatlichen Grenzen miteinander verbunden sind oder im Rahmen einer zentralen Verwaltungseinrichtung verwaltet werden (vor allem Naturschutzgebiete) und die mit der Pflege und Betreuung von zahlreichen Gebieten beauftragt sind, oft nicht der Fall.



Abbildung 10: Es gibt zahlreiche grenzübergreifende Programme zum Steinbock, unter anderem im Rahmen eines INTERREG Projekts zwischen dem Nationalpark Mercantour und dem Naturpark Alpi Maritime

## Nationale Schutzgebietskomplexe

Die administrativen Grenzen sind in vielen Fällen bedeutender als die tatsächlichen physischen Barrieren vor Ort. Hindernisse wie hohe Gebirgszüge, nicht gezäunte und schwach befahrene Strassen oder extensiv genutzte Talsohlen können oft relativ leicht überwunden werden. Auf planerischer und theoretischer Ebene hingegen stellt die offizielle Schaffung von Vernetzungsprojekten und Zusammenarbeit zwischen Verwaltungseinrichtungen in unterschiedlichen administrativen Einheiten oft eine weitaus größere Herausforderung dar.

Die Untersuchungen der Aktionsprogramme der Schutzgebiete haben ergeben, dass es in fast allen alpinen Schutzgebieten lokale Programme in unterschiedlichen Bereichen und mit unterschiedliche Zielsetzungen gibt (Allgemeiner Austausch oder spezifisch zu Migrationen der Fauna). Diese Programme sind jedoch meist auf die Fläche der Schutzgebiete begrenzt, es gibt nur einige vereinzelte Beispiele, wie im Fall des Nationalpark Hohe Tauern (A), wo die Programme und Fördermaßnahmen über die unmittelbaren Parkgrenzen hinaus auf die angrenzenden Flächen (Nationalparkregion) ausgeweitet werden. Dies lässt sich natürlich durch die begrenzten Möglichkeiten der Einflussnahme der Schutzgebiete auf ihre Umgebung außerhalb der Parkgrenzen und die begrenzten zur Verfügung stehenden finanziellen und personellen Mittel erklären. Dennoch muss zur erfolgreichen räumlichen Vernetzung von Schutzgebieten versucht werden, die Bemühungen der Schutz-

und Entwicklungspolitik über die Parkbegrenzungen hinaus in benachbarte Gebiete auszuweiten, um die Flächen, die zwei Schutzgebiete voneinander trennen, durch entsprechende Maßnahmen für Austauschbewegungen durchlässig zu machen.

Die internationalen Kooperationsprogramme im Bereich der räumlichen Vernetzung finden fast ausschließlich im Rahmen von Interreg- oder Leader-Programmen, also im Rahmen einer europäischen Finanzhilfe statt. Neben diesen europäischen Programmen gibt es wenig Kooperationen, die von den Schutzgebieten durchgeführt werden.

Die befragten Partner in den Schutzgebieten sehen Vernetzungsmöglichkeiten vor allem auf lokaler Ebene. Korridore und räumliche Verbindungen müssen dort geschaffen werden, wo die Situation vor Ort solche Verbindungen notwendig macht und die Voraussetzungen zur Schaffung solcher Verbindungen gegeben sind. Oft sind diese Vernetzungsplanungen auf den Zusammenschluss nach geographischen Einheiten, wie beispielsweise in den Dolomiten oder rund um das Monte Viso Massiv ausgelegt. Es gibt jedoch auch lokal schon einzelne Bestrebungen in Richtung von lokalen räumlichen Netzwerken, wie beispielweise grenzübergreifend zwischen dem Naturpark Alpe Veglia/Alpe Devero und dem Schweizer Naturschutzgebiet Binntal.

Bei solchen Bestrebungen spielt die Zusammenfassung von mehreren bestehenden Schutzgebieten unter anderen Schutzkategorien



Abbildung 11: Auch der Erhalt abwechslungsreicher traditioneller Kulturlandschaften ist Aufgabe der Schutzgebiete

wie einem UNESCO Biosphärenreservat oder einem Naturpark eine Rolle. Schutzformen wie Biosphärenreservate bieten hier besondere Möglichkeiten. Sie sind in der Tat eines der best geeigneten Vernetzungswerkzeuge, die zur Zeit in den Alpen zur Verfügung stehen, da durch die Zonierung der Gebiete die bestehenden Schutzgebiete mit ihrem Schutz bestehen bleiben können. Gleichzeitig kann auch auf die zwischen den Schutzgebieten liegenden Flächen Einfluss genommen werden und durch bestimmte Auflagen, Einschränkungen und Verordnungen die Landschaft entsprechend gestaltet werden, um Korridore zu bilden und einen Austausch zwischen den Populationen der Gebiete zu ermöglichen.

## Aktionen der Schutzgebiete

In den Schutzgebieten wird in unterschiedlicher Intensität bereits viel Forschungs- und Monitoringarbeit zu verschiedenen Arten, vor allem zu den symbolträchtigen Arten Steinbock, Gams, Hirsch, Wolf, Bär gemacht und es liegen in diesen Bereichen eine Fülle von Material und Daten vor. Es gibt Kartierungen, Inventare und Verhaltensstudien. Leider bleiben diese Untersuchungen in den meisten Fällen auf die Flächen oder auch nur auf Teile der Schutzgebiete beschränkt und werden nicht auf benachbarte Gebiete ausgeweitet. Die Ergebnisse der Studien verschwinden oft in den Schubladen der Verwaltungen oder werden nur intern genutzt. Es werden Daten gesammelt und archiviert, in der Regel gibt es jedoch keine

oder nur wenig konkrete Aktionen, die aufgrund der Studienerkenntnisse folgen, erst recht nicht über den unmittelbaren Bereich des Schutzgebiets hinaus. Solche Erkenntnisse sollten, zusammen mit Beobachtungen von anderen Akteuren wie Landwirten und Jägern, die außerhalb der Parke Auskünfte geben können und Beobachtungen machen, in Raum- und Landschaftsplanungen einfließen.

Die Programme und Aktionen der Schutzgebiete zeigen, dass diese bei der Ausarbeitung und vor allem anschließend bei der Umsetzung von Vernetzungskonzepten nicht ausreichend mit eingebunden werden. Es gibt nur wenige alpine Schutzgebiete, die sich im Rahmen ihrer Aktionen und Forschungen mit dem Thema der Lebensraumvernetzung auch über die unmittelbaren Grenzen ihrer Schutzgebiete hinaus auseinandersetzen (z.B. der Naturpark Alpe Veglia e Alpe Devero in Italien).

Die alpinen Schutzgebiete sind jedoch auch nicht in die nationalen und regionalen Projekte eingebunden. Bei der Ausarbeitung nationaler Vernetzungskonzepte werden die Schutzgebiete zwar als Bestandteile der ökologischen Netzwerke in die Modelle integriert, es findet jedoch anschließend kein Austausch und keine Auseinandersetzung über eine wirkliche Eingliederung der Schutzgebiete in die Modelle statt. Aus diesem Grund sind Aktionen zur Förderung der Vernetzung von Schutzgebieten auch nicht in den Managementplänen der Schutzgebiete enthalten.

Es gibt in den Alpen eine große Zahl Schutzgebiete, die über nationale und innerstaatliche Grenzen miteinander verbunden sind. Über 250 km gemeinsame internationale Grenzen zwischen verschiedenen Arten von Schutzkategorien zeigen, dass die grenzübergreifenden Schutzgebiete und die Zusammenarbeit zwischen diesen Gebieten ein bedeutendes Entwicklungspotential darstellen und dass diese Gebiete im Rahmen eines gesamtalpinen ökologischen Netzwerks ein bedeutender dynamischer Motor zur Umsetzung der räumlichen Vernetzung sein können.

## Erfassung des Bestands des alpenweiten Netzes an Schutzgebieten auf der Grundlage verfügbarer Daten

Es wurden im Rahmen der Studie die 12 grenzübergreifenden Schutzgebiete, die großflächigen Schutzgebiete (über 1000 ha) und 17 Schutzgebietsverbände innerhalb der einzelnen Vertragsstaaten der Alpenkonvention aufgezeigt. Sie stellen die bereits bestehenden Elemente, die Knotenpunkte, eines zukünftigen Gebietsverbundes nach Artikel 12 des Naturschutzprotokolls der Alpenkonvention dar.



## 4 Maßnahmen und Verbindungen

### 4.1 Maßnahmen und Programme zur Verbesserung der Vernetzung von Lebensräumen in den einzelnen Alpenstaaten

Der langfristige Erhalt der alpinen Biodiversität kann nicht allein in Schutzgebieten geleistet werden. Zu einem erfolgreichen Naturschutz und dem damit verbundenen Schutz der Vielfalt ist ein naturverträgliches Handeln auf der gesamten Fläche, auch außerhalb der Territorien der Schutzgebiete, nötig. Diese Gebiete können durch gezielte Maßnahmen und Förderprogramme für den Naturschutz attraktiv werden und so einen Beitrag zur Umsetzung eines ökologischen Netzwerks leisten, indem sie die Vernetzung von Lebensräumen und Schutzgebieten ermöglichen.

Es gibt in den alpinen Staaten zahlreiche Programme und Maßnahmen, die zu einer besseren Vernetzung von Lebensräumen beitragen können. Diese sind, je nach Land und den jeweiligen gesetzlichen Regelungen, auf nationaler oder anderen Ebenen geregelt (Kantone, Bundesländer, Regionen oder lokaler Ebene).

Mit Hilfe dieser speziellen landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen und landespflegerischen Maßnahmen und Programme sollen ökologische Verbesserungen erzielt werden: Im landwirtschaftlichen Bereich zum Beispiel über Förderprogramme und Unterstützungen für bestimmte extensive Wirtschaftsweisen, für Neuanlagen und Pflege von Hecken und anderen Strukturelementen, die Berücksichtigung ökologischer Aspekte bei der Bewirtschaftung (z.B. Ackerrandstreifen, Fruchtfolge, Erntezeitpunkt und -methode). Diese Maßnahmen können, wenn sie die Schaffung von Leitstrukturen und Verbindungselementen zum Ziel haben und generell die Durchlässigkeit der Landschaft für Tier und Pflanzenmigrationen erhöhen, als Verbindungsflächen des Netzwerks dienen.

#### 4.1.1 Maßnahmen der alpinen Länder

Die wichtigsten Maßnahmen, die in unterschiedlicher Ausprägung in allen Ländern unterstützt und gefördert werden, sind hier aufgeführt:

- Regelungen zum Dünger-, Herbizid- und Pestizideinsatz,
- Anreize zur Pflege und Neuanlage von bachbegleitenden Streifen, Ackerrandstreifen, Streuobstwiesen, einzelnen isolierten Bäumen und Strauchgruppen, Feldgehölzen, Bewässerungsgräben, Teichen, Tümpeln, Lesesteinhaufen und Trockenmauern,
- Brachen,
- Unterstützung traditioneller Anbauweisen (Weinbau, Streuobstwiesen, Terrassenwirtschaft etc.),
- Schaffung von Pufferzonen an Wandrändern, Bachläufen etc.,

- extensive Bewirtschaftung von Weiden und Wiesen, traditionelle Wald-Weide Systeme,
- Regelungen zur Mahd (Zeiträume, Entfernung des Mähgutes etc.),
- Renaturierungsmaßnahmen an Gewässern, Gestaltung von Bachrändern, Fischtreppen, Pflege alter Bewässerungsformen,
- Sicherungen von Straßen und Schienen gegen Wildunfälle, Einrichtung von Wildpassagen,
- Berücksichtigung wildökologischer Aspekte bei Raumordnung und Planung.

Auch in weiteren Bereichen wie der Forstwirtschaft, der Raumordnung, der Jagd und der Fischerei, der Wasserwirtschaft, der Verkehrs- und Infrastrukturplanung bis hin zu weiter entfernten Bereichen wie Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit gibt es verstärkt Bemühungen, die Bedeutung der Vernetzung und Verbindung von Lebensräumen zu berücksichtigen und zu vermitteln.

Innerhalb der Alpenstaaten ist die Bedeutung solcher Maßnahmen weitgehend anerkannt und wird auch im Rahmen der EU-Politik aufgezeigt und gefördert (z.B. EG Richtlinie Nr. 92/43 zum Erhalt von Lebensräumen und wild lebenden Pflanzen und Tieren; Resolutionen und Anweisungen der Ministerkonferenz zum Thema „Schutz der Wälder in Europa“ in Lisabon 1998, EU Verordnung Nr. 1257/99 und Nr. 2078/92 zu Landschaftspflegeprämien).

In der vorliegenden Arbeit sollen diese Programme und Maßnahmen allerdings aufgrund ihrer Vielzahl und Vielfalt und der weitgehenden Übereinstimmung in den einzelnen Alpenländern nicht einzeln ausgeführt werden, sondern es wird direkt auf die für die Studie besonders wichtigen Programme und Maßnahmen eingegangen.

Ganz allgemein kann von einem positiven Einfluss der Programme und Maßnahmen auf die von ihnen betroffenen Flächen gesprochen werden, es ist dennoch zu beachten, dass sie an die besonderen Gegebenheiten der alpinen Bergregionen und der Schutzgebiete angepasst werden müssen, um umsetzungsfähig und wirkungsvoll zu sein.

#### 4.1.2 Relevante Bereiche für die Umsetzung von Maßnahmen

Die Fortführung einer bergspezifischen Land- und Forstwirtschaft ist für den Erhalt der außergewöhnlichen Lebensräume wie die der Alpen unentbehrlich. Rund ein Viertel der Alpenfläche wird derzeit forst- und landwirtschaftlich bewirtschaftet (CIPRA 2002). Daher spielen diese Bereiche eine besondere Rolle.

### 4.1.2.1 Landwirtschaft

#### Landwirtschaft in den Alpen

Landwirtschaft bildet in den Alpen bis weit ins 20. Jahrhundert die einzige Lebensgrundlage für die Bevölkerung (BMLFUW 2000). Die unterschiedlichen Bewirtschaftungsmethoden, Kulturen und Lebensweisen haben zur Vielfalt der Landschaft aber auch der Tier- und Pflanzenwelt beigetragen. Daher geht der Beitrag der – teilweise sehr kleinstrukturierten – Berglandwirtschaft über die reine land- und betriebswirtschaftliche Wertschöpfung hinaus.

Die Berglandwirtschaft kann mit der Intensivierung der Landwirtschaft in der Ebene aufgrund der klimatischen und geographischen Bedingungen nicht konkurrieren. Um die Landwirtschaft in Berggebieten zu erhalten, spielt die Beibehaltung von traditionellen und ökologisch verträglichen Wirtschaftsweisen eine besondere Rolle, da aufgrund der äußeren Bedingungen eine Anwendung von industriellen Methoden in den meisten Fällen ausgeschlossen ist. In vielen Berggebieten findet daher eine Konzentration und eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Tätigkeiten in den Talbereichen statt (z.B. im Vinschgau) und eine Abwanderung und Aufgabe der Flächen in den höheren Lagen. Um eine Abwanderung der Jugend und eine Aufgabe der Bewirtschaftung zu vermeiden, muss diese besondere Form der Landwirtschaft entsprechend berücksichtigt und gefördert werden.

Die Landwirtschaft war und ist besonders in den Alpen landschaftsprägend. Die Gefahr des Verlustes an landschaftlicher Vielfalt und der damit verbundenen natürlichen Vielfalt ist groß, da diese oft mit der traditionellen Bewirtschaftung zusammenhängt. Neben der Umsetzung von umweltschonenden Regelungen, wie Beschränkungen beim Ausbringen von Düngemitteln, Begrenzung der Viehzahlen pro Hektar und ähnliches, ist daher auch die Förderung und Unterstützung solcher traditionellen und daher landschaftserhaltenden und prägenden Wirtschaftsformen für den Naturschutz von großer Bedeutung (zum Beispiel durch das Feuchtgebietenförderprogramm des Landes Tirol, Österreich; das Programm zur Bewirtschaftung spezifischer Biotop des Kantons Bern, Schweiz; das



Abbildung 12: Heckenlandschaft des Champsaur (F)

Programm zum Erhalt traditioneller Bewirtschaftungsformen im Nationalpark Triglav, Slowenien). Solche vielfältigen und strukturierten Landschaften mit extensiver, naturnaher Bewirtschaftung, wie z.B. die Heckenlandschaft des Champsaur in der Pflegezone des Nationalparks Les Ecrins in Frankreich, können als Vernetzungsflächen eine wichtige Rolle spielen und fragmentierte Lebensräume wieder miteinander verbinden.

Weitere Möglichkeiten zur Extensivierung der Landwirtschaft und ökologisch verträglicherer Wirtschaftsweisen sind Vertragsnaturschutzprogramme (z.B. Umweltmanagementverträge im Naturpark Adamello in Italien), Prämien für Landschaftspflegemaßnahmen (Programm OLAE zum Erhalt, der Pflege und der Erneuerung der Heckenlandschaft im Champsaur-Vagaudemar in Frankreich) aber auch weitergehende Strategien wie eine verbesserte regionale Absatzförderung und die Schaffung von Gütesiegeln und Qualitätsnachweisen (die Marke „Echt Entlebuch“ im Biosphärenreservat Entlebuch in der Schweiz oder das Qualitätszeichen des Naturschutzbunds Deutschland NABU für Streuobstprodukte in Deutschland). Die Inwertsetzung regionaler und nach ökologischen Kriterien hergestellter Produkte ist eine Möglichkeit naturnahe und ökologisch verträgliche Wirtschaftsformen zu fördern, ohne auf Subventionen und Fördergelder zurückzugreifen. Auf diese Weise wird zudem eine allzu große Abhängigkeit der Landwirte von staatlichen oder europäischen Förderungen und Zuschüssen vermieden. Die Maßnahmen werden unabhängig von den finanziellen Bedingungen der Förderfonds durchgeführt, da sie direkt über den Mehrwert, der für die zertifizierten Produkte gefordert werden kann, finanziert werden.

Die Situation der Landwirtschaft unterscheidet sich stark von einem Land zum anderen. Sie ist jedoch in keinem der Länder im alpinen Bereich die Hauptwirtschaftsaktivität, da sie mit geringer Produktion und hohen Produktionskosten verbunden ist. Die Landwirtschaft ist daher weitgehend durch Dienstleistungsbetriebe, Tourismus und Industrie abgelöst worden. Diese Bereiche sind im Vergleich zur Landwirtschaft rentabler. Die landwirtschaftliche Fläche nimmt daher ab, die Zahl der Betriebe und der aktiven Bevölkerung geht zurück (-22 % in Italien in 10 Jahren, -42 % in Frankreich in 15 Jahren). Da das Durchschnittsalter der Bergbauern steigt und die Landwirtschaft oft nur noch im Nebenerwerb betrieben wird, kann es zu einem Verlust an Erfahrung und traditionellem Wissen kommen, was entsprechende Auswirkungen auf Natur und Landschaft mit sich führen kann. Die Auswirkungen der Aufgabe der Bewirtschaftung, wie die Verbuschung der Flächen, die Verarmung des Landschaftsbildes und weitere Folgen wie die Erhöhung des Lawinenrisikos sind in den betroffenen Gebieten wie im Trentino oder in den östlichen Dolomiten in Italien deutlich sichtbar. Dies verdeutlicht, dass auch soziale Aspekte bei der Förderung der Landwirtschaft von Bedeutung sind, da sie sich indirekt auf die Landschaft und den ökologischen Wert der Flächen auswirken.

Der Erhalt der landwirtschaftlichen Tätigkeit in Bergregionen wurde als wichtiger Faktor von den Ländern erkannt. Dies belegen Programme wie beispielsweise das Bayerische Kulturlandschaftsprogramm (Pflege und Rückführung spezifischer Bodennutzungsformen). In Österreich soll die Landwirtschaft „eine bedeutende Rolle im Erhalt multifunktionaler Landschaften“

spielen, in der Schweiz wurde die Rolle der Landwirtschaft bei der Neudefinition der Verfassung 1996 als „multifunktionale Landwirtschaft“ definiert, die zur Umsetzung einer nachhaltigen Ressourcennutzung beitragen soll. In all diesen Fällen geht es darum, das Überleben der Landwirtschaft und der mit ihr verbundenen Auswirkungen auf Natur und Landschaft in benachteiligten Randzonen zu sichern.

Auf Bedeutung der Landwirtschaft im Alpenraum wird auch im Protokoll Berglandwirtschaft eingegangen. Die Vertragsstaaten betonen, dass einer „extensiv bewirtschafteten Kulturlandschaft eine wesentliche Funktion als Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt der Alpen“ zukommt. In Artikel 7 „Förderung der Berglandwirtschaft“ wird eine angemessene Abgeltung der Leistungen, die im Interesse der Allgemeinheit und über den allgemeinen Verpflichtungsrahmen hinaus gehen, gefordert.

## Die Rolle der Landwirtschaft in einem ökologischen Netzwerk

Die besonderen Bedingungen, mit denen sich die Landwirte in den Alpen konfrontiert sehen und die daraus abzuleitenden Folgen, die Konzentration und Intensivierung der Landwirtschaft in Tallagen, sind in Kapitel 1 bereits mehrfach erläutert worden.

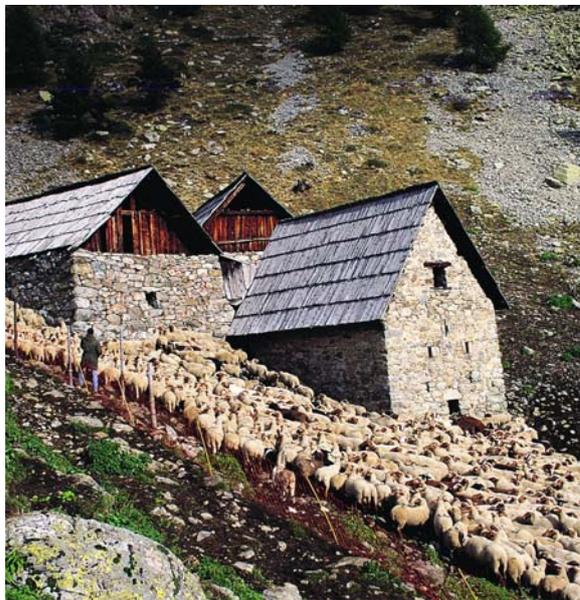


Abbildung 13: Extensive Beweidung mit Schafen als Instrument zum Landschaftserhalt

Aus der Sicht der ökosystemaren Funktionsweise sind die Migrationen zwischen den Höhenstufen von grundlegender Bedeutung für den Erhalt der Lebensräume. Die Verbreitungsmechanismen gehen in der Regel in den Talbereichen vor sich und nur in seltenen Fällen über Pässe am Ende der Täler oder in den Hochlagen. Die konsequente Anwendung und Umsetzung von Maßnahmen ist daher in den intensiv bewirtschafteten, besiedelten und somit fragmentierten Tallagen von grundlegender Bedeutung.

Die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der EU gibt einen Rahmen und einen breiten Fächer an Fördermöglichkeiten für die Landwirtschaft vor (Verordnung EWG Nr. 1257/99: „Unterstützung der ländlichen Entwicklung durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL)“, Neudefinition der Ziele der Agrarumweltprogramme). Diese angebotenen Maßnahmen sind allerdings für die Landwirtschaft in der Ebene vorteilhafter, da sie nicht ausreichend gut an die Bedingungen von Bergregionen angepasst sind.

Maßnahmen und Programme in der Landwirtschaft können dazu beitragen, landwirtschaftlich genutzte Flächen als Lebensraum für eine vielfältige Flora und Fauna attraktiver zu gestalten oder geeignete Lebensräume miteinander zu verbinden. Es können ökologisch bedeutende Flächen aus der Bewirtschaftung genommen werden oder nach besonderen ökologischen Methoden bearbeitet werden.

Beispiele für solche Maßnahmen sind landwirtschaftliche Direktzahlungen, z.B. als Hilfen zum Erhalt der Beweidung (Almverträge im Nationalpark Hohe Tauern, Österreich) oder als Unterstützung der biologischen Landwirtschaft (Agrarumweltprogramm „Agriculture d'avenir“ im Nationalpark Les Ecrins). Es gibt horizontale Programme, die im gesamten Staatsgebiet umgesetzt werden, das heißt die Landwirte erhalten Fördergelder für die Anwendung bestimmter landwirtschaftlicher Praktiken (z.B. Regelungen zur Düngerausbringung). Darüber hinaus gibt es Programme für besondere Flächen. In diesem Fall werden Zahlungen für bestimmte durchgeführte oder unterlassene Maßnahmen auf definierten Flächen geleistet: So soll die Arbeit in empfindlichen Bereichen und Gebieten von besonderer ökologischer Bedeutung gefördert werden (NETZWERK ALPINER SCHUTZGEBIETE, Dossier Nr. 11, 2004).

Beispiele der Programme für die einzelnen Länder:

- Deutsches Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Französisches Agrarumweltprogramm: Verträge Nachhaltiger Landwirtschaft (CAD)
- Italienisches Agrarumweltprogramm
- Österreichisches Programm Umweltschonender Landwirtschaft (ÖPUL)
- Schweizerische Öko-Qualitätsverordnung (ÖQV)
- Slowenisches Agrarumweltprogramm

Die Bedeutung solcher landwirtschaftlichen Maßnahmen und Programme liegt in ihren Auswirkungen auf Biodiversität und Landschaft. Sie gestalten die Landschaft und machen sie für Flora und Fauna lebensfreundlicher und durchlässiger. Die Landschaft erhält somit eine Rolle als Vernetzungselement innerhalb eines ökologischen Netzwerks. Die Maßnahmen und Programme ermöglichen oft den Erhalt einer Berglandwirtschaft, die für den alpinen Raum aus kultureller, landwirtschaftlicher und natürlicher Sicht von besonderer Bedeutung ist.

## 4.1.2.2 Forstwirtschaft

### Forstwirtschaft und Wald in den Alpen

Der Wald ist auf europäischer Ebene ebenfalls Gegenstand spezifischer Resolutionen, z. B. im Rahmen der „Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa“. Er wird, aufgrund seiner besonderen Bedeutung in den Alpen, im Rahmen des Bergwaldprotokolls der Alpenkonvention gesondert behandelt.

Bezogen auf die Flächennutzung in den Alpenregionen stellt die Waldwirtschaft den zweitgrößten Nutzungssektor dar. Der Wald bedeckt mehr als ein Drittel der Fläche und formt und prägt so das Landschaftsbild (CIPRA 2002). Er wirkt weit über seinen Verbreitungsort hinaus (Wasser- und Bodenschutz, Klima, Naturkatastrophen). Seine Bedeutung als Lebens-, Erholungs-, Natur- und Wirtschaftsraum sind allgemein anerkannt. Die Wälder in den Tälern, vor allem die wertvollen Auenwälder, sind durch Siedlungen, Infrastrukturanlagen und Flußbegradigungen stark beansprucht und verändert worden. Die meisten Waldgebiete konzentrieren sich daher heute hauptsächlich an den Berghängen, wo sie immer noch große Gebiete bedecken. Diese Wälder werden in den Alpen zum größten Teil bewirtschaftet, die Funktion als Schutzwald gegen Schnee- und Gerölllawinen steht allerdings im Vordergrund. Die meisten Wälder sind in einem relativ natürlichen Zustand, die natürlich Dynamik, wie z.B. das Zulassen einer Zerfallsphase um die Schutzfunktion nicht zu gefährden, wurde jedoch größtenteils ausgeschlossen (WWF, CIPRA, ALPARC, ISCAR 2004).



Abbildung 14: Große Teile der Alpen sind bewaldet

Förderungen in der Forstwirtschaft bedeuten für Berggebiete und die Bewirtschaftung des Bergwalds vor allem, neben den allgemeinen Hilfen, die für alle Gebiete gelten (z.B. Unterstützung bei Vermarktung und Wegebau), Hilfen für die Erhaltung von Schutzwald (auch über Hilfen für Waldbau) und die Bereinigung von Waldweideflächen (EURAC 1996). Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch eine angepasste Jagdwirtschaft, um einen

naturnahen Wald und damit optimale Lebens- und Ausbreitungsbedingungen für ein möglichst breites Spektrum an Arten zu erhalten. Auch Unterstützungen bei der Wiederherstellung nach Naturkatastrophen (Schnee- und Sturmereignissen) zählen zu den Förderungen.

Vergleichbar mit der Landwirtschaft gibt es auch in der Forstwirtschaft auf verschiedenen Ebenen Bemühungen zur Umsetzung einer naturnahen ökologischen Wirtschaftsweise. Auf europäischer Ebene gibt es die forstlichen Maßnahmen (Wiederaufforstung, Verbesserung der Schutzfunktionen, multifunktionale Rolle der Forstwirtschaft), die in der Ausführungsbestimmung zur GAP aufgeführt sind (Verordnung EWG Nr. 1257/99). In den einzelnen Ländern werden Verträge mit Waldbesitzern abgeschlossen, um bestimmte Bewirtschaftungsformen zu fördern (Waldmanagementprogramm des Kantons Bern, Schweiz; Waldverträge des Nationalparks Hohe Tauern Teil Kärnten, Österreich; Lärchenwiesenförderung in Tirol, Österreich). Gefördert werden unter anderem Schutzmaßnahmen im Rahmen der Jungbestandspflege (Umzäunungen, Pflegeeingriffe), Erhaltung und Betreuung von besonderen Beständen (Eiben- und Latschenbestände im Gemeindegebiet Argentièrè-La-Bessée in Departement Hautes Alpes in Frankreich), Entwicklung von Waldmanagement- und Jagdplänen und Förderung der Naturverjüngung.

Auch im Bergwald Protokoll der Alpenkonvention wird in Artikel 11 die Förderung und Abgeltung entsprechender Leistungen in der Forstwirtschaft gefordert, vor allem der in den Artikeln 6 bis 10 angeführten Maßnahmen (Schutzfunktion, Nutzfunktion, soziale und ökologische Funktion, Walderschließung, Waldreservate).

Der Waldanteil nimmt in den Alpen zu (European Observatory of Mountain Forests 2000), es werden hauptsächlich Flächen wiederbewaldet, die von der Landwirtschaft aufgegeben werden.

### Die Rolle der Forstwirtschaft und des Waldes in einem ökologischen Netzwerk

Aufgrund der Verbreitung und seiner Eigenschaften spielt der Wald, vor allem auch wegen der großen zusammenhängenden Flächen, als Lebensraum aber auch als Verbreitungskorridor für zahlreiche waldbundene Arten eine wichtige Rolle. Seine Eignung und somit seine Qualität als Korridor ist je nach Nutzungsart und Intensität unterschiedlich. Aus diesem Grund wird die Waldwirtschaft neben der Landwirtschaft näher beachtet.

Wird der Wald nicht zu intensiv genutzt (und dies ist in den Alpen aufgrund des Reliefs und der Rahmenbedingungen meist der Fall) und wird er nicht zu stark für Freizeit- und Erholungsaktivitäten beansprucht, ist er für entsprechende waldbundene Arten als Korridor nutzbar. Zahlreiche Faktoren spielen für die Qualität des Waldes und seine Eignung als ökologischer Korridor eine wichtige Rolle: der Anteil an Totholz und an Althölzern, die Waldrandgestaltung, die Vernetzung wertvoller Biotop innerhalb von Waldgebieten, aber auch die Baumartenwahl und das Mischverhältnis.

In Artikel 10 des Bergwaldprotokolls werden die Vertragsparteien angehalten, Naturwaldreservate und grenzübergreifende Reservate auszuweisen. Diese Reservate spielen, da sie ihrer natürlichen Dynamik überlassen bleiben, unabhängig von ihrer Größe, in einem alpenweiten ökologischen Netzwerk eine bedeutende Rolle und sollten so angelegt werden, dass sie Teil eines Netzwerks werden können. Sie können als Quelle für die Ausbreitung von Arten dienen und stellen einen ruhigen Rückzugsraum dar. Die Ausweisung der Reservate soll grundsätzlich im Sinne eines langfristigen Vertragsnaturschutzes erfolgen.

### 4.1.2.3 Tourismus

#### Tourismus in den Alpen

Die Tourismusindustrie und die Vielzahl an Touristen, die jedes Jahr in den Alpen zu verzeichnen ist, spielt in letzter Zeit eine bedeutende Rolle bei der Verwandlung der Landschaft in den Alpen, unter anderem durch die Schaffung großer Skigebiete, der damit verbundenen Infrastruktur oder durch den Bau von Zweitwohnungen.

Die Alpen sind mit ca. 5 Millionen Ferienbetten, 500 Millionen Übernachtungen und 120 Millionen Feriengästen eine der größten Tourismusregionen der Welt. Die touristischen Schwerpunkte konzentrieren sich hauptsächlich auf einige besondere Stellen wie Seen oder Täler (Dolomiten, Aosta-Tal), flächendeckende Gebiete (Bayern, Voralberg) sind eher selten (TEMME 2002). Auch die sozio-ökonomische Analyse der Daten auf Gemeindeebene von BÄTZING zeigt, dass der Tourismus in den Alpen kein flächenhaftes Phänomen ist, er steht vielmehr im Schatten der Verstädterung und ist daher in den stark besiedelten Tal- und Beckenlagen am stärksten entfaltet (BÄTZING 2003).



© Nationalpark Hohe Tauern/Kärnten (A)

Abbildung 15: Tourismus in den Alpen

In den Alpen geht der Tourismus in manchen Gebieten auf die Mitte des 19. Jahrhunderts zurück. Die alpinen Berggebiete bieten eine breite Auswahl an verschiedenen Tourismusaktivitäten für jede Jahreszeit. Der Einfluss des Tourismus auf die alpine Region wird deutlich, wenn man bedenkt, dass in Österreich der Tourismus 15 % zum Bruttoinlandsprodukt (GDP) beiträgt, dass in Frankreich schätzungsweise 120 000 saisonale und permanente Arbeitsplätze in Skigebieten vorhanden sind (1996) und einige Gebiete in Italien Trento, Bozen, Val d'Aosta 50 bis 100 Besucher pro Einwohner empfangen.

Der Tourismus hat verschiedene direkte ökologische Auswirkungen auf die Umwelt: die oft vollständige Umgestaltung der touristisch genutzten Flächen mit einem Verlust der traditionellen Biodiversität und einem Ersatz durch anspruchslosere und tolerantere Arten aus außeralpinen Regionen. Auch Relief, Bodenstruktur und Wasserhaushalt werden beeinflusst. Es gibt ebenfalls zahlreiche indirekte Auswirkungen: die Ausweitung der Siedlungsräume und den Ausbau der Infrastruktur. Dies trägt zur Zerschneidung und Fragmentierung der Landschaft und zur Flächenversiegelung bei. Hinzu kommt der mit dem Tourismus verbundene Verkehr und dessen Auswirkungen auf Flora und Fauna (BÄTZING 2003).

#### Bedeutung von Tourismus für ein ökologisches Netzwerk

Die große Bedeutung des Tourismus für die Wirtschaft der Alpenregion gibt ihm einen besonderen Stellenwert. Die mit dem Massentourismus zusammenhängenden Infrastrukturen und Baumaßnahmen können innerhalb eines ökologischen Netzwerks Konfliktstellen darstellen, besonders, wenn sie in ökologisch wichtigen und sensiblen Bereichen liegen oder die betroffenen Gebiete sich durch besondere Kooperationen (gemeinsame Skipässe und Skilifte mehrerer Gemeinden, z.B. die Region „Trois Vallées“ in Savoyen, Frankreich) auf eine große Fläche ausbreiten.

Es gibt im Alpenraum ca. 600 „Tourismusgemeinden“ (Gemeinde mit touristischer Monostruktur; vgl. BÄTZING/PERLIK 1995), die häufig zu Wander- oder Skigebieten zusammengeschlossen sind. Sie bilden alpenweit etwa 300 Skigebiete. Die Gebiete sind ungleich über den Alpenbogen verteilt, nur im Bereich der westlichen Ostalpen (Bayern, Vorarlberg, Tirol, Salzburg, Kärnten, Südtirol) ist der Tourismus flächendeckend in den Haupttälern sowie allen Neben- und Seitentälern stärker oder schwächer vorhanden. Größere Konzentrationen von punktförmigen Tourismusorten gibt es im Berner Oberland, im Wallis, in Graubünden, in Savoyen und Hochsavoyen, in den Dolomiten, in der Region Aosta, im Susa-Tal/Piemont und auf der Nordseite der Ligurischen Alpen.

Um Tourismus als Faktor in ein ökologisches Netzwerk zu integrieren, muss wie in Artikel 1 des Protokolls Tourismus der Alpenkonvention gefordert, unter Wahrung der Interessen der ansässigen Bevölkerung und der Touristen ein umweltverträglicher Tourismus umgesetzt werden, der zu einer nachhaltigen Entwicklung des Alpenraums beiträgt. Vor allem der Ausbau des Wintertourismus und der damit verbundenen Infrastruktur muss nach naturverträglichen Kriterien geschehen.

### 4.1.2.4 Raumplanung

#### Raumplanung in den Alpen

Es gibt in der Regel keine speziell angepasste Raumplanung für Berggebiete in den einzelnen Ländern. Klassische Instrumente wie lokale Entwicklungspläne sind teilweise im Rahmen von Richtlinien und Plänen auf regionaler Ebene vorgesehen. In den Plänen ist im Gegensatz zu früheren Planungen mit dem Schwerpunkt auf Siedlungsgebieten eine Orientierung in Richtung einer Integration von urbaner und ruraler Landnutzungsplanung zu erkennen. Sie haben das Ziel, einen gemeinsamen Rahmen für alle Landnutzungsformen zu schaffen. Dies ist in den Berggebieten wichtig, wo neben landwirtschaftlichen und urbanisierten Flächen auch aufgegebene oder nicht genutzte Landwirtschaftsparzellen und andere nicht besiedelte Flächen vorkommen.

Es gibt einige spezielle Planungsinstrumente, die für Berggebiete entwickelt wurden:

- Das System der Neuen Touristischen Einheiten (Unité Touristique nouvelle – UTN) in Frankreich: Ein Regelwerk zum Schutz der Berglandschaft für den Fall, dass Gemeinden die Ausweisung oder Erweiterung eines Skigebietes oder einen ähnlich gravierenden Einschnitt in die Landschaft planen. Hierzu muss eine Erlaubnis vom Verkehrsministerium eingeholt werden. Die ökologischen, ökonomischen und sozialen Kurz- und Langzeitwirkungen werden von den regionalen UTN-Komitees abgewogen und die lokalen Interessengruppen berücksichtigt. Die endgültige Entscheidung liegt beim Staat. Fehlt die finanzielle Basis oder ist das Projekt auf der Fläche eines Schutzgebiets geplant, wird es in der Regel abgelehnt.
- Der Alpenplan in Bayern: ein spezifisches Instrument zur Koordination der Erholungsaktivitäten in Berggebieten durch die Ausweisung von Schutz- und Erschließungszonen (Ausrichtung auf Naturschutz und Landschaftsschutz). Seit 1972 ist der Alpenplan Teil des Landesentwicklungsprogramms Bayern. Im Alpenplan ist unter anderem die Zulässigkeit von Erschließungsprojekten wie Straßen, Bergbahnen und Skipisten geregelt. Er teilt den bayerischen Alpenraum in die drei Zonen A, B und C ein. So sind in der Zone A (35 % der Fläche) Erschließungsprojekte grundsätzlich möglich, in der Zone B (23 % der Fläche) Erschließungsmaßnahmen bedingt zulässig und in der Zone C (42 % der Fläche) Erschließungsprojekte mit Ausnahme für die Bewirtschaftung zwingend notwendiger Alm- und Forstwege unzulässig (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen 1999).

Ein besonderer Schwerpunkt der Raumplanung im alpinen Raum liegt im Risikomanagement und der Prävention von Naturgefahren und -katastrophen. Die bedeutendsten Gefahren sind Überschwemmungen, Stein-, Schlamm- und Schneelawinen und in südlichen Bereichen Waldbrände. Die Aufgabe der traditionellen Landnutzung erhöht oft das Risiko solcher Katastrophen. Es wird daher, aufgrund der erläuterten Situation der

Berglandwirtschaft, immer wichtiger, diese Aspekte bei der Planung zu berücksichtigen. Natürlich hat das Risikomanagement Vorrang, es können und müssen jedoch auch die Möglichkeiten für die Verbesserung der Vernetzung von Lebensräumen beachtet werden, und auf die ökologische und naturfreundliche Gestaltung dieser Räume.



© Nationalpark Berchtesgaden (D) / Bildarchiv

Abbildung 16: Abstimmung der Flächennutzung als Aufgabe der Raumplanung

Die Bebauungsaktivität in den Tälern der Alpen (Siedlungsdruck, Ausweitung von Wohngebieten und Ausweisung neuer Industrie- und Aktivitätszentren) ist einer der wesentlichen barrierebildenden Faktoren. Diesem Einflussfaktor kommt eine übergeordnete Bedeutung zu, da durch die Freigabe einer Fläche als Bauland und die Bautätigkeit laufend Wildkorridore abgeschnitten werden. Diese Gebiete sind als ökologische Flächen verloren, da diese Entscheidungen im Allgemeinen irreversibel sind und einmal ausgewiesenes und bebaut Land nicht wieder zurückgestuft wird. Alle anderen Faktoren sind hingegen mehr oder weniger reversibel, die Undurchlässigkeit eines übergeordneten Verkehrsnetzes beispielsweise kann, wenn auch nur unter bestimmten Voraussetzungen und mit entsprechendem Aufwand, aufgehoben werden. In diesem Bereich hat die Raumplanung also besondere Verantwortung, bei der Festlegung von Flächennutzungsplänen müssen Vernetzungskriterien ausreichend beachtet werden.

#### Die Rolle der Raumplanung für ein ökologisches Netzwerk

Die Raumplanung spielt bei der Umsetzung eines ökologischen Netzwerks eine Schlüsselrolle. In der Tat ist es die Aufgabe der Raumplanung die Ergebnisse der Studien zu ökologischen Korridoren und zur Vernetzungen von Lebensräumen in den betroffenen Planungen zu berücksichtigen und durch entsprechende raumplanerische und physische Baumaßnahmen zu reagieren.

Die Herangehensweise der klassischen Raumplanung, deren Aufgabe im Allgemeinen in der Abstimmung zwischen den verschiedenen Landnutzungsformen liegt, ist an das Management der großen sensiblen natürlichen Räume der Alpen nicht angepasst.

Es gibt bei der Raum- und Flächennutzungsplanung praktisch keine Untersuchungen zu den Bedrohungen und prioritären Zielsetzungen für die natürlichen Räume, unter anderen in ihrer Funktionsweise als ökologische Netzwerke, die durch die geomorphologische Beschaffenheit der Alpen festgelegt wird.

So befinden sich die Vegetation und die Biozönosen der alpinen Zone oberhalb von 1500 – 1600 m Höhe, in Abhängigkeit der Hangneigung, in einer so genannten „Kampfzone“, die durch eine sehr begrenzte Entwicklungsdynamik und somit durch eine verlangsamte Regenerations- und Reaktionsfähigkeit gekennzeichnet ist. In Tälern und tieferen Hanglagen hingegen sind dynamische und anpassungsfähige Biozönosen vertreten, die allerdings einem starken und ständig zunehmendem menschlichen Druck ausgesetzt sind.

Im Anbetracht dieser besonderen natürlichen Gegebenheiten sollte daher jede Ausweitung und Entwicklung von touristischen Aktivitäten, die neue Baumaßnahmen und die Schaffung einer neuen Infrastruktur erfordern, ausnahmslos von einer umfassenden Analyse der ökosystemaren Funktionsweisen der Landschaft und der Erstellung von Karten der ökologischen Korridore und der Naturgefahren begleitet werden, bevor sie in die Richtpläne der Entwicklungspläne aufgenommen werden.

Ausgehend von diesen Grundkenntnissen ist es möglich, gemeinsam Raumpläne und die Flächennutzungsprinzipien festzulegen, in denen die ökologischen Netzwerke in Verbindung mit den FFH Gebieten und sensiblen natürlichen Bereichen sowie touristische Entwicklungszonen festgelegt sind.

Im Protokoll „Raumplanung und nachhaltige Entwicklung“ der Alpenkonvention wird die Harmonisierung von Raumplanungs-, Entwicklungs- und Schutzpolitiken auf nationaler und internationaler Ebene gefordert. In Artikel 3 werden unter anderem die Erhaltung und Wiederherstellung des ökologischen Gleichgewichts, der biologischen Vielfalt und der Vielfalt an wertvollen Natur- und Kulturlandschaften, sowie der Schutz seltener Ökosysteme und die Wiederherstellung geschädigter Lebensräume gefordert.

#### 4.1.2.5 Verkehr

### Verkehr in den Alpen und Auswirkungen auf ein ökologisches Netzwerk

Die Verkehrsinfrastruktur trägt neben der intensiven Landnutzung und den Siedlungen entscheidend zur Zerschneidung von Lebensräumen bei. Zahlreiche wichtige Verbindungsachsen durchqueren die Alpen von Süd nach Nord, oft verlaufen vielbefahrene Straßen und Schienen parallel zueinander in den Talsohlen und bilden so für viele Arten unüberwindbare Barrieren.

Auf europäischer Ebene gibt es im Rahmen der Europäischen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der wissenschaftlichen und technischen Forschung (Coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique) die Aktion COST 341 „Zerschneidung von Lebensräumen durch Verkehrsinfrastruktur“ mit derzeit 16 Teilnehmerstaaten. Ziel des Programms ist es, „eine sichere und nachhaltige paneuropäische Transport-Infrastruktur zu fördern, indem es Maßnahmen und Planungsabläufe empfiehlt, die die Biodiversität erhalten, die Zerschneidung minimieren und Unfälle zwischen Verkehrsteilnehmern und Wildtieren reduzieren“ (Memorandum of Understanding). Sämtliche Erkenntnisse über die Zerschneidung von Lebensräumen durch Infrastruktur werden europaweit zusammengefasst und eine Datenbank dieser Informationen erstellt. Darüber hinaus wurde ein europäisches Handbuch zu nachhaltigen Ansätzen und technischen Lösungen erarbeitet. Die Kenntnisse im Bereich der Lebensraumzerschneidung durch Infrastruktur sollen erweitert, der Austausch zwischen Experten aus Naturschutz und Verkehr gefördert, die Entwicklung nationaler Strategien angeregt und die interdisziplinäre und internationale Forschung und Zusammenarbeit verbessert werden.



Abbildung 17: Verkehr ist einer der Hauptgründe für Lebensraumzerschneidung

## Die Bedeutung des Verkehrs für ein ökologisches Netzwerk

Die Verkehrsinfrastrukturen und die direkten Auswirkungen des Verkehrs durch die Randeffekte entlang des Straßen- und Schienennetzes sind in den Alpen die Hauptursache für die zunehmende Zerschneidung von Lebensräumen, vor allem in den Tallagen, wo eine Konzentration stattfindet.

Bei der Schaffung eines ökologischen Netzwerks sind die Konfliktpunkte zwischen Verkehr und Migrationsachsen festzustellen und an ausgewählten Stellen entsprechend zu berücksichtigen, sei es durch den Bau angepasster Querungsmöglichkeiten (Grünbrücken, Tunnels), die Vermeidung von Unfällen durch Zäune oder weitere Maßnahmen wie die periodische Sperrung von Straßen (z.B. zu Zeiten der Amphibienwanderungen), die Verkehrsberuhigung (Verbot von Schwertransporten, Straßenrückbau, Geschwindigkeitsbegrenzungen). Es gibt in diesem Bereich bereits einige positive Beispiele, wie die Einrichtung einer neuen experimentellen „Schienenausbahn“ auf der Mont-Cenis-Strecke zwischen Frankreich und Italien oder die Achse Lyon-Turin-Ljubljana und der Basistunnel im Mont d'Ambin, um auf diese Weise die Straßen zu entlasten.

Im Protokoll Verkehr der Alpenkonvention ist die Entwicklung von Strategien und Konzepten vorgesehen, die sowohl den Belangen der Wirtschaft und der Gesellschaft, wie auch der Umwelt Rechnung tragen (Artikel 3). Die Belastungen und Risiken im Bereich des alpenquerenden Verkehrs sollen durch Verlagerung auf die Schiene und die Schaffung von geeigneten Infrastrukturen auf ein Maß gesenkt werden, das für Menschen, Tiere und Pflanzen sowie deren Lebensräume erträglich ist (Artikel 1). Dies bedeutet auch eine Vermeidung weiterer Zerschneidungseffekte der Landschaft durch den Verkehr.

Es gibt zahlreiche alpenquerende Hauptverkehrsachsen, die bei der Planung und Entwicklung eines ökologischen Netzwerks in den Alpen besonders berücksichtigt werden müssen: Solche Verkehrskorridore sind beispielsweise die Brennerroute, die Achse zwischen Norditalien und Slowenien, der Übergang bei Ventimiglia, die eine stark ansteigende Verkehrsbelastung erfahren, die Strecken des Gotthard oder die Übergänge von Nordfrankreich/Italien deren Belastung in letzter Zeit stagniert.

### 4.1.3 Richtlinien und internationale Bestimmungen

#### Weltgipfel 2002 in Johannesburg

Auf globaler Ebene wurde die Bedeutung von ökologischen Netzwerken beim Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung in Johannesburg 2002 (WSSD) anerkannt, im Durchführungsplan (Plan of Implementation) wird unter Punkt 44g die Schaffung von Netzwerken und die Einrichtung von ökologischen Korridoren auf nationaler und regionaler Ebene gefordert.

## Weitere wichtige Dokumente für die Umsetzung eines ökologischen Netzwerks in den Alpen

### 4.1.3.1 Alpenkonvention

Ziel des 1991 unterzeichneten und 1995 in Kraft getretenen Übereinkommens zum Schutz und zur integrierten, nachhaltigen Entwicklung der Alpen ist es, Mitteleuropas größten Naturraum durch eine sektorübergreifende, ganzheitliche Politik zu erhalten und nachhaltig zu entwickeln. Die Alpenkonvention ist ein internationaler völkerrechtlicher Vertrag. Die Konvention wurde von allen 8 Alpenstaaten (Deutschland, Frankreich, Italien, Liechtenstein, Monaco, Österreich, Schweiz, Slowenien) und der Europäischen Union ratifiziert. In der Alpenkonvention verpflichten sich die Vertragsparteien, eine umweltverträgliche Nutzung des gesamten Alpenraums zu gewährleisten. Sie besteht aus einem Grundsatzpapier und verschiedenen Fachprotokollen zu den Themen Raumplanung, Verkehr, Naturschutz, Tourismus, Bergwald, Bodenschutz, Energie und Berglandwirtschaft. Die verschiedenen Durchführungsprotokolle wurden zwischen 1994 und 2002 von allen Mitgliedsstaaten unterzeichnet. Für die einzelnen Protokolle werden gemeinsame Forschung, systematische Beobachtung, Technische Zusammenarbeit und Informationsaustausch der Alpenstaaten vereinbart. Das Protokoll „Naturschutz und Landschaftspflege“ hat für den Naturschutz besondere Bedeutung und sieht die Schaffung eines ökologischen Verbunds vor.

### 4.1.3.2 Paneuropäisches ökologisches Netzwerk

Zur Verbesserung der biologischen und landschaftlichen Vielfalt in Europa wird zur Zeit das paneuropäische ökologische Netzwerk (REP) aufgebaut, in welchem die besonders schutzwürdigen Zonen (SMARAGD Gebiete der Berner Konvention, NATURA 2000 der EU) enthalten und miteinander verbunden sind. Im Rahmen der Strategie dieses Netzwerks, das bis 2005 die Einrichtung eines zusammenhängenden Systems zur freien Migration von Pflanzen und Tieren vorsieht, sollen die einzelnen Staaten nationale Strategien und Aktionsprogramme entwickeln und so zur Umsetzung der Biodiversitätskonvention (CBD, Rio 1992) beitragen. Das paneuropäische ökologische Netzwerk ist eine kohärente Sammlung von Zonen, die natürliche und halbnatürliche Elemente der Landschaft enthalten. Sie sollen erhalten und gepflegt werden, um Ökosysteme, Habitate und Arten sowie Landschaften von europäischer Bedeutung in einem entsprechenden Schutzstatus zu erhalten. Allgemeine Richtlinien für die Schaffung des paneuropäischen Netzwerks wurden auf der 3. Konferenz des Rates für die paneuropäische Strategie der biologischen und landschaftlichen Diversität 1999 festgelegt.

### 4.1.3.3 RAMSAR-Gebiete

Internationales Programm von 1971 zum Schutz von Feuchtgebieten internationaler Bedeutung, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Waldvögel. Die derzeit 92 Mitgliedsstaaten verpflichten sich, die Gebiete zu schützen, nachhaltig zu entwickeln, zu beaufsichtigen und zu erforschen. Diese Gebiete spielen als Kernzonen innerhalb eines alpinen Netzwerks, vor allem für Vögel, aber auch für Amphibien, Insekten und hydrophile Pflanzen eine Rolle.

### 4.1.3.4 NATURA 2000 Netzwerk

Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 basiert auf der EU-Richtlinie „Flora-Fauna-Habitat“ (FFH-Richtlinie 92/43/EWG) und der „EG-Vogelschutzrichtlinie“ (79/409/EWG). Es sieht im Gebiet der EU die Schaffung eines kohärenten Netzes von natürlichen Lebensräumen von gemeinschaftlicher Bedeutung vor, um auf dieser Grundlage die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern (Präambel, Artikel 2 und 3 der FFH-Richtlinie), insbesondere die Erhaltung natürlicher Arten, Lebens- und Landschaftsräume und Prozesse, die dieses Schutzes auf Grund akuter Gefährdung besonders bedürfen.

Um das Netzwerk NATURA 2000 zu errichten, meldeten die einzelnen Staaten ihren Bestand an entsprechenden Gebieten an die EU. Auch die Schutzgebiete der Vogelschutzrichtlinien sind Teil des Netzes NATURA 2000.

Die Begriffe „kohärent“ und „Netz“ legen Verbindungen und Interaktionen zwischen den zu erhaltenden Lebensräumen zugrunde. Um einen Habitat- oder Biotopverbund (vgl. auch Artikel 10 der FFH-Richtlinie) zu erreichen, soll ein Netz von Schutzgebieten geschaffen werden, das die gesamte Europäische Union überspannen soll und eine funktionale ökologische Kohärenz und Raumdeckung gewährleistet. Hierfür sollen, nach Artikel 10 der FFH-Richtlinie, verbindende Landschaftselemente, welche die Wanderungen, die geographische Verbreitung und den genetischen Austausch der Arten gewährleisten, gepflegt und im Rahmen der Landnutzungs- und Entwicklungspolitik gefördert werden.

Die gemeldeten NATURA 2000 Gebiete werden im Rahmen der Studie als wichtige Verbindungselemente zwischen den Schutzgebieten beachtet (vgl. Karte 8). Da sie in allen Alpenstaaten (mit Ausnahme der Schweiz) ausgewiesen werden und innerhalb der vielfältigen und nicht homogenen Schutzkategorien eine untereinander vergleichbare Kategorie bilden, sind sie innerhalb eines alpenweiten Netzwerks von besonderer Bedeutung, zumal von vorne herein Vernetzungskriterien an ihre Ausweisung geknüpft sein sollten. Die Tatsache, dass sie über einen Managementplan verfügen sollten, verstärkt ihre Bedeutung noch. Sie könnten in Zukunft auch als Werkzeug zum Schutz eventueller Korridore genutzt werden.

### 4.1.3.5 SMARAGD (EMERALD)

Der ständige Ausschuss der Berner Konvention beantragte 1989 die Einrichtung von Schutzgebieten von besonderem Interesse (ZISC) um eine Auswahl von Lebensräumen und Arten zu erhalten. Dieses als „Smaragd-Netzwerk“ bezeichnete Netz wurde durch eine 1996 verabschiedete Resolution formell begründet. Die Bestimmungen des Smaragd-Netzwerks empfehlen den Regierungen, ZISC Schutzgebiete auszuweisen und diese dem Sekretariat der Konvention beim Europarat, zu melden. Das Smaragd-Netzwerk ist das dem Netzwerk NATURA 2000 entsprechende Programm in der Schweiz und anderer nicht EU Mitgliedstaaten.

### 4.1.3.6 Wasserrahmenrichtlinie

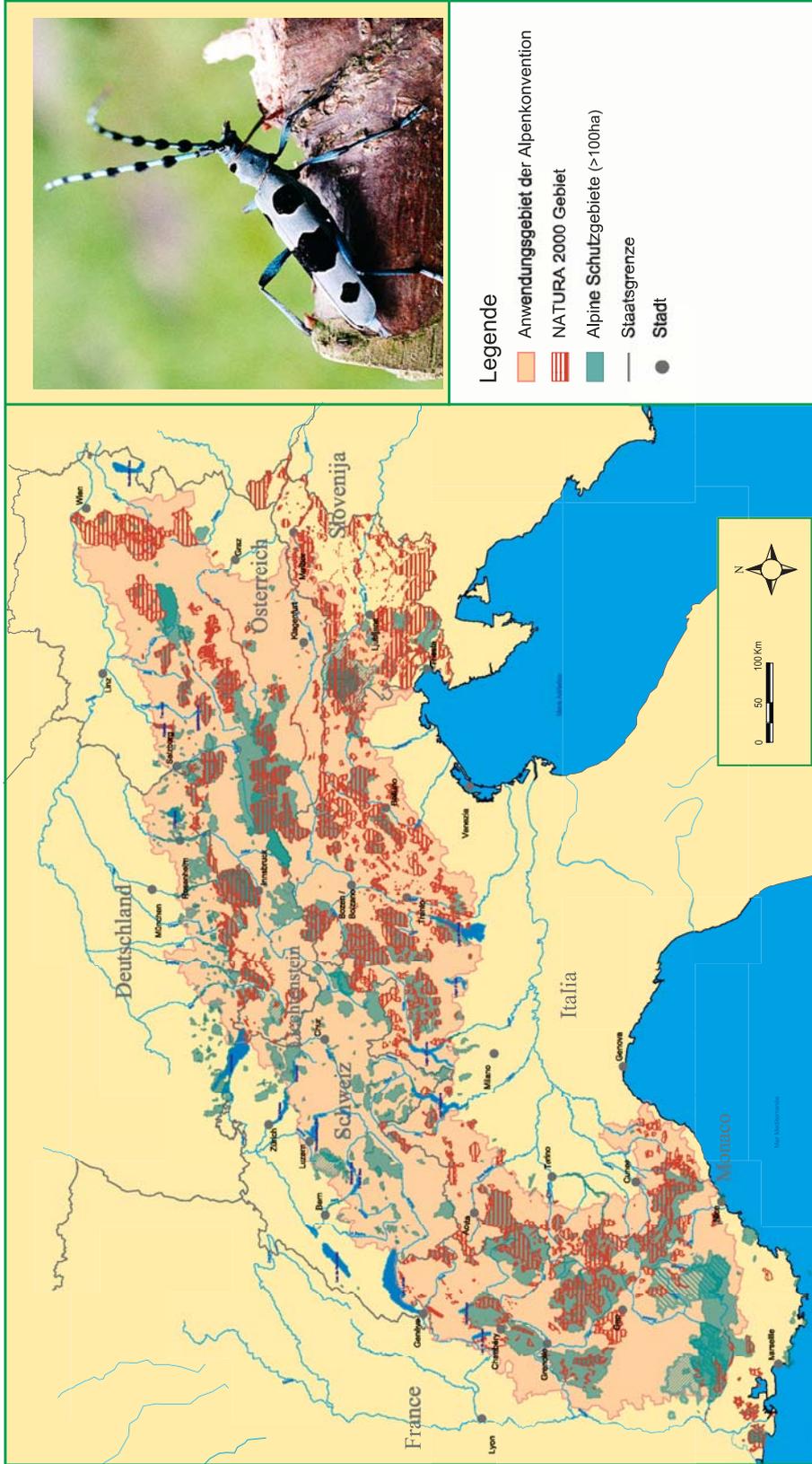
Außerdem zu erwähnen ist die Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG), die eine (Wieder-) Herstellung eines guten ökologischen Zustands von Gewässern und grundwasserabhängigen Lebensräumen bis zum Jahr 2015 fordert. Bei der Umsetzung der Richtlinie werden die Einzugsgebiete der Gewässer mitbetrachtet, die aufgrund der wichtigen Funktion von Fließgewässern als Verbundachsen große Bedeutung für den Aufbau eines länderübergreifenden Biotopverbundes haben.



Abbildung 18: Gewässernetz als wichtiger alpiner Lebensraum



NATURA 2000 Gebiete im Bereich der Alpenkonvention  
(Stand Juni 2004)



Karte 8: NATURA 2000 Gebiete im Bereich der Alpenkonvention (Stand Juni 2004)

## 4.2 Maßnahmen zur Verbesserung von Lebensraumvernetzung in den einzelnen Alpenstaaten

### 4.2.1 Schweiz

Die Zuständigkeiten für Umweltfragen liegen in der Schweiz als eidgenössischem Staat bei den Kantonen und den Gemeinden. Die Bundesregierung ist nur für Aspekte verantwortlich, mit denen sie offiziell von der eidgenössischen Verfassung beauftragt wird. Die Kantone sind für die Umsetzung des Umweltrechts zuständig, die Bundesregierung trägt ihren Teil dazu, in Form von Finanzierungshilfen, Personal und Forschung bei.

### Ökologische Landwirtschaft

Die Förderung einer multifunktionalen, nachhaltigen Landwirtschaft, die einen Beitrag zur „Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen“ leisten soll (BUWAL, 2004b) wurde 1996 beschlossen. Seit 1998 ist die Erbringung von ökologischen Leistungen durch die Landwirte Voraussetzung für den Erhalt von Fördergeldern. Die Einschreibung eines entsprechenden Anteils von 7 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) eines Betriebs als ökologische Ausgleichsfläche ist grundlegender Bestandteil des ökologischen Leistungsnachweises (ÖLN) der gemäss Direktzahlungsverordnung (DZV) zum Bezug von direkten Förderungen erbracht werden muss. Der Bund setzte 2001 die Öko-Qualitätsverordnung (ÖQV) in Kraft, welche Zusatzbeiträge für freiwillige Mehrleistungen nach klar definierten Qualitäts- bzw. Vernetzungskriterien von Ökoflächen gewährt. Beiträge für die Vernetzung von ökologischen Ausgleichsflächen werden nur gewährt, wenn die Flächen nach den Vorgaben eines vom Kanton genehmigten regionalen Vernetzungsprojektes angelegt und bewirtschaftet werden. Diese Maßnahmen haben zum Ziel, die Biodiversität zu erhalten und zu fördern und sollen dazu anregen, die Ausgleichsflächen untereinander zu vernetzen. Die Maßnahmen werden von der Eidgenossenschaft und den Kantonen je nach Finanzkraft der Kantone finanziert (bis zu



Abbildung 19: Landwirtschaftliche Umweltmaßnahme auf Mähwiesen

70 - 90 % durch die Eidgenossenschaft). Kommunen und private Verbände tragen ebenfalls zur Finanzierung bei. Die Verträge werden für eine Dauer von 6 Jahren abgeschlossen. Der ökologische Ausgleich bildet so eine wertvolle Ergänzung zu Naturschutzgebieten. Gleichzeitig trägt er auch zur Erhaltung der traditionellen Landschaftsstrukturen und -elemente bei.

Aufgrund der zahlreichen bilateralen Abkommen mit der Europäischen Union stimmt die Agrarpolitik der Schweiz weitgehend mit der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union überein. Das Schweizer Modell erläutert, im Vergleich zum europäischen System, die anzuwendenden Maßnahmen jedoch genauer und berücksichtigt darüber hinaus Umweltgesichtspunkte stärker, vor allem in Berggebieten.

### Lebensraumverbund

Ein Nationales Ökologisches Netzwerk (REN – Réseau Ecologique National) ist im Aufbau. Es hat zum Ziel, ein zusammenhängendes Netz von ökologisch wertvollen Flächen zu schaffen. Natürliche und halbnatürliche Lebensräume sollen erhalten, vergrößert und neu geschaffen werden, um so den Arten Lebensraum, Nahrung und Deckung zu bieten, als Fortpflanzungsort, Überwinterungsort und als Dispersionsweg zu dienen und gleichzeitig die ästhetische Landschaftsqualität zu verbessern (BUWAL 2004b).

Die Lebensraumzerschneidung ist in der Schweiz, wie im gesamten alpinen Raum, einer der wichtigsten Gründe für den Verlust von Arten. Die Fernwechsel der großen Säuger werden von Straßen und Schienen durchtrennt. Um die Konflikte zwischen menschlicher und faunistischer Mobilität zu lösen, hat das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) im November 2001 Richtlinien verabschiedet. In einem Bericht des BUWAL mit dem Titel „Korridore für Wildtiere in der Schweiz“ sind diese Konfliktstellen untersucht und lokalisiert worden (BUWAL, 2001a). Ausgehend von den Ergebnissen wurde bereits mit dem Bau von Wildtierpassagen begonnen, weitere Schritte zur Behebung der Barrierewirkungen durch Infrastrukturanlagen für verschiedene Tiergruppen sind geplant. Das REN ergänzt diese Erkenntnisse durch den Einbezug der Mobilitätsbedürfnisse der übrigen Fauna.

Durch die kartographische Darstellung der Kerngebiete der einheimischen Flora und Fauna sowie der vorhandenen und potentiellen Vernetzungsachsen (Korridore) soll das REN Lücken im Lebensraumverbund aufzeigen. Es werden außerdem Problemzonen wie Konfliktbereiche zwischen Fauna und Straßen- bzw. Schienennetz, Gebiete intensiver Landwirtschaft und Revitalisierungsdefizite von Fließgewässern erhoben. Auf diese Weise lokalisiert das REN Flächen die durch ökologische Ausgleichsmaßnahmen revitalisiert werden müssen.

Lokale Projekte sollen die ökologischen Ausgleichsflächen in den Bereichen dieser Lücken bündeln und aufeinander abstimmen, so dass diese ihrer Aufgabe als Verbindungselemente gerecht werden können. Das REN zeigt die regionalen und kantonsübergreifenden Zusammenhänge auf und kann als

Grundlage für regionsgrenzübergreifende Projekte dienen. Beim Vorschlag für ein Projekt sollen andere Projekte zum Schutz natürlicher Ressourcen oder Landschaftsplanung berücksichtigt werden. Zudem werden die in der Schweiz vorhandenen Arten und ihrer Verteilung berücksichtigt (Daten des Schweizer Zentrums zur Kartierung der Fauna/CSCF – Centre Suisse de la Cartographie de la Faune und des ZDSF- Zentrum des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora), sowie das floristische und faunistische Potential und die kulturellen und historischen Aspekte der Landschaft. Die Projekte werden jeweils für bestimmte Arten definiert und konzipiert. Auch für die Ausarbeitung von Landschaftsentwicklungskonzepten und kantonalen Richtplänen kann das REN Grundlagen liefern.

Das REN ist ein wichtiger Bestandteil des BUWAL-Leitbildes „Landschaft 2020“ und ist in das 1997 vom Bundesrat genehmigte „Landschaftskonzept Schweiz“ (LKS) eingebettet. Das LKS hat zum Ziel, die Vernetzung von Lebensräumen auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene zu fördern. Die Endergebnisse des REN werden im Herbst 2004 erwartet. Es bildet den Schweizer Beitrag zum Paneuropäischen Ökologischen Netzwerk (REP), der paneuropäischen Strategie für die biologische und landschaftliche Vielfalt.

## Naturnahe Waldwirtschaft

Das im Januar 2004 vorgestellte Waldprogramm Schweiz (WAP) setzt den Schwerpunkt der Waldpolitik des Bundes für die Zukunft auf stabile Schutzwälder und die Erhaltung der biologischen Vielfalt. Es wurden ökologische Minimalstandards für die Waldbewirtschaftung festgelegt (KLAUS 2004). Zur Förderung der Biodiversität legt der Bund zusätzlich zur Ausscheidung von Waldreservaten (Naturwald-, Sonderwaldreservate) vermehrt Gewicht auf die Vernetzung von Lebensräumen und die Erhaltung traditioneller Bewirtschaftungsformen (z.B. Kastanienselven, Waldweiden).



Abbildung 20: Waldreservate und naturnahe Bergwälder

## Schutzmaßnahmen und Inventare

Die Vernetzungsbestrebungen werden in der Schweiz von einer Reihe weiterer Maßnahmen begleitet. Der Bund erstellt Inventare von national bedeutenden Biotopen und Landschaften (z.B. das Bundesinventar der Moorlandschaften, Bundesinventar der Auengebiete, Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete), ergreift Schutzmaßnahmen für bedrohte Tier- und Pflanzenarten und überwacht die Entwicklung der Biodiversität in der Schweiz. Die Inventare werden bei der Konzeption des REN wie erwähnt beachtet, bedrohte Tier- und Pflanzenarten dienen bei der Auswahl von Ausgleichsflächen und der Umsetzung lokaler Vernetzungsprojekte als Leitarten.

Eine wichtige Maßnahme zur Umsetzung der Landschaftsentwicklungskonzepte Schweiz (BUWAL 1998) ist die Erarbeitung von Landschaftsentwicklungskonzepten (LEK) auf kantonaler und regionaler Ebene. Diese sollen als Planungsgrundlage für alle übrigen Planungen dienen, sie sind jedoch nicht rechtsverbindlich.

In der kantonalen Richtplanung werden die Ergebnisse der Wildtierkorridoruntersuchungen mitberücksichtigt, indem die früheren und die noch bestehenden Korridore bzw. Ausbreitungssachsen von regionaler und überregionaler Bedeutung im Richtplan ausgewiesen werden. Es geht nicht nur um die Beachtung dieser Wanderachsen bei Bauvorhaben sondern auch um die Wiederherstellung ehemaliger Verbindungen. Bei Planungen und Vorhaben die mit großer Trennwirkung verbunden sind, sollen Maßnahmen ergriffen werden, um die Durchlässigkeit für Tiere und Pflanzen zu erhalten.

Beispiel: Die Ergebnisse eines Bericht über die Wildtierkorridore im Kanton St. Gallen sind als Grundlagen in den Richtplan des Kantons eingegangen, es sind an identifizierten Konfliktstellen Baumaßnahmen wie Wildpassagen geplant.

Insgesamt sind in der Schweiz auf verschiedenen Planungsebenen die Instrumente vorhanden, um die naturschutzfachlichen Aspekte in die Infrastrukturplanung mit einzubeziehen. Die Beachtung dieser Grundlagen ist teilweise nicht rechtsverbindlich (z.B. LEK) und wird daher nicht konsequent von den verschiedenen Sektorplanungen berücksichtigt.

## 4.2.2 Deutschland

### Ökologische Landwirtschaft

In Deutschland gibt der Bund den Ländern in Rahmengesetzen Vorgaben für die Ausarbeitung der Landesgesetzgebung. Im landwirtschaftlichen Bereich hat jedes Bundesland ein eigenes Agrarumweltprogramm verabschiedet, das Maßnahmen enthält, die dem regionalen Kontext der Landwirtschaft angepasst sind. Die Mehrzahl dieser Programme greifen auf die beiden, auf bundesebene vorgeschlagenen Basiskomponenten - die Extensivierung der Landwirtschaft und den Übergang zur biologischen Landwirtschaft - zurück. Das Kulturlandschaftsprogramm

(KULAP) ermöglicht in Bayern beispielsweise die langfristige Aufgabe von Parzellen zu ökologischen Zwecken oder die Rückführung zu bestimmten Bodennutzungsformen.

## Lebensraumverbund

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist das Rahmengesetz für den Naturschutz in Deutschland. Es enthält Vorgaben, die von den Ländern in den jeweiligen Landesgesetzen umgesetzt werden müssen. Im neu gefassten Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2002, §3 Biotopverbund) wird die Umsetzung eines bundesweiten Biotopverbunds auf mindestens 10 Prozent der Fläche gefordert. Er soll geeignete Lebensräume so zueinander anordnen, dass sich die zu schützenden Tier- und Pflanzenarten auf diesen Flächen ausbreiten und vermehren können. Die Festlegung und die rechtliche Absicherung der Gebiete für den Biotopverbund ist Ländersache. In Bayern ist dies durch die großräumige Strategie „BayernNetzNatur“ geschehen, die Entscheidung zur Schaffung eines landesweiten Biotopverbundes ist in Artikel 1 Absatz 2 Nr. 6 BayNatSchG rechtlich verankert. Von großen Kernflächen aus (z.B. Naturschutzgebiete), sollen sich Arten über „Trittsteinbiotop“ ausbreiten können. Die dazwischen liegenden Flächen werden nachhaltig und naturverträglich genutzt.

Das BNatSchG sieht daher eine nachhaltige Flächennutzung vor, die künftig natur-, umwelt- und landschaftsverträglicher gestaltet werden soll. Dazu werden beispielsweise Anforderungen an eine gute fachliche Praxis in der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft aus Naturschutzsicht formuliert.

Förderungen für Maßnahmen die die Kulturlandschaft als Lebens- und Ausbreitungsraum attraktiver machen, werden unter anderem durch das Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) angeboten, das Landwirten einen finanziellen Ausgleich für erbrachte ökologische Leistungen bietet. Außerdem sind Förderungen von Maßnahmen für den Naturschutz über die Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien (LNRL) und das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) möglich. Weitere Beispiele aus der Palette an Fördermöglichkeiten die in Bayern bestehen sind: der Erschwernisausgleich, Förderungen des Bayerischen Naturschutzfonds, Staatliche Grunderwerbsförderung und andere Förderprogramme des Bundes und der EU.

### *Biotopverbund „BayernNetzNatur“*

Im Rahmen des „BayernNetzNatur“ zur Schaffung eines Biotopverbunds in Bayern, existieren derzeit über 300 Biotopverbundprojekte, viele davon in den Alpen und im Alpenvorland. In den einzelnen Projekten soll unter Einbindung aller möglichen betroffenen Akteure, vor allem der Landwirte, die ihre Flächen zur Verfügung stellen, versucht werden, eine Vernetzung von wertvollen Flächen und Lebensräumen zu erreichen.

Zur Finanzierung der Biotopverbundprojekte können Förderungen aus den erwähnten Programmen des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV), des Bayerischen Staatsministeriums für Landwirtschaft und Forsten (StMLF), des Bundes und der Europäischen Union (EU) beantragt werden.

Die bisherigen Ergebnisse des Biotopverbundsystems wurden durch eine Vielzahl von Einzelprojekten auf freiwilliger Basis erreicht. Dies verdeutlicht, dass in der Bevölkerung ein Wille besteht, zur Umsetzung dieses Projekts beizutragen. Um dies zu erreichen und eine solche breite Akzeptanz zu erhalten, spielen die Öffentlichkeitsarbeit und die Arbeit mit den betroffenen Akteuren vor Ort eine herausragende Rolle.

*Beispiel: das Projekt „Verbund Seeton-Eggstätt/Hemhof“ im Regierungsbezirk Oberbayern (Rosenheim und Traunstein). Ziel des Projektes ist der Aufbau eines Biotopverbunds zwischen den Naturschutzgebieten Eggstätt-Hemhofer-Seenplatte und Seeton-Seen. Die Verbindung zwischen diesen Gebieten kann über die Ischler Achen mit ihren begleitenden Feuchtgebieten geschaffen werden. Hier sollen naturnahe Uferstreifen an den Fließgewässern und Gräben geschaffen werden, die derzeit direkt an intensiv genutzte Agrarflächen angrenzen. Weiter wird eine Umwandlung von Acker in Grünland angestrebt und die landwirtschaftliche Nutzung auf Flächen mit engem Kontakt zu den Toteisseen soll extensiviert werden. In diesem Projekt arbeiten unter anderen die Naturschutzbehörde, die Wasserwirtschaftsämter, das Forstamt und weitere Akteure zusammen.*

## Schutzmaßnahmen und Inventare

In den beiden staatlichen Fachprogrammen „Arten- und Biotopschutzprogramm“ (ABSP) und „Landschaftspflegekonzept Bayern“ (LPK) sind die Landschaftsräume dargestellt, die für den landesweiten Biotopverbund von besonderer Bedeutung sind.

Das ABSP ist ein Fachkonzept für den Naturschutz und die Landschaftspflege. Ziel der parlamentarischen Initiative von 1984 ist es, einen Rahmen für die erforderlichen Maßnahmen im Naturschutz abzustecken. Für jeden Landkreis wird auf Basis von Biotop- und Artenschutzkartierung oder speziellen Untersuchungen ein Ziel- und Maßnahmenkatalog erarbeitet. Er wird unter Mitarbeit der Naturschutzbehörden erstellt, nicht jedoch mit anderen Landnutzern abgestimmt.



Abbildung 21: Rote Liste der geschützten Arten: Alpenbock (*Rosalia alpina*)

Gleichzeitig wurde auch die Entwicklung eines Landschaftspflegekonzeptes (LPK) mit fachlichen Empfehlungen für die Entwicklung der Landschaft begonnen. In ihm wird erläutert, wie die Biotopvernetzung aus fachlicher Sicht realisiert werden sollte.

Die Vernetzungsbestrebungen werden begleitet von einer Reihe weiterer Maßnahmen. Darunter vor allem Werkzeuge wie die Biotop- und Artenschutzkartierung, das Ökoflächenkataster, Arten- und Biotopschutzprogramme, Landschaftsentwicklungs- und Moorentwicklungskonzepte, Rote Listen und das Fachinformationssystem Naturschutz.

*Beispiel: das Projekt Loisach-Kochelsee-Moore (Oberbayern, Landkreise Bad Tölz-Wolfratshausen, Weilheim-Schongau und Garmisch-Partenkirchen). Bei dem Gebiet handelt es sich um Feucht- und Nasswiesen sowie um Hochmoore. Unter Einbindung der Naturschutzbehörde, des Wasserwirtschaftsamtes, der Forstämter, der Gemeinden und weiterer Akteure soll durch biotopgerechte Nutzung und Pflege der natürliche Wasserhaushalt wiederhergestellt werden, um die Landschaft zu erhalten.*

## Naturnahe Waldwirtschaft

Die Bayerische Staatsforstverwaltung beteiligt sich ab 2002 mit insgesamt 10 Projekten am Auf- und Ausbau des landesweiten Netzes an bayerischen Biotopverbundprojekten „BayernNetzNatur“.

Das Leitbild einer zukunftsorientierten Waldwirtschaft sieht neben der nachhaltigen Produktion des Rohstoffes Holz auch die umfassende Berücksichtigung der sozialen und ökologischen Funktionen des Waldes vor. Die Mitgestaltung des Biotopverbunds ist Teil der Gemeinwohlaufgaben der Waldwirtschaft. Die naturschutzfachlich bedeutenden Flächen innerhalb, aber auch außerhalb des Waldes sind nur durch naturnahe bewirtschaftete Wälder, durch Baum- und Gehölzbestände oder durch Aufforstungs- und Sukzessionsflächen zu vernetzen (KONOLD 2004).

Die Verbundflächen müssen mindestens nach den Prinzipien der naturnahen Waldwirtschaft (WINKEL und VOLZ 2003) behandelt werden. Dies sind vor allem eine standortgerechte Baumartenwahl, Umbau von Reinbeständen und standortfremder Bestände, Verbesserung der Altersstruktur, Förderung der Naturverjüngung und Steigerung der Strukturvielfalt.

### 4.2.3 Österreich

In Österreich sind die Kompetenzen zwischen Bund (Forst, Wasser und Verkehr), Ländern (z.B. Raumplanung, Jagd, Naturschutz, Landesstrassen) und Gemeinden (örtliche Raumplanung) verteilt. Der Schutz der biologischen Vielfalt wird auf nationaler Ebene mit verschiedenen nationalen Maßnahmen angestrebt.

## Ökologische Landwirtschaft

Im Zuge der Agenda 2000 wurde das österreichische Umweltprogramm zum ÖPUL 2000 (Österreichisches Programm umweltschonender Landwirtschaft) weiterentwickelt und in die Verordnung VO 1257/99 „Österreichisches Programm für die Entwicklung des ländlichen Raums“ integriert (ÖPFEL). Mit diesem Umweltprogramm soll eine umweltschonende Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen gefördert werden. Die Umweltleistungen der Landwirte werden vom ÖPUL finanziert.

Das Basisprogramm verpflichtet die Landwirte zur extensiven Bewirtschaftung der Wiesen und Äcker. Das Basisprogramm wird durch weitere freiwillige Maßnahmen, wie Pflege von Almen und empfindlicher Biotope, landschaftspflegerischer Maßnahmen und anderen ergänzt. Es gibt jedoch noch keine Bemühungen die Maßnahmen und betreuten Flächen zu bündeln, um auf diese Weise lineare Verbindungselemente und ein zusammenhängendes Netzwerk von Flächen zu schaffen. In verschiedenen Bundesländern (z.B. Salzburg) sind solche Konzepte zur Schaffung eines Biotopverbunds jedoch im Gespräch und sollen bald umgesetzt werden.

## Naturnahe Waldwirtschaft

Die Österreichische Bundesforste AG (ÖBfAG) ist mit rund 850 000 ha Gesamtfläche der größte Grundeigentümer. Die Bundesforste spielen daher bei der Aufgabe der Vernetzung von Wildlebensräumen eine besondere Rolle. Um der Verantwortung gerecht zu werden, hat die ÖBfAG 2002 eine Initiative gestartet, um länder- und sektorübergreifend die „stra-



Abbildung 22: Das Reh ist häufig Opfer von Unfällen im Straßenverkehr

© Comunità Montana del Casero (I)

tegische Partnerschaft Lebensraumvernetzung“ aufzubauen. Partner sind die österreichischen Bundesministerien für Land- und Forstwirtschaft sowie für Verkehr, Innovation und Technologie, der WWF, das Umweltbundesamt, die Landesjagdverbände, die ÖSAG (Straßenbaugesellschaft) und Universitätsinstitute. Zielsetzung ist die langfristige raumplanerische Absicherung der Landnutzung in jenen Gebieten, die für den Genfluss sowie als Migrationszonen für große Säugetiere wichtig sind.

Erste Erfolge der Integration bedeutender Korridore und Vernetzungselemente in die Raumplanung gibt es beispielsweise in der Steiermark, wo sämtliche überregionale bedeutende Wildtierkorridore in die regionalen Entwicklungsprogramme eingearbeitet werden.

## Schutzmaßnahmen und Inventare

### *Schwerpunkt Wildpassagen*

Vom Bundesministerium für Verkehr Innovation und Technologie (BMVIT) wurde eine Neufassung der Richtlinie „Wildschutz“ (RVS 3.01) initiiert, die regelt, dass bei der Verkehrsplanung und der konkreten Straßenplanung sowie bei Umweltverträglichkeitsprüfungen wildökologische Aspekte entsprechend der Richtlinie berücksichtigt werden. In dieser Richtlinie werden wildökologische Mindeststandards für Wildtierpassagen an Strassen festgelegt. Die Österreichische Autobahnen und Schnellstrassen GmbH (ÖSAG) hat bei der Entwicklung mitgewirkt (vgl. SCHWARZEL et al. 2000).

Mit dem 1983 vom Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie in Wien entwickelten Instrument der Wildökologischen Raumplanung (WÖRP) wurden in mehreren Bundesländern Österreichs, sowie im Kanton Graubünden in der Schweiz und in Liechtenstein, ein wildökologisches Grundkonzept erstellt. Ziel dieses Konzepts ist eine dauerhafte Eingliederung der Wildtierarten in die Kulturlandschaft. Dies soll durch eine Harmonisierung der Biotopvernetzung und Untersuchungen zur Biotoptragfähigkeit und zum Wildbestand erarbeitet werden. Die WÖRP beinhaltet eine großräumige, auf die räumliche Verteilung der Wildtierpopulationen bezogene Raumplanung (landesweite Basisplanung) und eine regionale Detailplanung.

Unter der Federführung des Umweltbundesamtes wurden für Österreich Rote Listen gefährdeter Biotoptypen erstellt

## 4.2.4 Frankreich

In Frankreich gibt es unter der Führung der Landwirtschaftsämter der einzelnen Departements verschiedene Umweltprogramme. Die Landwirtschaftsämter sind in Verbindung mit den regionalen Umweltämtern auch für die Umsetzung von landwirtschaftlichen Umweltmaßnahmen zuständig, da es auf der Stufe der Departements keine Umweltämter gibt.

### Ökologische Landwirtschaft

Auf nationaler Ebene gibt es im Bereich der Landwirtschaft ein Vertragsprogramm zur Unterstützung ökologischer Wirtschaftsmethoden. Das Dekret 2003-675 vom Juli 2003 ändert die Bestimmungen für den ländlichen Raum und ersetzt die territorialen Nutzungsverträge (Contrats Territoriaux d'Exploitation - C.T.E.) durch die Verträge für eine nachhaltige Landwirtschaft (Contrats d'Agriculture Durable - C.A.D.). Diese haben zum Ziel, den unterzeichnenden Landwirt zu verpflichten, die ökologischen, sozialen und ökonomischen Funktionen der Landwirtschaft zu berücksichtigen. Die zu berücksichtigenden ökologischen Funktionen sind unter anderem die Biodiversität, die Ökosysteme und die Landschaft. Die ökologischen Aspekte machen jedoch nur ein relativ geringen Teil des Vertrags aus, zudem sind die Förderungen durch Höchstbeträge beschränkt und erweisen sich dadurch als weniger geeignet für die Berggebiete.

Auf Ebene der Departements gibt es Instrumente zur Förderung von Maßnahmen zum Schutz und Erhalt sensibler Bereiche oder von landwirtschaftlichen Flächen die aufgegeben werden: in den Alpen beispielsweise in Savoyen einen Fond zur Verwaltung von natürlichen Gebieten (Fonds Départemental de Gestion des Espaces naturels - FDGEN) oder im Departement Isère das Programm zum Erhalt von Zonen die von der Aufgabe bedroht sind (Programme d'Entretien des Zones Menacées d'abandon - PEZMA). Außerdem gibt es in den Alpen Bestrebungen ein zusammenhängendes Netz von Weideflächen zur Transhumanz zu erhalten (unter anderem vom Departement Hoch-Savoyen gefördert).



Abbildung 23: Erhalt traditioneller Strukturen und Gebäude

## Schutzmassnahmen und Inventare

Wie in den übrigen Alpenstaaten gibt es in Frankreich eine Reihe von Schutzkategorien nach internationalen und nationalen Richtlinien. Eine dieser Kategorien, die für die Studie von Bedeutung ist, da sie ökologisch bedeutsame Flächen zentral und nach gleichen Richtlinien inventarisiert, stellen die Natürlichen Zonen ökologischer, faunistischer und floristischer Bedeutung (ZNIEFF – Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique) dar. Diese Flächen sind als Trittsteinbiotope und je nach Größe auch als Kernzonen für ein ökologisches Netzwerk von Bedeutung.

Das 1982 eingeführte nationale Programm sieht die nationale Inventarisierung der natürlichen Lebensräume als ZNIEFF vor. Es werden zwei Arten von Zonen unterschieden:

- Zonen des Typ I: begrenzte Flächengröße, durch besondere biologische Bedeutung charakterisiert (bemerkenswerte Arten von Flora und Fauna oder Habitats).
- Zonen des Typ II: zusammenhängende natürliche oder naturnahe Lebensräume, mit einem hohen biologischen Potential.

Das Inventar wird auf regionaler Ebene durchgeführt und vom regionalen wissenschaftlichen Rat (Conseil scientifique régional du patrimoine naturel – CSRPN) bestätigt. Die Daten werden auf nationaler Ebene zentral gesammelt. Die Ausweisung eines Gebiets in diesem Inventar hat keine juristische Tragweite und verleiht ihm keinen besonderen Schutz. Das Inventar erlaubt es lediglich die Zonen mit hohem biologischen Interesse zu identifizieren. Die Ausweisung der ZNIEFF ist noch nicht flächendeckend erfolgt, sie wird jedoch mit der Neufassung des Prozesses angestrebt. Die ausgewiesenen Flächen werden veröffentlicht und sollen bei der Raumplanung berücksichtigt werden. Diese erfassten Flächen können bei der lokalen Umsetzung eines ökologischen Netzwerks als Trittsteinbiotope von Bedeutung sein und müssen unbedingt berücksichtigt werden.

### Netzwerk von Naturschutzgebieten

Es gibt in Frankreich das Netzwerk der Naturschutzgebiete (Réseau des réserves naturelles de France) in dem versucht wird, alle Verwalter und Besitzer von Naturschutzgebieten zusammen zu bringen und eine gemeinsame Politik und ein einheitliches Management von Naturschutzgebieten zu erreichen. Es werden Managementpläne aufeinander abgestimmt, gemeinsame Monitoringrichtlinien festgelegt und Datenerhebungsmethoden entwickelt. Verschiedene Arbeitsgruppen und Ausschüsse arbeiten in unterschiedlichen Bereichen zusammen (Feuchtgebiete, Insekten, Vertragsnaturschutz, Öffentlichkeitsarbeit,...). Es handelt sich um ein thematisches Kontaktnetzwerk auf der Basis eines Erfahrungsaustauschs und Kontakten zwischen Personen, das aber eine gute Ausgangsbasis für eine Zusammenarbeit und eine räumliche Vernetzung gibt.

Im Bereich der Raumplanung werden Flächen mit natürlichen und landschaftlichen Besonderheiten als besondere Flächen in die PLU (Plan local d'Urbanisme) eingliedert. Auch die land-

wirtschaftliche Nutzfläche wird in diesen Plänen festgelegt, um die Entwicklung der Landnutzung und der Siedlungsbereiche zu koordinieren und zu kontrollieren.

Weitere Instrumente der Raumplanung sind auf regionaler Ebene die territorialen Richtlinien der Raumordnung (DTA – Directives Territoriales d'Aménagement) und auf Gemeindeebene die Schemas der territorialen Zusammenhänge (Scot – Schéma de cohérence territoriale).

Als Teil der Biodiversitätsstrategie ist die Schaffung eines nationalen ökologischen Netzwerks bis 2020 vorgesehen. Dieses Netzwerk soll die bereits durch gesetzliche Regelungen oder durch Verträge geschützten Flächen sowie durch zusätzliche Flächen (Vertragsabkommen mit Gemeinden und Landnutzungsmaßnahmen) umfassen. Die Kernflächen des Netzwerks sollen daher Flächen sein, auf denen Agrarumweltmaßnahmen (CAD) und die Forstchartas verstärkt umgesetzt werden. Zur Schaffung von Korridoren zwischen den Kernflächen sind unter anderem die Umsetzung von Baumassnahmen (Grünbrücken) vorgesehen. Das Konzept befindet sich jedoch erst in der Entwicklung.

## Berggesetz

Das Gesetz Nr. 85-30 vom 9 Januar 1985 zur Entwicklung und zum Schutz der Berge (loi montagne) ermöglicht den lokalen und regionalen Akteuren die Selbstverwaltung der Entwicklung ihrer Territorien. Es hat darüber hinaus den Schutz des natürlichen Raums der Berge und der forst-, weide- und landwirtschaftlichen Flächen zum Ziel. Bei der Flächennutzungsplanung und bei Infrastrukturplanungen werden die Richtlinien dieses Gesetzes angewendet. Es spielt vor allem bei der Bewilligung von Tourismusprojekten und neuen Landnutzungsentscheidungen eine wichtige Rolle.

### 4.2.5 Liechtenstein

Liechtenstein ist mit 160 km<sup>2</sup> der zweitkleinste der 8 Alpenstaaten, 2/3 der Fläche sind unbewohntes Gebirgsland. Dennoch spielt das Land für ein alpenweites ökologisches Netzwerk eine bedeutende Rolle als Verbindung zwischen der Schweiz und Österreich.

## Ökologische Landwirtschaft

Die landwirtschaftliche Gesetzgebung in Liechtenstein ist in den Grundzügen eng an die der Schweiz angelehnt. Viele der schweizer Regelungen zum Einsatz von Betriebsmitteln, Extensivierung der Landwirtschaft und Förderung spezieller ökologischer Wirtschaftsweisen treffen daher auch auf die nationale Gesetzgebung in Liechtenstein zu. Landwirte können für die Ausweisung von ökologischen Ausgleichsflächen über freiwillige Verträge finanzielle Unterstützung beziehen. Im Rahmen der

Integrierten Produktion und des biologischen Landbaus sind 5-7% der Betriebsfläche ökologisch geschützt. Für die Auswahl der ökologischen Ausgleichflächen werden Vernetzungskriterien mit berücksichtigt (vgl. Schweizer System).

## Lebensraumverbund

Im 1996 neu erlassenen „Gesetz zum Schutz von Natur und Landschaft“ ist unter Artikel 7 die „Vernetzung ökologisch bedeutsamer Lebensräume“ verankert. Gemäss dieser Verordnung müssen Land und Gemeinden bestrebt sein, die ökologisch bedeutsamen Lebensräume durch entsprechende Maßnahmen über die gesamte Landschaft zu verbinden. In intensiv genutzten Gebieten haben Land und Gemeinden außerdem für einen angemessenen ökologischen Ausgleich zu sorgen. Die Konzepte und Vorstellungen für den ökologischen Ausgleich sind gemeinsam von Land und Gemeinden zu erarbeiten und zu verwirklichen. Die Partizipation der Bevölkerung über die Handlungsrichtlinien der „Lokalen Agenda 21“ sollte berücksichtigt werden.

Aufgabe des Entwicklungskonzeptes ist es, die vorhandenen Naturvorrangflächen (bestehende und potentielle Schutzgebiete mit Abgrenzung, Ausweisung der Schutzzinhalte und festgelegten Pflegemaßnahmen) aufzuzeigen und Maßnahmen für ihren Erhalt vorzuschlagen. Die in der Landschaft noch vorhandenen Naturvorrangflächen sollen über Ausgleichs- und Vernetzungsflächen miteinander verbunden werden. Das Landschaftsentwicklungskonzept soll Kernzonen, Naturentwicklungszonen, Pufferzonen und Verbindungszonen räumlich konkret zuweisen. Ziel ist der Aufbau eines Verbundsystems naturnaher Flächen, eines Biotopverbunds. Zwei Vorgehensweisen sollen sowohl den Artenschutz wie auch den Erhalt der Artenvielfalt ermöglichen, über die Erhaltung gefährdeter Lebensraumtypen zum Schutz von Arten und Artengruppen (Grundlage Rote Listen) und das Erhöhen des ökologischen Potentials der Landschaft. In Liechtenstein bedeutet dies konkret:

- Naturschutz im menschlichen Siedlungsraum durch Grün- und Landschaftspläne,
- In intensiv genutzten Gebieten landeskulturell verträgliche Nutzungsformen die einen Mindestmaß an ökologischem Ausgleich garantieren (angepasste Land- und Forstwirtschaft, Erhalt naturnaher Elemente),
- Naturnahe und naturbelassene Flächen müssen vorrangig, in Teilbereichen auch ausschließlich der Natur überlassen werden,
- Schaffung von Vernetzungsstrukturen in der Landschaft.

Hierzu werden Flächennutzungskarten erstellt, auf denen die Naturvorranggebiete klar ersichtlich sind und eine Analyse der herrschenden Biotop- Vernetzungsgrades durchgeführt, um die notwendigen Maßnahmen zum Erhalt und der Wiederherstellung zu erarbeiten. Darüber hinaus wird eine Strukturtypenkarte erstellt, in der die ökologisch relevanten Strukturen erfasst werden (z.B. Fließgewässerstrukturerfassung) und die Auskunft über die Verbreitung und Verteilung ökologischer Ausgleichflächen gibt, sowie eine Kartierung von Indikatorarten der Tierwelt. Die Ergebnisse werden in einer Landschaftsinventurkarte zusammengefasst. Die Umsetzung des Verbunds wird in lokalen Projekten durchgeführt.

## Naturnahe Waldwirtschaft

In Liechtenstein gilt flächendeckend der Grundsatz der naturnahen Waldwirtschaft. Eine der Grundlagen für den angepassten naturnahen Waldbau ist die, für die gesamte Fläche vorliegende, Waldkartierung. Zum Schutz ökologischer Prozesse, zur Artenförderung und zum Erhalt traditioneller Waldbilder und Bewirtschaftungsformen werden Waldreservate und Sonderwaldflächen ausgeschieden. In der Wald-Wild-Strategie von 2002 wurden waldbwirtschaftliche und jagdliche Richtlinien festgelegt, um die Probleme der hohen Wildschäden in den Wäldern zu lösen. Wichtig für die „Waldqualität“ und somit für die Eignung des Waldes als Korridor sind die Maßnahmen, die diese Strategie begleiten, wie lebensraumverbessernde



Abbildung 24: Naturnahe Waldwirtschaft

© Nationalpark, Barchthegaden (D) / Kurt Wagner

## Naturvorranggebiete

Naturvorranggebiete sind Gebiete, die meist eine lange Entstehungsgeschichte aufweisen, die oft Jahrhunderte oder Jahrtausende betragen kann. Ihre Zerstörung bedeutet daher einen unwiederbringlichen Verlust, zumal sie teils reliktschen Ursprungs sind und unter den heutigen klimatischen Bedingungen nicht mehr entstehen würden. Sie sind daher mit einem absoluten Schutz zu belegen.

Maßnahmen und eine überlegte Lenkung der Erholungsaktivitäten. Darüber hinaus gibt es ein Programm zur naturnahen Gestaltung der Waldländer.

## Schutzmassnahmen und Inventare

Es gibt eine Arbeitsgemeinschaft zur Wildtierproblemen in der Vertreter aus Liechtenstein, der Schweiz und Österreich zusammenarbeiten, um gemeinsame Wildmanagementmaßnahmen zu erarbeiten. In diesen Rahmen fallen beispielsweise die Abstimmung für den Bau von Wildtierpassagen über die Autobahn. Die Informationen zu Korridoren und Migrationswegen werden anhand der Jagdstatistik ermittelt.

*Beispiel zur grenzübergreifenden Kooperation:*

*Aufgrund der Untersuchungen in der Schweiz und der Aufforderung des Bundes zur Wiederherstellung von Wildtierkorridoren gibt es Planungen, die Rheintalautobahn mit Wildtierpassagen zu überbrücken (BUWAL 2001b). Bei den konkreten Planungen zu den baulichen Möglichkeiten solcher Passagen wurden die Liechtensteiner Spezialisten befragt, um Informationen zu den wildökologischen Aspekten dieser Brücken für Liechtenstein auszutauschen. Die Bauten liegen auf Schweizer Gebiet, es folgte jedoch eine koordinierte Absprache um die Passagen an die landschaftlichen Gegebenheiten Liechtenstein anzupassen. Diese Baumassnahmen sind auch für das Wechsellpotential nach Vorarlberg von Bedeutung, da dies aufgrund der demographischen Bedingungen und der hoher Erschließung der Gegend nur mehr über das Gebiet Liechtensteins möglich ist, da die wildökologische Durchlässigkeit der Landschaft in Rheintal südlich des Bodensees nicht wiederherstellbar ist (VÖLK 2001).*

Korridore Ost West Verlauf durch das Rheintal in die Schweiz und nach Vorarlberg (BUWAL 2001a) vor allem für Rotwildpopulationen von Bedeutung (vgl. Abschnitt über Korridore).

## 4.2.6 Slowenien

### Ökologische Landwirtschaft

Slowenien verfügt über eine integrierte Agrarpolitik. Das slowenische Agrarumweltprogramm bietet den Landwirten seit dem Jahr 2000 Verträge und Förderungen für die Anwendung extensiver und naturfreundlicher Wirtschaftsweisen in der Landwirtschaft an. Die heutige Politik sieht eine Unterstützung durch Direktzahlungen vor, sowie eine strukturelle Unterstützung. Die Agrarumweltprogramme sind an ca. 50 % der Betriebe gerichtet, die sich an anerkannte bekannte und kontrollierte Maßnahmen halten.

Diese Programme richten sich an alle slowenischen Landwirte, insbesondere jedoch an die Landwirte der Schutzgebiete. Das Programm hat zum Ziel, die natürlichen Ressourcen nachhaltig zu nutzen und die Artenvielfalt sowie typische Landschaftselemente zu schützen. Es werden mit den

Landwirten Verträge über 5 Jahre abgeschlossen. Die Zuwendungen fallen in Nationalparks um 20 % höher, in regionalen Naturparks um 15 % höher und in sonstigen Schutzgebieten um 10 % höher als auf der restlichen Landesfläche aus.

Aufgrund der schwierigen natürlichen Bedingungen, der Berglagen und der zahlreichen Gebiete mit begrenzenden Faktoren ist die Landwirtschaft in Slowenien durch eine Kleinparzellierung der Flächen gekennzeichnet. Die Hälfte der landwirtschaftlichen Flächen sind halbnatürliche Weiden. Daher ist die professionelle, industrielle Landwirtschaft noch relativ selten und die Produktion nicht sehr hoch (Landwirtschaftministerium Slowenien 2003). Das slowenische Agrarumweltprogramm richtet sich wie erwähnt vor allem an die Landwirte die innerhalb von Schutzgebieten wirtschaften, um vor allem hier ökologische Aspekte bei der Bewirtschaftung sicher zu stellen.



Abbildung 25: Traditionelle Wirtschaftsweisen in Slowenien

### Naturnahe Waldwirtschaft

Der Wald spielt in Slowenien eine besondere Rolle. Mit einem Waldanteil von 56,4 % der Landesfläche steht Slowenien an dritter Stelle in Europa. Die Waldfläche nimmt durch die Aufgabe landwirtschaftlicher Flächen weiter zu. Die Forstwirtschaft beruht auf den Prinzipien der Nachhaltigkeit, des naturnahen Waldbaus und der Multifunktionalität.

Im „Programm zur Entwicklung der Wälder Sloweniens“ von 1996 sind die wichtigsten Fakten der slowenischen Wälder sowie ihre Rolle für den Erhalt der Biodiversität aufgeführt. Aufgrund des guten Erhaltungsgrades der Wälder, der bedeutenden Fläche die sie einnehmen sowie des Vorkommens zahlreicher in Europa bedrohter Arten, sind diese Wälder für ein alpenweites Netzwerk von besonderer Bedeutung. Ökologisch bedeutende Lebensräume und Feuchtgebiete innerhalb von Wäldern sowie Waldreservate stehen unter besonderem Schutz.

Das Entwicklungsprogramm sieht die Beteiligung der Forstbehörde sowie der Jagdbehörde und der Jagdverbände bei Aspekten der Raumplanung, insbesondere bei Infrastrukturplanungen vor, um den Erhalt der Lebensräume für das Wild sicher zu stellen.

## Schutzmaßnahmen und Inventare

Die Umweltgesetzgebung Sloweniens stimmt mit der europäischen Umweltpolitik überein. Im Vergleich zu anderen zentraleuropäischen Staaten, gibt es in Slowenien zahlreiche Gebiete, die ein hohes Maß an Biodiversität bewahrt haben. Die slowenische Regierung hat daher das Nationale Umweltaktionsprogramm (Nacionalni program varstva okolja) eingeführt, in dem der Erhalt der Biodiversität als eine der Prioritäten herausgestellt wird. Es wurde Ende 2001 eine Strategie zum Erhalt der Biodiversität (Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti v Sloveniji) verabschiedet, um diese Diversität zu schützen und zu erhalten und die nachhaltige Nutzung der Ressourcen zu garantieren.

In der Biodiversitätsstrategie Sloweniens ist die Schaffung eines ökologischen Netzwerks von Schutzgebieten vorgesehen, das, über das NATURA 2000 Netzwerk der europäischen Union hinaus, Schutzgebiete miteinander verbindet und Mechanismen, auch finanzieller Art, für den Schutz und eine nachhaltige Landnutzung bereitstellt. Das Dokument listet die Ziele und Richtlinien für eine erfolgreiche Umsetzung der Strategie und zur Einrichtung eines solchen Netzwerks sowie für den langfristigen Erhalt der Diversität auf. Die zu ergreifenden Maßnahmen werden, gesondert nach Bereichen wie beispielsweise Land- und Forstwirtschaft, Landschaftspflege, Artenschutz ausführlich beschrieben.

### 4.2.7 Italien

#### Ökologische Landwirtschaft

In Italien sind die landwirtschaftlichen Förderprogramme auf regionaler Ebene definiert. Jede Provinz legt in einem Plan für ländliche Entwicklung die Ziele der Vertragsmaßnahmen fest. Die Agrarumweltprogramme werden gemeinsam vom Staat und den Regionen finanziert.



Abbildung 26: Monitoring der Flora und Fauna

Neben reinen Agrarprogrammen gibt es auch Kulturlandschaftsprogramme, in denen Maßnahmen für Pflege und Entwicklung der Landschaft vorgeschlagen werden. Zur Erhaltung der traditionellen Kulturlandschaft, vor allem in Berggebieten, werden unter anderem wichtige historische Landschaftsstrukturelemente wie Lesesteinmauern oder Hecken erhalten, sowie weitere Landschaftspflegemaßnahmen gefördert (z.B. objektbezogene Beiträge für traditionelle Zäune und Waale). Landschaftspflegebeiträge dienen der Erhaltung von Einzelobjekten in der Kulturlandschaft. Für den Erhalt besonders wertvoller Lebensräume gibt es Landschaftspflegeprämien (Flächenprämien). In den verschiedenen Regionen werden Landschaftsleitbilder, -inventare und -pläne ausgearbeitet, an denen sich Maßnahmen und Förderungen orientieren. Erhöhter Arbeitsaufwand beispielsweise durch traditionelle Bewirtschaftung und Minderertrag werden durch die Landschaftspflegeprämien abgegolten.

#### Beispiel Südtirol

*In Südtirol werden seit 1990 ökologische Direktzahlungen ausbezahlt. Für Landschaftspflege und spezielle Bewirtschaftungsformen erhalten die Landwirte in den Schutzgebieten 50 % mehr Finanzhilfen als die übrigen, die auf nicht geschützten Flächen wirtschaften.*

*Das „Landschaftsleitbild Südtirol“ als Fachplan zum 1994 verabschiedeten Landesentwicklungs- und Raumordnungsplans (LEROP) steuert die nachhaltige Entwicklung. Bisherige Einzelmaßnahmen und Strategien des Natur- und Landschaftsschutzes sollen in ein Gesamtkonzept integriert werden und die betroffenen Landnutzer stärker mit einbinden. Ziel ist eine engere Kooperation zwischen Landschaftsschutz und Raumplanung.*

#### Lebensraumverbund

Das italienische Umweltministerium hat 1999 die Richtlinien und Ziele eines nationalen ökologischen Netzwerks (Rete Ecologica Nazionale REN) verabschiedet. Zur Ausweisung des ökologischen Netzwerks wurde in Italien eine Herangehensweise über bestimmte Arten und Artengruppen gewählt. Das Umweltministerium und das Ministerium für Raumplanung haben eine Arbeit über die Konzeption eines solchen Netzwerks in Auftrag gegeben, das zum Schutz der Wirbeltiere Italien beitragen soll (BOITANI et al. 2002). Grundlage für diese Arbeit waren Sammlungen von konkreten Daten zu den biologischen und ökologischen Bedürfnissen der ausgewählten Wirbeltierarten.

#### Naturnahe Waldwirtschaft

Die forstliche Nutzung im Einklang mit den Zielen des Naturschutzes dient der Erhaltung einer intakten Landschaft. Die Waldnutzung nach ökologischen Prinzipien garantiert die verschiedenen Waldfunktionen (Nutzung, Erholung, Schutz). Durch verstärkte Zusammenarbeit zwischen Forst- und Landschaftsschutzbehörden sollen die ökologischen und land-

schaftlichen Aspekte bestimmter bedeutender Waldteile und Waldtypen verbessert werden. Die koordinierte Nutzung bereits vorhandener Instrumente (z.B. Waldbehandlungspläne, Waldkartei, Weidebehandlungspläne) kann dazu beitragen, Gebiete besonderer ökologischer Bedeutung festzulegen sowie die Situation von Wald-, Weide- und Almflächen zu beurteilen.

## Inventare und Schutzmassnahmen

Es sind zahlreiche neue Planungsinstrumente auf Landes- und Gemeindeebene zur besseren Koordination von Landschafts- und Raumplanung vorgesehen, wie z.B. Landschaftsleitpläne, Landschaftsinventare (zur Erfassung der kleinen und größeren Landschaftseinheiten wie Moore, Trockenrasen und Kulturlandschaftselementen), die als Grundlage für weitere Planungen und die Vergabe von Fördergeldern dienen können.

### 4.3 Beispiele nationaler Modelle für Ökologische Netzwerke

#### 4.3.1 Das Schweizer Modell REN (Nationales ökologisches Netzwerk)

Das Projekt zur Schaffung eines „Nationalen ökologischen Netzwerks“ (REN) geht auf die 1995 von den europäischen Ministern beschlossene paneuropäische Strategie zur Förderung der Biodiversität zurück und wurde als eines der Hauptziele in das Landschaftskonzept Schweiz (LKS) von 1997 integriert (BUWAL et al. 1998).

Um die Zerstörung der Naturräume und die Zerschneidung von Lebensräumen zu stoppen, sollen Verbindungen zwischen noch bestehenden, ökologisch wertvollen Gebieten in der Schweiz ausgeschieden und gesichert werden. Das REN stellt eine Vision für einen landesweit vernetzten Lebensraumverbund dar. Die Resultate bauen auf vorhandene Daten zu Flora und Fauna, ihrer Verarbeitung in einem Rechenmodell, sowie einer Prüfung und Ergänzung dieser Angaben durch Experten vor Ort auf.

Die Grundprinzipien zur Umsetzung eines nationalen ökologischen Netzwerks wurden auf europäischer Ebene definiert (Richtlinien zum Paneuropäischen ökologischen Netzwerk REP). Im Rahmen des schweizerischen Projekts REN wurden allerdings mehrere eigene Ansätze zur Kartierung und zur detaillierten Beschreibung der Grundstrukturen und der Funktionsweisen eines solchen Verbundsystems entwickelt um die spezifischen Bedingungen der Schweiz zu berücksichtigen.

Das Netzwerk soll aus einer systematischen Kartierung der natürlichen und naturnahen Habitate ableitbar sein, die durch Daten

aus Inventaren von repräsentativen Arten der Flora und Fauna vervollständigt werden.

*Das Modell des Netzes wurde in 3 Etappen entwickelt:*

In einer Vorbereitungsstufe wurden provisorische Karten des REN und Arbeitsdokumente angefertigt, um die Ausgangshypothesen zu prüfen. In dieser Etappe wurde von einigen Hypothesen zur Auswahl der Kernzonen, zur Klassifizierung der ausgewählten Habitattypen und zur Analyse der Konfliktzonen innerhalb des Netzwerksystems ausgegangen. Bei der Ausarbeitung der Unterlagen wurde auf bestehende Daten (Landnutzung, Verteilung von Habitaten etc.) sowie auf die Mithilfe von kompetenten nationalen Stellen und Grundsatzstudien zurückgegriffen.

Auf Grundlage dieser Daten wurde ein Rechenmodell entwickelt, um die potentielle Ausdehnung der Kontinuen in der Landschaft zu berechnen. Dieser Prozess hat es ermöglicht, ein provisorisches vereinfachtes Netzwerk zu entwerfen.

Anschließend folgte die kartographische Darstellung der ökologischen Kontinuen in der Landschaft als Voraussetzung für eine kartographische Darstellung der ökologischen Netzwerke. Das schweizerische REN arbeitet mit 5 Typen von Kontinuen, die in jeder schweizerischen Landschaft zu identifizieren sind: Waldgebiete, Feuchtgebiete, Gewässer, Trockenstandorte und landwirtschaftliche Gebiete. Das zusammenfassende ökologische Netzwerk entsteht durch die Überlagerung der verschiedenen spezifischen Netzwerke.

Schlussendlich wurden durch die Verwendung von Gruppen von Indikatorarten, durch Überschneidung mit bekannten Daten und durch Rechensimulationen Kohärenztests durchgeführt. In einer zweiten Etappe wurden die provisorischen Karten und Ergebnisse von den Kantonen überprüft und zusätzliche kantonale Informationen in das REN eingefügt. Die Angaben wurden vor Ort auf dem Gelände überprüft und die Erfahrungen von lokalen Experten mit berücksichtigt. Bei der Verwendung des Analyseinstruments und der Arbeit mit den GIS Daten, die den Kantonen zur Verfügung gestellt werden, kann das System ständig verbessert werden.

Die letzte Etappe ist die Entwicklung des entgeltigen REN. Die endgültigen Karten sind im Maßstab 1:100 000, was dem Arbeitsmaßstab der Verwaltungen bei ihren Aufgaben entspricht. Es ist also ein Synthese und Datenauswertungsschritt, der kartographische Grundlagen liefert und eine Gewichtung des endgültigen REN ermöglicht.

Die Synthesekarten des REN geben einen Überblick über die Entwicklung der einzelnen habitatsspezifischen Verbände und die Fragmentierung der Ökosysteme der Schweiz.

Das Modell kann zur Vernetzung der ökologischen Ausgleichsflächen der Landwirtschaft, zum Management der

#### Kontinuum:

Gesamtheit der Lebensräume, die von einer definierten ökologischen Gemeinschaft genutzt werden können und aus untereinander verbundenen Elementen bestehen (keine geographische Unterbrechung zwischen den Lebensräumen).



ermittelten Korridore, zu konkreten raumplanerischen Planungen, zur Planung von Grünbrücken und Querungshilfen für Wildtiere und als Instrument im Naturschutz verwendet werden.

### 4.3.2 Nationales ökologisches Netzwerk Italien (Rete Ecologica Nazionale- REN)

Das Thema der ökologischen Netzwerke ist in letzter Zeit immer mehr in den Blickpunkt der nationalen und internationalen Politik gerückt. Die nationalen ökologischen Netzwerke stellen in der Tat ein wichtiges Instrument für den Naturschutz und die nachhaltige Entwicklung dar. In Folge zahlreicher europäischer Initiativen (Europäische Kommission und Europarat) hat Italien ebenfalls ein Programm zur Definition und Entwicklung eines nationalen ökologischen Netzwerks verabschiedet. Ein nationales ökologisches Netzwerk ist ein operationales Instrument mit großem Nutzen für die Orientierung und Planung der Raumordnung und der Nutzung der natürlichen Ressourcen. Es wurde daher im Rahmen dieses Programms eine Studie zum ökologischen Netzwerk für Wirbeltiere in Italien vom Umweltministerium in Auftrag gegeben, die 2002 fertiggestellt wurde.

Ziel des Projekts war es, ein Netzwerk oder eine Sammlung von Flächen unterschiedlicher ökologischer Qualität und mit verschiedenen Naturschutzprioritäten darzustellen und die eventuellen Verbindungselemente zwischen diesen Kernflächen hervorzuheben, um eine weitere Zerschneidung der Habitate und der Ausbreitungswege der Wirbeltiere zu verhindern.

Der erste Arbeitsschritt bestand in der Zusammenfassung des Wissensstands zur Verteilung und zur Ökologie der Wirbeltierarten Italiens. Hierfür wurde eine Datenbank geschaffen, die 504 Arten verschiedener taxonomischer Gruppen umfasst: 81 Süßwasserfischarten, 34 Amphibien, 43 Reptilien, 244 Vögel und 102 Säuger.

Die Datenbank zur Fauna 2002 wurde als Instrument zur Entwicklung des REN und als Grundlage für den Schutz aller Wirbeltiere geschaffen. Es handelt sich um eine Überprüfung der bestehenden Datenbank des Umweltministeriums von 1992. Die Beschaffung, die Organisation und der Zugang zu wissenschaftlichen Daten sind für die Entwicklung und Umsetzung von Schutzbestrebungen unumgänglich. Sie wurde mit der Mithilfe von 19 Experten für die verschiedenen taxonomischen Gruppen entwickelt, die die Informationen überprüft, zusammengefasst und aktualisiert haben. Die verschiedenen Arten sind in der Datenbank in Steckbriefen beschrieben: taxonomische und biologische Beschreibung, Biologie und Ökologie, Habitatnutzungseigenschaften, kartographische Darstellung der Verteilung der Art in Italien.

Die Aktualisierung der räumlichen Verteilung der Arten hat zu einer Zusammenfassung der Daten in digitaler Form geführt. Diese neuen Daten wurden anschließend durch einen entsprechenden Experten interpretiert und bestätigt.

Die für die Datenbank aktualisierte kartographische Darstellung der Verteilung der Arten macht aus ihr ein wichtiges Instrument für die Raumplanung und eine Plattform für wissenschaftlichen

Austausch und Diskussionen. Sie kann ständig aktualisiert werden.

In einem weiteren Schritt wurden Modelle zur Habitatnutzung der Arten entwickelt.

Dank dieser Modelle konnte das Zusammenwirken zwischen Arten und ihrer Umwelt analysiert und integriert werden. So konnte für jede Art eine Karte mit einer Darstellung der potentiell nutzbaren Flächen erstellt werden. Diese Karten und Modelle wurden mit Hilfe der Möglichkeiten der GIS-Systeme unter Einbeziehung verschiedener geographischer Daten (CORINE Landcover, Gewässernetz, Verkehrsnetz) erstellt. Die Modelle decken die gesamte Fläche Italiens mit einem Maßstab von 1:100 000 ab.

Schließlich wurden im Rahmen des Projekts verschiedene Netzwerke definiert:

- Ein globales Netzwerk, das alle Wirbeltierarten berücksichtigt,
- Ein Netzwerk für jede taxonomische Gruppe,
- Ein Netzwerk für alle 149 bedrohten Tierarten der Roten Liste (Libro Rosso delle Specie Minacciate).

Diese Netzwerke wurden untereinander und mit der aktuellen Karte der italienischen Schutzgebiete verglichen, um qualitative, quantitative und räumliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Netzwerken herauszustellen. Der Vergleich zwischen dem globalen Netzwerk und dem der bedrohten Arten hat ergeben, dass die Verteilung der bedrohten Arten sehr gut mit der Verteilung der Gebiete besonderer Biodiversität in Italien übereinstimmt.

Der Vergleich mit dem Netzwerk der italienischen Schutzgebiete hat ermutigende Ergebnisse gebracht. Die Schutzgebiete spielen für die ökologischen Netze und die Biodiversität eine sehr wichtige Rolle, da sie wichtige Bereiche der ermittelten Netzwerke abdecken und schützen.

## 5 Analyse der 8 Beispielgebiete

Im Folgenden Kapitel werden die 8 ausgewählten Beispielgebiete näher analysiert. Die vorhandenen Korridore und Verbindungen die innerhalb dieser Gebiete und auch nach außen hin, zu benachbarten Gebieten bestehen, werden detaillierter untersucht. Die aktuelle Zusammenarbeit zwischen den Schutzgebieten, die Nutzung und Umsetzung der identifizierten potentiellen, von den Rahmenbedingungen der Politik gegebenen Möglichkeiten, werden erläutert und Vorschläge für konkrete Verbesserungsmöglichkeiten gegeben. Die Gebiete sollen als Beispiele für den alpinen Raum die reale Umsetzung des Netzwerks illustrieren.

Die ausgewählten Gebiete sind von Süd-Westen nach Nord-Osten folgende:

- **1:** Nationalpark Mercantour (F), Naturpark Alpi Maritime (I), Naturpark Alta Valle Pesio e Tanaro (I) (**Priority Area A**)
- **2:** Regionaler Naturpark Vercors (F), Regionaler Naturpark Chartreuse (F), Regionaler Naturpark Massif des Bauges (F), Nationalpark Les Ecrins (F) (**Priority Areas E, B**)
- **3:** Nationalpark Vanoise (F), Nationalpark Gran Paradiso (I), Naturpark Mont Avic (I), (Espace Mont Blanc, CH/F/I) (**Priority Area B**)
- **4:** Naturschutzgebiete in den Kantonen Bern (Naturschutzgebiet Engstligenfälle, Gelten-Iffigen, Spillgerten), Freiburg (Naturschutzgebiet Vanil Noir, Vaud Argnaulaz –Tour d’Ai) und Vaud (Naturschutzgebiet La Pierreuse, Le Larzey) (CH) (**Priority Area F**)
- **5:** Schweizerischer Nationalpark (CH), Nationalpark Stiffler Joch (I), Naturpark Adamello (I), Naturpark Adamello Brenta (I) (**Priority Area L**)
- **6:** Nationalpark Hohe Tauern, Naturpark Zillertaler Hauptkamm, Naturpark Rieserferner Ahrn (I), Naturschutzgebiet Valsertal (A), Nationalpark Nockberge (A) (**Priority Area T**)
- **7:** Nationalpark Berchtesgaden (D), Naturschutzgebiet Kalkhochalpen (A) (**Priority Area S**)
- **8:** Nationalpark Gesäuse (A), Nationalpark Kalkalpen (A), Naturpark Steirische Eisenwurz (A), Naturpark Eisenwurz (A), Naturschutzgebiet Wildalpener Salztal (A) (**Priority Area W**)

(in Klammern die Bezeichnung der entsprechenden Priority Conservation Areas des WWF)

Die gewählten Beispielgebiete entsprechen teilweise den in Kapitel 3 ermittelten grenzübergreifenden oder nationalen Schutzgebietskomplexen. Sie gehen jedoch über das Gebiet dieser Schutzgebietskomplexe hinaus. Im Fall des Beispielgebiets 2 wurde ein besonderer Schwerpunkt auf das französische Département Isère gelegt, das zum Thema Vernetzung von Schutzgebieten eine beispielhafte Initiative ergriffen hat. Im Fall des Beispielgebiets 4 wurde auf eine geographische Region der Schweiz eingegangen, die eine Vielzahl kleinerer verteilter Naturschutzgebiete aufweist.

Die Analyse der Gebiete erfolgte mit Hilfe der in Kapitel 2 ermittelten Indikatoren: Siedlungsdichte, Verkehrsinfrastruktur, Landnutzung (nach den Daten von CORINE Land Cover), Höhenlage und der räumlichen Entfernung zwischen den Gebieten. Die entsprechenden Karten mit der Darstellung dieser Daten für das jeweilige Beispielgebiet sind am Ende eines jeden Beispiels abgebildet. Es wurden zusätzlich zu den rein kartographischen Daten die Informationen der Experten aus den Schutzgebieten berücksichtigt. Diese Informationen sind zusammengefasst in den Beschreibungen der Schutzgebiete in Kapitel 3 nachzulesen.

Am Ende der Darstellung eines jeden Beispielgebiets sind konkrete Empfehlungen zu möglichen sinnvollen Ergänzungen ange-

Bei der Auswahl der Gebiete wurde die repräsentative Verteilung über den Alpenbogen beachtet. Darüber hinaus wurden die Ergebnisse der gemeinsam vom WWF, dem Netzwerk Alpiner Schutzgebiete, der CIPRA (Internationale Alpenschutzkommission) und dem ISCAR (Internationales Wissenschaftliches Komitee Alpenforschung) veröffentlichten Studie "Die Alpen: das einzigartige Naturerbe" (WWF 2004) und die darin identifizierten Vorranggebiete für den Naturschutz (auch als Priority Conservation Areas bezeichnet) berücksichtigt. Die ausgewählten Gebiete sind von Süd nach Nord folgende:

führt. Diese Empfehlungen wurden aufgrund der Auswertung der uns vorliegenden Daten gemacht und haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sie sollen lediglich Anregungen und Anstöße zur Umsetzung erster Schritte in Richtung eines alpenweiten ökologischen Netzwerks von Schutzgebieten sein. Im Kartenteil, der auf jedes Beispielgebiet folgt, ist eine entsprechende Karte mit der Darstellung der Zonen zu finden, die sich als potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszonen, sowie als mögliche Zonen für die Einrichtung von Verbindungselementen eignen.

Bei den abgegebenen Empfehlungen ist zu beachten, dass in einigen Fällen die Schaffung von Schutzgebieten wie Biosphärenreservaten oder Regionalen Naturparks angeregt wurde. Gebiete dieser Schutzkategorie weisen an sich keinen ausreichenden Schutzstatus auf, um eine Funktion als ökologischer Korridor zu übernehmen. Die Schaffung solcher Schutzgebiete führt jedoch zur Einrichtung eines Gebietsmanagements, das auf die Bestimmung, Ausweisung und Berücksichtigung solcher ökologischen Korridore bei der Entwicklung des Gebiets einwirken kann. Eine solche zentrale Managementstelle für die Entwicklung einer Region ermöglicht außerdem eine gezielte und wirkungsvolle Umsetzung von Maßnahmen und Programmen mit lokalen Akteuren, die eine Verbesserung der Lebensraumvernetzung bewirken können.

Karte 9: Ausgewählte Beispielgebiete

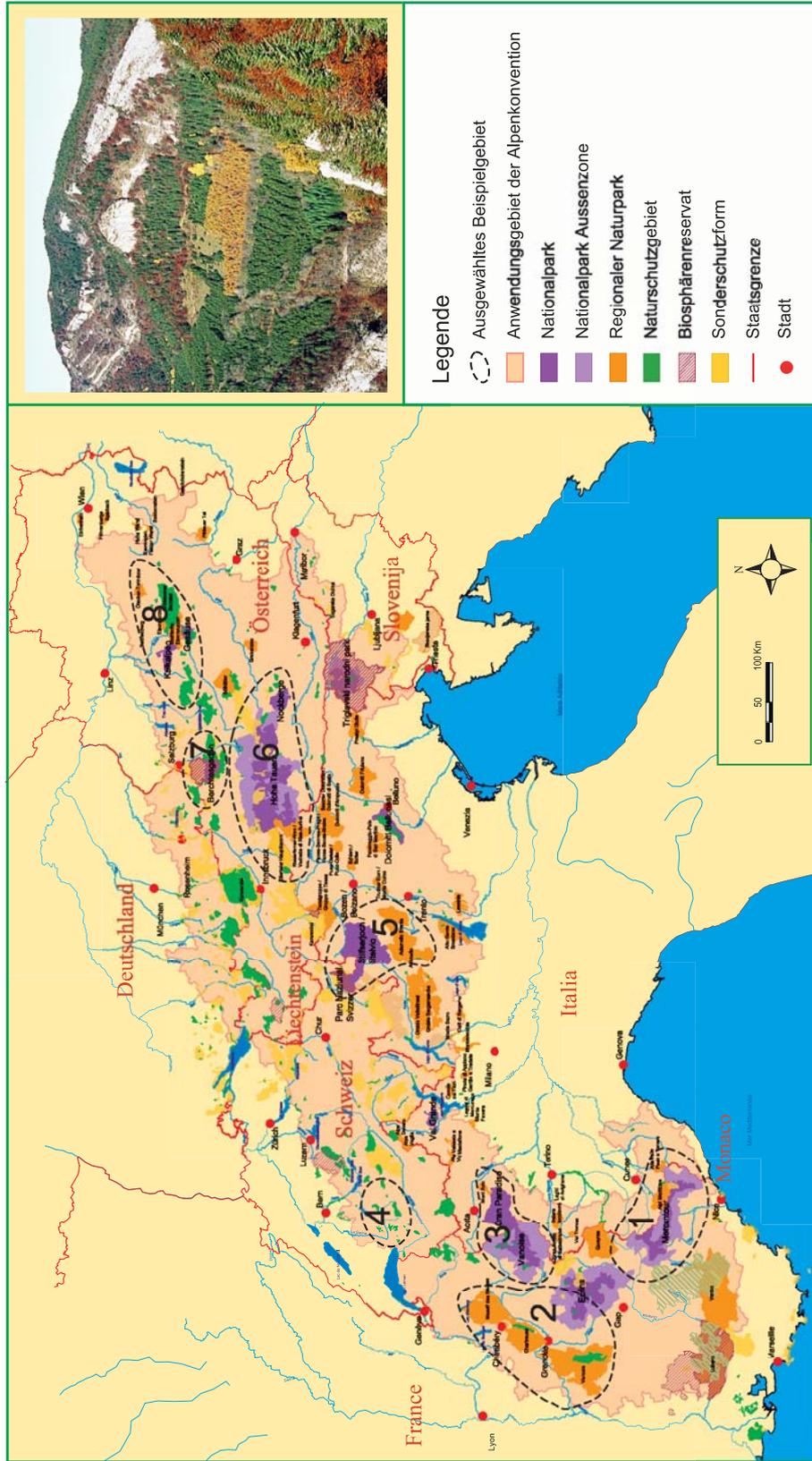


Resona Alpi del Espaces Protégés  
 Réseau Alpes Schutzgebiete  
 Mreža zavarovanih območij v Alpah



alpenkonvention convention alpine convenzione delle alpi alpska konvencija

Ausgewählte Beispielgebiete



© 09 / 2004

## 5.1 Beispielgebiet 1

### Nationalpark Mercantour - Naturpark Alpi Marittime - Naturpark Alta Valle Pesio e Tanaro

*Dieses Gebiet wurde aufgrund der beispielhaften langjährigen und intensiven Kooperation zwischen den Schutzgebieten der verschiedenen Länder ausgewählt. Besonders der Nationalpark Mercantour und der Naturpark Alpi Marittime können auf eine langjährige Zusammenarbeit zurückblicken, die schon 1987 durch die Unterzeichnung des Partnerschaftsabkommens und der Verleihung des Europa Diploms mit dem damaligen Naturpark Argentera begann. Die Partnerschaft wurde anschließend weiter ausgebaut, 2003 wurde eine erste grenzübergreifende Arbeitsgruppe in den Parks gegründet. Die Zusammenarbeit mit dem Naturpark Alta Valle Pesio e Tanaro wird zur Zeit ebenfalls weiter entwickelt.*

Der grenzübergreifende Schutzgebietsverbund Nationalpark Mercantour, Naturpark Alpi Marittime und Naturpark Alta Valle Pesio e Tanaro liegt beiderseits der französisch-italienischen Grenze. Er deckt eine Gesamtfläche von mehr als 249 000 ha ab und umfasst mehrere Schutzkategorien: Kern- und Außenzonen der Nationalparks, einen italienischen Naturpark, Naturschutzgebiete und andere Kategorien wie NATURA 2000 Gebiete, geschützte Biotope etc. Das gesamte Gebiet ist durch hohe Bergketten charakterisiert, die eine große biologische und kulturelle Diversität beherbergen.

#### Stellung dieses Gebiets im Alpenbogen

Das Gebiet liegt im süd-westlichen Ende des Alpenbogens. Es spielt als Verbindung zu den anderen italienischen Gebirgszügen eine wichtige Rolle.

Auf französischer Seite grenzt der Nationalpark Mercantour an das Geologische Reservat der Haute-Provence in der Nähe des Regionalen Naturparks Verdon (Entfernung ca. 20 km), zu dem über den Flusslauf des Verdon eine Verbindung besteht. Im Norden liegen der Regionale Naturpark Queyras und der Nationalpark Les Ecrins jeweils ca. 10 km entfernt.

Die Schutzgebiete auf italienischer Seite liegen ca. 10 km voneinander entfernt, sie grenzen beide an die Kern- oder die Außenzone des Nationalparks Mercantour.

#### Räumliche Verbindungen innerhalb dieses Beispielgebiets

Der Naturpark Alpi Marittime auf der italienischen Seite und der Nationalpark Mercantour auf französischer Seite bilden geo-



© Parc national du Mercantour (F) / P. Pieni

Abbildung 27: Nationalpark Mercantour (F)

graphisch eine zusammenhängende Einheit. Sie haben eine gemeinsame Grenze von 33 Kilometern die entlang eines Kamms verläuft. Auch kulturell stehen sich die beiden Grenzgebiete relativ nahe, so dass man von einer lokalen Einheit sprechen kann. Diese Einheit ist eine der Grundvoraussetzungen für die erfolgreiche Kooperation zwischen den Schutzgebieten.

Das Gebiet des Nationalparks Mercantour (auch der Kernzone) wird von einigen Strassen durchkreuzt. Die D 2205 auf der pro Jahr mehr als eine Millionen Fahrzeuge gezählt werden, stellt, vor allem im Winter, als Verbindungsachse zu den großen Skigebieten in der Nachbarschaft des Parks ein wichtiges Hindernis für die Migrationen der Fauna dar. Diese Skigebiete (z.B. Auron und Isola 2000) grenzen unmittelbar an die Kernzone des Parks, in ihrer Umgebung kommt es zu bedeutenden Störungen. Auch die Paßstrasse des Col de la Bonette und des Col de la Cayolle (D 2202) liegen im Parkgebiet und sind im Sommer viel genutzte touristische Strassen (vgl. Karte zur Verkehrsinfrastruktur dieses Beispielgebiets).

Im Süden des Nationalparks Mercantour, im Gebiet des Col de Tende gibt es ebenfalls Probleme mit Verkehrsinfrastrukturen, vor allem durch die unterschiedlichen Prioritäten die hier von den Ländern Italien und Frankreich im Bezug auf den Ausbau und die Entwicklung der Verkehrsachsen gelegt werden. Von französischer Seite bestehen keine Bestrebungen nach einer weiteren Entwicklung dieser Strecke, von italienischer Seite hingegen besteht der Wunsch nach einem stärkeren Ausbau (auch des Tunnels), da dieser Weg eine der schnellsten und günstigsten Verbindung zwischen den westlichen Teilen der Region Ligurien und der Region Piemont ist.

Die französische Bundesstrasse N 204 setzt sich in Italien als S 20 fort. Auf italienischer Seite ist dieses Gebiet stark erschlos-

sen, es gibt wenig unberührte Flächen. Zwischen dem Naturpark Alpi Marittime und Alta Valle Pesio e Tanaro liegen ca. 12 Kilometer, die S 20 verläuft allerdings in diesem Bereich und beiderseits der Strasse befinden sich die Skigebiete Limone Piemonte und Limonette, die ebenfalls eine wichtige Barrierebildung darstellen. Aus diesem Grund wird hauptsächlich das Gebiet westlich der Grenze in Frankreich für Migrationen von der Fauna genutzt.

## Naturschutzmassnahmen innerhalb dieses Beispielgebiets

### *Menschliche Aktivitäten*

Als Landnutzung im Gebiet des Nationalparks Mercantour herrscht die extensive Schafhaltung vor. Zur Unterstützung naturfreundlicher land- und forstwirtschaftlicher Maßnahmen greift der Park zur Zeit auf nationale Instrumente zurück, parkeigene Programme sind ebenfalls zur Entwicklung von Weideplänen in Planung. Es gibt, über die nationalen Angebote hinaus, keine selbst finanzierten Unterstützungen für die Landwirte.

Im Gebiet des Naturparks Alpi Marittime und des Naturparks Alta Valle Pesio e Tanaro ist eine progressive Aufgabe der landwirtschaftlichen Aktivitäten festzustellen (Weiden und Mähwiesen). Es werden im Rahmen regionaler und nationaler Programme Bemühungen zum Erhalt einer naturverträglichen Landwirtschaft unternommen.

Da die Schutzgebiete keine eigenen Programme und Fördermittel bereitstellen, gibt es auf diesem Gebiet keine grenzübergreifenden Absprachen.



Abbildung 28: Gemeinsame Auswilderung von Steinböcken

### *Bestehende Korridore*

Ausgehend vom Naturpark Alpi Marittime dient der Flusslauf des Gesso als Verbindungsachse zwischen dem Naturpark und anderen flussabwärts gelegenen Schutzgebieten.

Auf französischer Seite ist das Gebiet zwischen dem Nationalpark Mercantour und dem Naturpark Alta Valle Pesio e Tanaro relativ schwach erschlossen, es gibt noch zahlreiche unerschlossene Flächen. Hier verläuft allerdings die N 204 und es gibt einige Dörfer entlang der Strasse. Die Entfernung zwischen den zwei Gebieten beträgt ca. 15 Kilometer. In dieser Zone bildet ein Streifen entlang der Grenze einen Korridor für Schalenwild, der den Bereich des Nationalparks mit dem Naturpark Alta Valle Pesio e Tanaro verbindet.

Ausgehend vom Naturpark Alta Valle Pesio e Tanaro bestehen Korridore, die das Tal von Pesio mit den Tälern Valle Ellero, Valle Corsaglia, Valle Casotto und Valle Tanaro verbinden und sich anschließend in das Hinterland von Imperia fortsetzen (Monte Toraggio e Pietravecchia, Monte Beltrand e Bosco delle Navette). Dieser Korridor wird der in der Regel von den Wölfen genutzt, die aus den Ligurischen Alpen kommen. Er hat daher eine besondere ökologische Bedeutung, vor allem da in einigen Bereichen die von diesem Korridor gekreuzt werden, ein bedeutender Jagddruck herrscht (Provinz Imperia).

Es gibt ebenfalls eine Verbindung zwischen den Alpen und den Apenninen, durch das Tal Monregalesi, der jedoch nicht näher untersucht ist.

Auch in Frankreich gibt es eine Quellpopulation von Wölfen, die gelegentlich durch Zuwanderungen aus Italien ergänzt wird. Ausgehend vom Nationalpark Mercantour haben sich im Westen einige Kernpopulationen entwickelt.

### **Zusammenarbeit im Rahmen dieses Beispielgebiets**

#### *Beziehungen zwischen den Schutzgebieten*

Die Zusammenarbeit zwischen dem Nationalpark Mercantour und dem Naturpark Alpi Marittime besteht seit der Gründung des Naturparks 1980. Anschließend kam es 1988 zur Unterzeichnung eines offiziellen Partnerschaftsabkommens (charte de jumelage). Seitdem gibt es in allem Bereichen eine starke Zusammenarbeit der beiden Schutzgebiete, unter anderem im Rahmen des Interreg Projekts „Grenzübergreifendes Schutzgebiet Mercantour – Alpi Marittime“, gemeinsame Monitoringarbeiten vor allem bei Steinbock, Bartgeier und Wölfen.

Der Kontakt zum Naturpark Alta Valle Pesio e Tanaro ist weniger intensiv, wird derzeit jedoch ausgebaut.

#### *Weitere wichtige Kooperationen*

Die Zusammenarbeit zwischen dem Nationalpark Mercantour und den Jagdverbänden der angrenzenden Gebiete ist sehr gut.

In den Abschlussplänen der Jagdverbände werden die Ergebnisse der Zählungen und des Monitorings sowie die Managementpläne für Schalenwild des Parks berücksichtigt. Auch bei Wiedereinführungsprojekten wie beispielsweise die Wiedereinführung des Mouflons im westlichen Teil des Parks wird mit den Jägern eng zusammen gearbeitet. Diese Beziehungen sollten auf alle Fälle erhalten und ausgebaut werden, da die Jagd, vor allem für den Ausbreitungskorridor in Richtung Süd-Westen (Verdon) von großer Bedeutung ist. Das Gebiet ist hier schwach besiedelt, es findet wenig Landnutzung statt. Aufgrund dieser Voraussetzungen eignet es sich als ökologischer Korridor. Dass der Bereich als Ausbreitungsachse auch tatsächlich genutzt wird, belegt das Monitoring einiger Steinböcke, die besonders waren und ausgehend vom Nationalpark Mercantour auf dem Gebiet des Geologischen Reservats der Haute Provence, in Richtung Süd-Westen gewandert sind. Einige Zonen im Reservat bieten besondere Habitats und sind großflächig unerschlossen, bieten also als ökologisches Verbindungselement geeignete Voraussetzungen. Es gibt Hinweise auf die Nutzung des Gebiets durch den Wolf (aus dem Gebiet des Mercantour oder des Verdon) und auch durch zahlreiche Greifvögel wie Bartgeier (aus dem Gebiet des Mercantour oder Savoyens) und anderer Geierarten (Austausch mit der Population von Rémusat in der Drôme). Das Massiv von Monge spielt bei der jährlichen Migration der Zugvögel eine wichtige Rolle. Die geeigneten Korridoreigenschaften des Gebiets werden allerdings durch den hohen Jagddruck und die Wilderei begrenzt. Die Möglichkeiten wichtige Gebiete z.B. als NATURA 2000 Flächen auszuweisen sollten genutzt werden (Massiv de Monge, Haute Bléone).

Das Projekt des geplanten neuen Regionalen Naturparks Préalpes d'Azur kann in diesem Gebiet über das Tal der Luye zur Vernetzung der Schutzgebiete beitragen und sollte daher entsprechend unterstützt werden. Dieses geplante Schutzgebiet würde im Westen an den Regionalen Naturpark Verdon angrenzen und im Osten und Nordosten fast an die Außenzone des Nationalparks Mercantour heranreichen.

Außerdem kann es zur Entstehung eines bedeutenden Schutzgebietverbunds beitragen: von den Naturparks Alpi Marittime (I) und Alta Valle Pesio e Tanaro (I) aus, die an den Nationalpark Mercantour grenzen, von diesem aus über das Tal der Luye zum geplanten Regionalen Naturpark Préalpes d'Azur (geplant) der über das Tal des Var mit dem Regionalen Naturpark Verdon verbunden ist, der seinerseits an den Regionalen Naturpark Luberon grenzt. Von diesem aus kann über die zukünftigen regionalen Naturparks Ventoux (geplant) und Alpilles (geplant) sowie Baronnies (geplant) eine Verbindung in Richtung Norden zum Nationalpark Les Ercins und zum Komplex der Regionalen Naturparks Vercors, Chartreuse und Massif des Bauges geschaffen werden, um über die Nähe des Nationalparks Les Ecrins zum Regionalen Naturpark Queyras den Kreis nach Süden zum Nationalpark Mercantour zu schließen.

Die erwähnten geplanten Schutzgebiete in der französischen Region Alpes-Provence-Côte-d'Azur (PACA) befinden sich in unterschiedlichen Planungsphasen. Es wurden bereits erste Studien durchgeführt, die Projekte müssen jedoch noch vom Conseil Regional PACA geprüft und genehmigt werden, das Projekt zum Regionalen Naturpark Alpilles ist bereits genehmigt worden.



## Empfehlungen zu sinnvollen Verbindungen

Es gibt wie festgestellt einige Gebiete die ausgehend von den Schutzgebieten als Ausbreitungs- und Wanderachsen bereits genutzt werden oder sich aufgrund der Voraussetzungen als Korridor oder Ergänzungs- bzw. Erweiterungsgebiet der bestehenden Schutzgebiete eignen. Eines der Hauptprobleme in diesen potentiell geeigneten Gebieten ist der dort herrschende Jagddruck. Aus diesem Grund sollten geeignete Maßnahmen getroffen werden, beispielsweise Absprachen mit den Jägern oder Einrichtungen von jagdfreien Ruhezeiten um in diesen Bereichen den Jagddruck zu verringern.

Im Norden des Nationalparks Mercantour gibt es mehrere potentiell geeignete Zonen in denen über NATURA 2000 Gebiete Korridore geschaffen werden können (auf der Karte mit A und B gekennzeichnet). In diesen Bereichen sollten auch die umliegenden Gebiete möglichst naturfreundlich und nachhaltig genutzt werden, unter Beachtung der Managementpläne der benachbarten NATURA 2000 Gebiete. Vor allem die Gebiete zwischen dem Nationalpark im Bereich des Verdon und des Geologischen

Reservats der Haute-Provence bieten hier ein hohes Potential (auf der Karte Zone C).

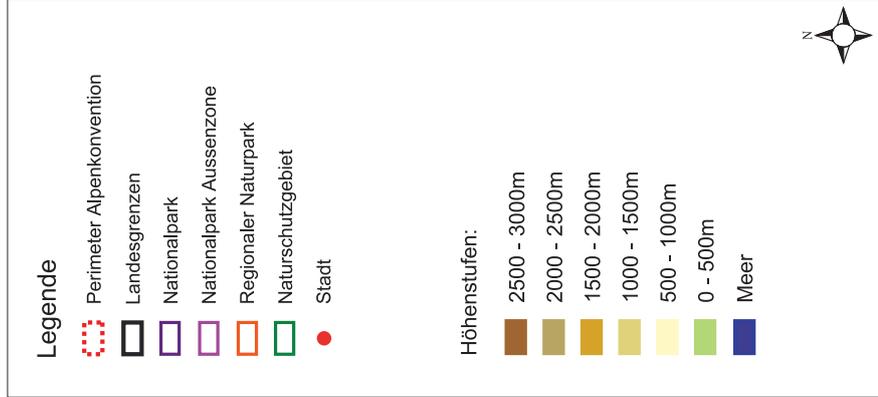
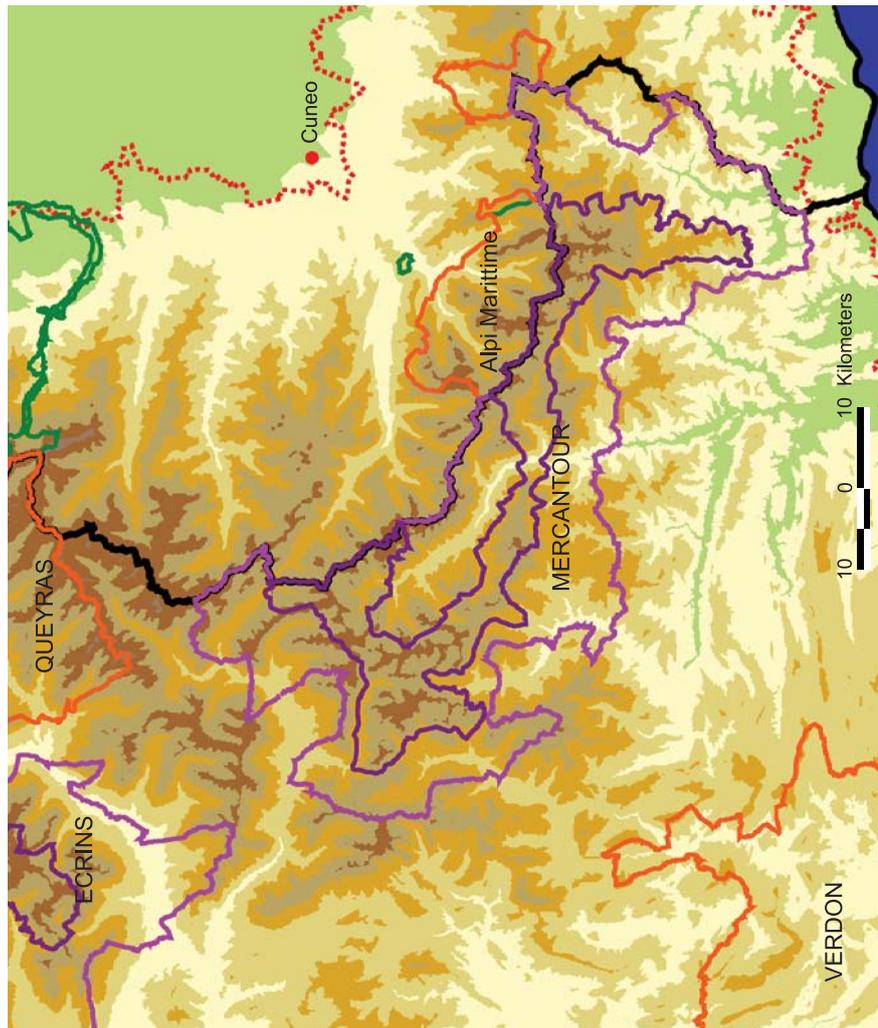
Der Naturpark Alpi Marittime könnte, wie es bereits in der Vergangenheit diskutiert wurde, in Richtung Norden ausgeweitet werden, um die gemeinsame Grenze mit dem französischen Nationalpark zu verlängern und auch eine Berührungsfläche zum nördlichen Teil des Nationalparks zu bekommen (auf der Karte Zone D). Dies würde unter anderem auch den dort lebenden Steinbockpopulationen zugute kommen. Auch eine Erweiterung Richtung Süden wäre denkbar, entlang der Grenzlinie und des Bergkamms, bis hin zu einer Verbindung mit dem Naturpark Alta Valle Pesio e Tanaro.

Aufgrund der ausgewählten Indikatoren Höhenlage, Landnutzung und Verkehrsinfrastruktur, sowie unter Beachtung von Siedlungsdichten wurde im Norden des Naturparks Alpi Marittime eine potentielle Erweiterungszone für die Ausweitung des Schutzgebiets, als Erweiterung des heutigen Gebiets oder als mögliche Fläche zur Schaffung einer komplementären Schutzform ermittelt.

Tabelle 7: Empfehlungen Beispielgebiet 1

Empfehlungen zusammengefasst	
1	<i>Prüfung der Erweiterungs- und Ergänzungsmöglichkeiten für den italienischen Naturpark Alpi Marittime in den angeführten Gebieten.</i>
2	<i>Analyse und Überblick über die Bereiche Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd, Infrastruktur, Landschaftsplanung, Gewässersysteme etc., die als wichtige Einflussfaktoren auf die Umwelt für die Qualität der einzelnen Verbundflächen ausschlaggebend sind. Sicherung und Ausbau der genannten potentiellen Korridorgebiete: In Italien Richtung Nord-Osten (beispielsweise zu den Apeninen), in Frankreich Richtung Norden (Regionaler Naturpark Queyras, Nationalpark Les Ecrins) und Süd-Westen (Richtung Regionaler Naturpark Verdon, entlang des Verdon oder der Bleone.</i>
3	<i>Sinnvolle Verteilung und angepasstes Management der NATURA 2000 Flächen in diesem Gebiet, die als Verbindungselemente, beispielsweise Richtung Regionaler Naturpark Queyras von großer Bedeutung sind.</i>
4	<i>Angepasstes Jagdmanagement und Aushandlung von Abkommen mit den Jägern zur Einrichtung von Wildruhezonen und Jagdbeschränkungen in den sensiblen potentiellen Verbindungsbereichen.</i>
5	<i>Unterstützung der Projekte zur Neuschaffung und Ausweitung bestehender Gebiete (geplante Regionale Naturparke Ventoux, Alpilles, Baronnies und Préalpes d'Azur), um eine kohärente Abdeckung der Fläche durch Schutzgebiete zu erreichen.</i>
6	<i>Bemühungen zur nachhaltigen, naturverträglichen Entwicklung der Skigebiete der Region (Isola 2000, Auron, Limone Piemonte) in Absprache mit den Schutzgebieten und unter Berücksichtigung möglicher ökologischer Korridore.</i>

Höhenlagen im Beispielgebiet 1



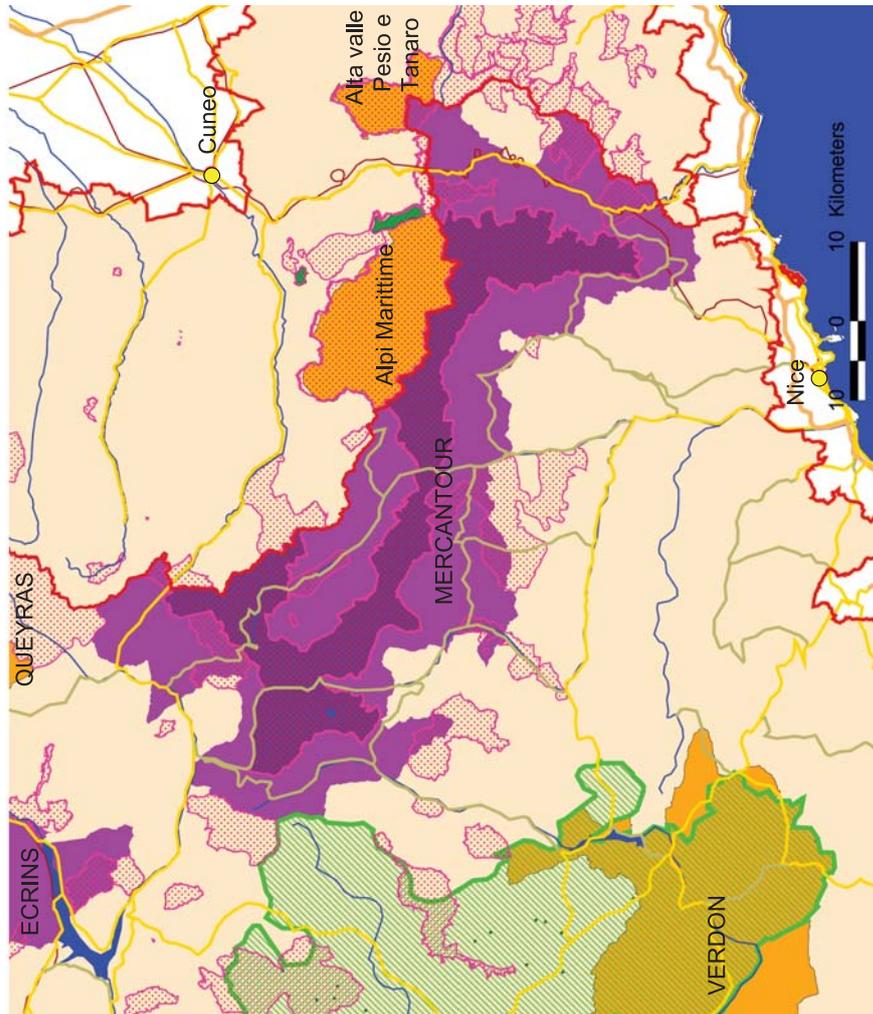
Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC, Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten, Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamtless Administrative Boundaries  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.  
 ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; DEM ©Geosys.



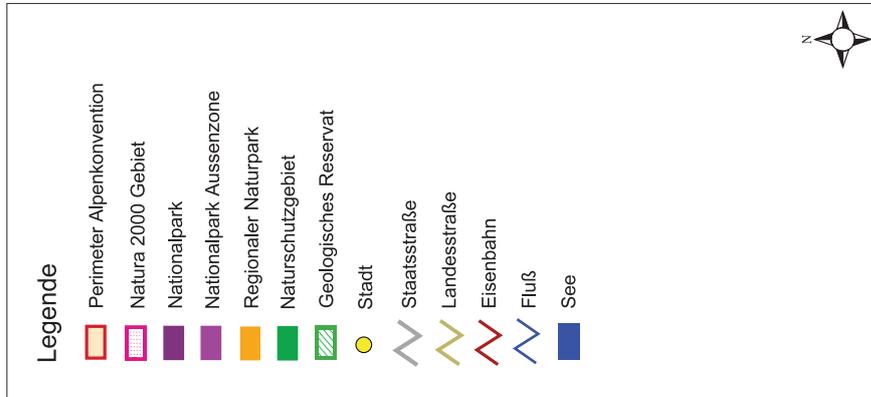
09 / 2004

Karte 10: Höhenlagen im Beispielgebiet 1

Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 1



Karte 11: Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 1



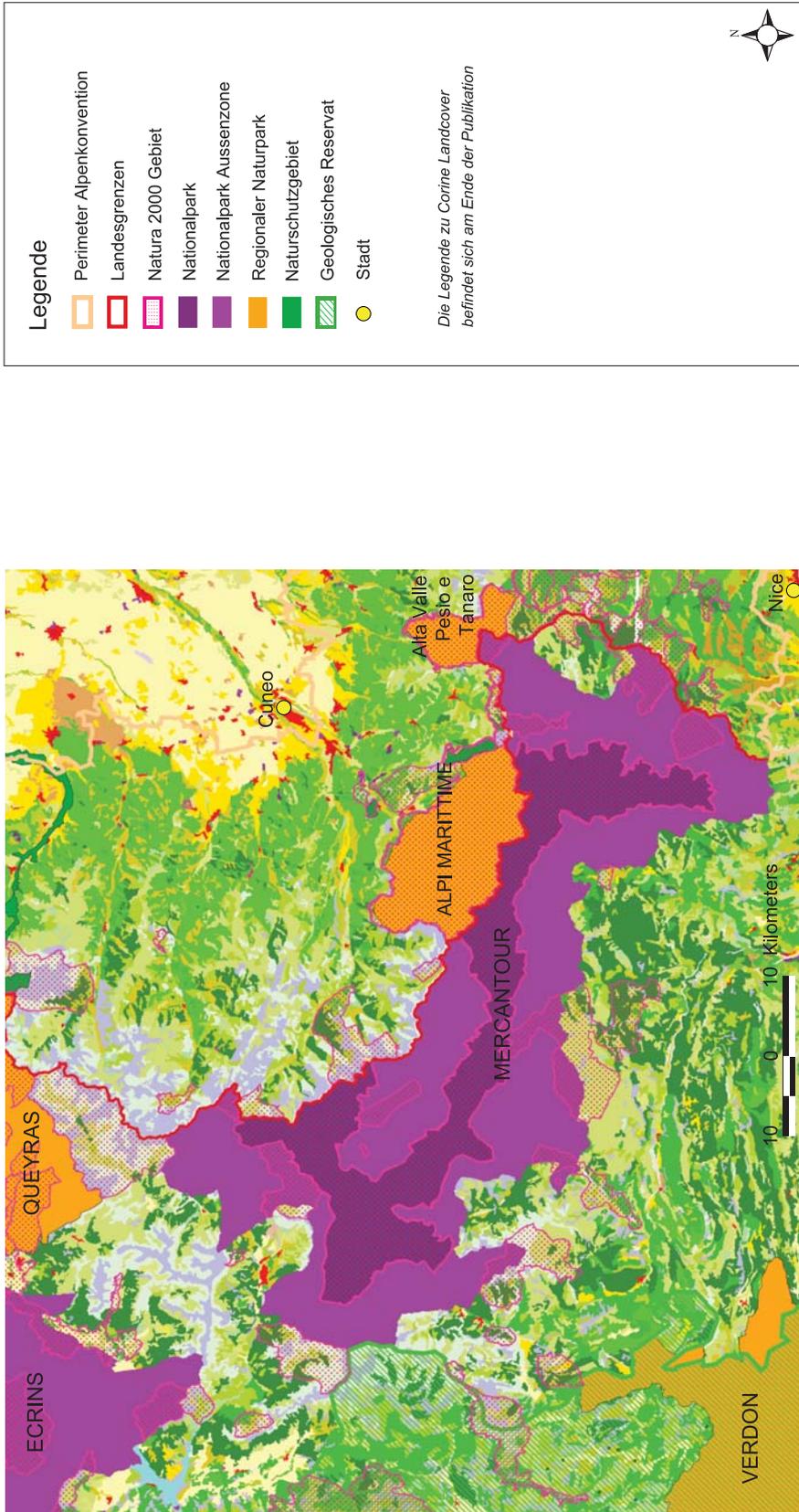
Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC, Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



09 / 2004



Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 1



- Legende**
- Perimeter Alpenkonvention
  - Landesgrenzen
  - Natura 2000 Gebiet
  - Nationalpark
  - Nationalpark Aussenzone
  - Regionaler Naturpark
  - Naturschutzgebiet
  - Geologisches Reservat
  - Stadt

Die Legende zu Corine Landcover befindet sich am Ende der Publikation

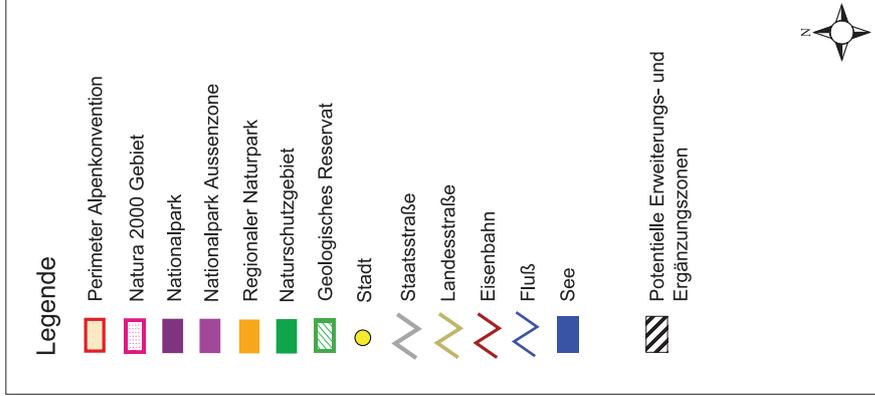
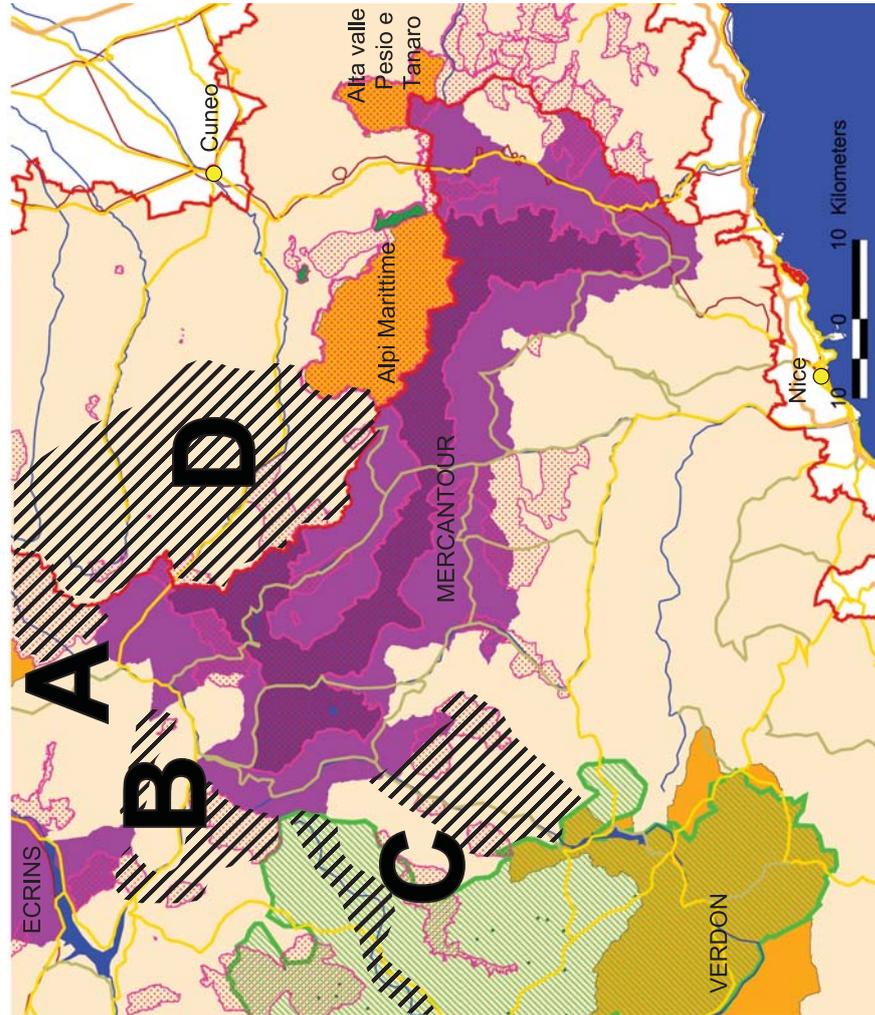
Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC, Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SCIA. Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; Corine Landcover Europa ©EEA, Copenhagen, 2000 (www.eea.eu.int); DEM ©Geosys. Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



Karte 12: Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 1



Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungs-zonen im Beispielgebiet 1



Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC, Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonventionen erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



## 5.2 Beispielgebiet 2

### Regionaler Naturpark Vercors – Regionaler Naturpark Chartreuse Regionaler Naturpark Massif des Bauges – Nationalpark Les Ecrins

*In diesem Beispielgebiet sollen die Verbindungen zwischen den Regionalen Naturparks Vercors, Chartreuse und Massif des Bauges und dem Nationalpark Les Ecrins erläutert werden. Der von den Naturparks Vercors, Chartreuse und Massif des Bauges gebildete Komplex ist durch eine geographische Kontinuität charakterisiert. Allerdings auch durch einen bedeutenden Siedlungsdruck und eine Häufung von Verkehrsachsen in den Randgebieten. Bedingungen, die diese drei Naturparke fast vollständig voneinander isolieren.*

*Anschließend wird auf die Situation des gesamten Departements Isère eingegangen, da dieses Departement beispielhaft aus eigener Initiative eine umfassende Untersuchung zu den ökologischen Korridoren des Departements durchgeführt hat, und sich nun darum bemüht, die Ergebnisse dieser Untersuchung in der lokalen Politik umzusetzen.*

Der Komplex der von den Regionalen Naturparks Vercors, Chartreuse und Massif des Bauges gebildet wird erstreckt sich über die französischen Departements Drôme, Isère, Savoyen und Hochsavoyen. Er deckt eine Gesamtfläche von mehr als 325 000 ha ab. Der Nationalpark Les Ecrins liegt süd-östlich davon und hat eine Fläche von 271 000 ha einschließlich seines peripheren Gebiets (Kernzone 98 000 ha).

#### Stellung dieses Beispielgebiets im Alpenbogen

Die geographische Lage dieser Schutzgebiete im Alpenbogen ermöglicht eine Vielzahl von Verbindungen zu den anderen französischen Schutzgebieten die weiter im Alpeninneren liegen. Sie bilden zudem die Brücke zu Lebensräumen die westlich außerhalb der Gebirgszonen liegen, zum französischen und schweizer Juragebiet und zu den südlichen Gebieten um das Massif des Dévoluy. Sie sind also sehr bedeutsam für die Nord-Süd Verbindung in diesem westlichsten Alpenbereich.



© Parc naturel régional de la Chartreuse (F) / Philippe Lheureux

Abbildung 29: Regionaler Naturpark Chartreuse (F)



## Räumliche Verbindungen innerhalb dieses Beispielgebiets

Die 3 Regionalen Naturparke Vercors, Chartreuse und Massif des Bauges bilden keinen zusammenhängenden Schutzgebietsverbund, da die großen Städte Grenoble und Chambéry mit ihren Vororten Barrieren für die Bewegungen von Flora und Fauna darstellen. Die Barriere zwischen dem Regionalen Naturpark Vercors und dem Regionalen Naturpark Chartreuse scheint derzeit unüberwindbar.

Das Gebiet der Chartreuse ist durch Waldflächen und vereinzelte landwirtschaftliche Parzellen gekennzeichnet. Nach den Angaben des PNR Chartreuse gibt es im Gebiet des Parks einige Luchse, die aus dem Jura eingewandert sind und über die ausgedehnten Waldflächen das Massif der Chartreuse erreichen konnten. Die weitere Ausbreitung Richtung PNR Vercors ist jedoch aufgrund der Barriere, die die stark besiedelte und intensiv erschlossene Fläche zwischen den Parks mit der Stadt Grenoble und ihrer Umgebung darstellt, unmöglich. Hinzu kommt die Barriere die durch den Fluss Isère gebildet wird.

Diese Aussagen werden auch von einer Studie des Nationalen Alpinen Botanischen Konservatorium in Gap belegt, in deren Rahmen die Hecken und das Heckensystem der Gegend untersucht wurde, um den Betrag der Hecken an der räumlichen Vernetzung zu analysieren. Die Studie hat ergeben, dass das Heckensystem in den letzten 20 Jahren um 50% abgenommen hat. Die Studie kommt zu dem Schluss, dass es zwischen den zwei Gebieten keine biologische Verbindung mehr gibt, da die Kontinuität zwischen den 2 Massiven unterbrochen ist und kein Austausch mehr stattfinden kann (BONET 2001).

Die Fläche zwischen den Regionalen Naturparks Chartreuse und Massif des Bauges hingegen ist leichter zu überwinden. Die Grenzen der beiden Gebiete liegen in der Tat bei der Gemeinde Myans sehr nah beieinander und die Migrationen könnten dort durch entsprechende Infrastrukturmaßnahmen begünstigt werden. Eine Eingliederung der Gemeinde von Myans in den Regionalen Naturpark Chartreuse ist vorgesehen, auf diese Weise würde eine unmittelbare Berührungszone zwischen den zwei Schutzgebieten entstehen. Dies könnte zur Umsetzung von entsprechenden Maßnahmen zur besseren räumlichen Vernetzung der Schutzgebiete beitragen.

Nach Auswertung der topographischen Daten und den Aussagen des PNR Vercors, gibt es im Südosten des Regionalen Naturparks einen wichtigen Migrationskorridor in der Region des Dévoluy, einem Gebiet, das als Natura 2000 Gebiet ausgewiesen ist.

Die Kartierungen von Birkhuhn und Alpenschneehuhn bestätigen in der Tat ein Kontinuum zwischen diesem Bereich und dem inneren Alpenbogen. Der Dévoluy ist ein schwach besiedeltes Gebiet, in dem relativ viele natürliche Lebensräume erhalten sind und welches über eine besondere pflanzliche Vielfalt verfügt. Dieser Bereich kann als ökologischer Korridor zwischen dem Regionalen Naturpark Vercors und dem Nationalpark Les Ecrins bezeichnet werden. Es muss allerdings sichergestellt werden, dass diese Eigenschaften erhalten bleiben.

In ähnlicher Weise ist der PNR Chartreuse mit dem NP Les Ecrins über ein Bergmassiv verbunden (Massif de Belledonne). Hier sind jedoch einige bedeutende Verkehrsachsen zu überwinden. Es gibt in diesem Bereich allerdings keine Untersuchungen oder Daten um die Nutzung dieses Gebiets als Korridor belegen zu könnten. In diesem Gebiet liegt auch das Naturschutzgebiet Luitel, das als Verbindungselement dienen kann.

Der von den Regionalen Naturparks Vercors, Chartreuse und Massif des Bauges geformt Komplex wird in Zukunft besser mit den PNR Luberon und Verdon im Süden verbunden sein : Die Ausweisung mehrerer neuer Regionaler Naturparke wird zur Zeit geprüft. Es gibt in diesem Gebiet Planungen zur Einrichtung eines Regionalen Naturparks Les Baronnies, der in unmittelbarer Nähe des PNR Verdon liegen soll und den PNR Ventoux berühren wird (der zur Zeit auch in Planung ist; es existiert bereits ein Biosphärenreservat Mont Ventoux). Dieser wird wiederum eine gemeinsame Grenze mit dem regionalen Naturpark Luberon haben. Auf diese Weise kann in diesem südlichen Alpenbereich ein fast zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten entstehen. Sollten diese Projekte erfolgreich zuende geführt werden, wird der PNR Les Baronnies Ende 2006 / 2007 und der PNR Ventoux 2007 eröffnet werden.

Der PNR Massif des Bauges ist ca. 40 km vom Nationalpark Vanoise entfernt. In diesem Gebiet befinden sich mehrere stark touristisch oder industriell genutzte Täler mit bedeutenden Verkehrsachsen. Die physischen und landschaftlichen Barrieren in diesem Bereich sind daher zu bedeutend, um hier die Schaffung von ökologischen Korridoren in Betracht zu ziehen.

## Naturschutzmaßnahmen innerhalb dieses Beispielgebiets

Die regionalen Naturparke haben in Frankreich einen wesentlich weniger strengen Schutzstatus als Naturschutzgebiete oder Kernzonen von Nationalparks. Ihre Aufgabe liegt in der nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung einer Region, sie spielen eine wichtige Rolle für den Tourismus und sind besiedelt. Innerhalb der Naturparke Vercors und Chartreuse liegen großflächige Naturschutzgebiete (NSG Hauts Plateaux du Vercors und NSG Hauts de Chartreuse), die aufgrund der Schutzbestimmungen mit Kernzonen verglichen werden können: Einschränkungen bei der Jagd, keine Baumaßnahmen, strenge Schutzauflagen. Man kann daher in diesen Gebieten von einer Art Zonierung sprechen, der Naturpark bildet um diese streng geschützten Kernzonen eine Pufferzone.

Der Erhalt einer nachhaltigen naturverträglichen Landwirtschaft ist eines der Ziele der Naturparke. Zur Unterstützung und Förderung dieser naturverträglichen ökologischen Wirtschaftsweisen werden die vom Staat, den Regionen und der EU zur Verfügung gestellten Möglichkeiten an Maßnahmen und Programmen genutzt (z.B. die CAD, Verträge für Nachhaltige Landwirtschaft).

Im Naturpark Vercors, gibt es den Verein APAP (Association pour la Promotion des Agriculteurs du Parc – Verein zur Förderung der Landwirte im Park) in dem die Landwirte des Gebiets vereint sind und der vom Park finanziert wird. Der 1970 gegrün-

dele Verein ist verantwortlich für die landwirtschaftlichen Fragen im Gebiet des Naturparks. Die Rolle des APAP ist es, dem Park Vorschläge für landwirtschaftliche Aktionen zu unterbreiten und bei der Entscheidung zu anderen Aktionen des Parks, die die Landwirtschaft betreffen, die Interessen der Landwirte zu vertreten. Der APAP ist für die Umsetzung der genehmigten landwirtschaftlichen Aktionsprogramme verantwortlich.

Er betreut auch die Umsetzung der landwirtschaftlichen Verträge (CTE, Typ « Vercors »), schlägt ein landwirtschaftliches und ökologisches Projekt für jeden Sektor vor, kümmert sich um eine ordnungsgemäße Beseitigung der Gülle aus der Viehzucht und um den Erhalt der Wasserqualität, bemüht sich um die Eingliederung der Bauernhöfe in die Umwelt und um die Reglementierung der Aufforstung.

Neben dem Bereich Landwirtschaft und Umwelt kümmert sich der APAP auch um die Inwertsetzung lokaler Produkte sowie des kulturellen Erbes der Region und er übernimmt Aufgaben der Öffentlichkeitsarbeit und der Kommunikation.

Im Naturpark Bauges kommen die erwähnten Instrumente (CTE und CAD) ebenfalls zum Tragen. Es wird von Seiten des Parks ein Angestellter zur Verfügung gestellt, der gemeinsam mit der Landwirtschaftskammer die Anträge der Landwirte aus dem Parkgebiet bearbeitet und die Landwirte bei den Anfragen berät und unterstützt.

Der Park wird außerhalb seiner Grenzen nicht tätig. In den umliegenden Gebieten stehen allerdings dieselben Möglichkeiten der Förderung zur Verfügung und die Landwirte in den benachbarten Gebieten können von den Erfahrungen des Parks profitieren, da es sich bei den Sachbearbeitern in den Landwirtschaftskammern um dieselben Personen handelt.

Die angeführten Maßnahmen werden auch im Naturpark Chartreuse umgesetzt.

Der NP Les Ecrins greift auch auf diese Maßnahmen zurück und hat 1998 mit der Landwirtschaftskammer der Departments Hautes-Alpes und l'Isère ein Abkommen zur Förderung der Landwirtschaft, zur Durchführung von Aktionen zum Erhalt der landschaftlichen und biologischen Vielfalt, zur Inwertsetzung



Abbildung 30: Regionaler Naturpark Vercors (F)

biologischer Qualitätsprodukte, zur Unterstützung von landwirtschaftlichen Infrastruktur und zur Diversifizierung der Produktion sowie zur Teilnahme an transnationalen Kooperationsprogrammen unterzeichnet (Atlas PNE, 2001). Dies entspricht den landwirtschaftlichen und ökologischen Zielen des Managementplans.

Im Nationalpark wurden zudem verschiedene OLAE Programme (Opération Locale Agri-Environnementale – lokale Umwelt-Agrar-Projekte) umgesetzt: beispielsweise das Programm „Erhalt, Pflege und Wiederherstellung der Heckenlandschaft des Champsaur“ 1999, das zu 50% durch die EU und zu 50% durch die Region Provence-Alpes-Côte d'Azur finanziert wird. Dieses Programm sieht Maßnahmen zum Unterhalt und zur Wiederherstellung der Heckenlandschaft vor. Es werden mit den Landwirten Fünfjahresverträge abgeschlossen um Pflege- und Wiederbegründungsmaßnahmen zu finanzieren. Die Hecken sind zur Vernetzung von Lebensräumen auf lokaler Ebene von Bedeutung, spielen als Strukturelemente der Landschaft und als Leitstrukturen eine wichtige Rolle.

Das Projekt „Landwirtschaft Morgen“ (Agriculture demain) ist ein weiteres Beispiel für die Umsetzung von OLAE Programmen auf der Fläche des NP. Bei diesem Programm handelt es sich um die Betreuung von 2 OLAE Projekten, eines im Département Isère, ein weiteres im Département Hautes-Alpes. Die Schwerpunkte dieser Vertragsprogramme sind der Schutz seltener Arten und Lebensräume und die Anpassung der Weide- und Landwirtschaft an diese sensiblen Gebiete. Das Programm wurde zu 50% von der EU und je nach Department vom Staat oder der Region und dem Conseil Regional finanziert.

Im Nationalpark wurde zudem ein Vertrag zwischen der Forstverwaltung (ONF) und dem Umweltministerium zur besonderen Behandlung der Waldbestände unterzeichnet (als Natura 2000 Gebiet). Ziel der angebotenen Vertragsmaßnahmen ist der Erhalt von Brutgebieten des Birkhuhns und Aktionen zur Bewahrung und zur Betreuung der seltenen Eiben- und Latschenbestände.

Das Programm zur Pflege des Heimatgutes und zum Management von Berggebieten im Nationalpark Les Ecrins ist ein Beispiel für ein, von einem Nationalpark initiiertes und finanziertes Programm. Dieses Programm soll über Verträge zur Wiederherstellung von Landschaftselementen beitragen (Netzwerk Alpiner Schutzgebiete, 2004, Dossier 11, Vertragsnaturschutz und Gütesiegel – Beispiele aus Ländern und Schutzgebieten der Alpen).

### Zusammenarbeit im Rahmen dieses Beispielgebiets

Selbst wenn zwischen den 3 Naturparks Vercors, Chartreuse und Massif des Bauges keine durchgängige räumliche Verbindung besteht, bilden die dennoch einen thematischen Komplex, da sie mit ähnlichen Problemen und Bedingungen konfrontiert sind.

Alle 3 Schutzgebiete sind von einer anwachsenden Bevölkerungsdichte betroffen, die Besiedlung der Gebiete nimmt aufgrund der günstigen Lage zu den großen Metropolen Grenoble und Chambéry zu. Durch diese zunehmende Expansion der Siedlungsfläche ist die Aufgabe der Parke zum Schutz der Natur bedroht. Auch die ansteigenden touristischen Aktivitäten in diesen Gebieten tragen zu dieser Problematik bei.

Im Bereich Siedlungsentwicklung haben die Parke Mitsprachemöglichkeiten bei den Flächennutzungsplänen der Parkgemeinden. Der Handlungsspielraum um hier einzugreifen ist jedoch relativ gering, da für tatsächliche Restriktionen keine rechtlichen Grundlagen existieren.

Es gibt es zwischen dem PNR Massif des Bauges und dem PNR Chartreuse eine Zusammenarbeit unter anderem bei der Überarbeitung ihrer Charta die zeitgleich stattfindet. Diese zwei Gebiete, die sich mit gemeinsamen Problemen konfrontiert sehen, arbeiten an einer Methode zur Evaluation der Parkpolitik und zur Analyse der Fläche.

Weitere Kooperationsprojekte gibt es zwischen den Verwaltern des PNR Vercors und Chartreuse die z.B. bei Themen wie der Weidewirtschaft, traditionelle Architektur, Tourismusmanagement miteinander kooperieren. Es handelt sich in der Regel mehr um einen Austausch von Methoden als um gemeinsam geführte und finanzierte Projekte.

Die Parke Massif des Bauges und Vercors tauschen Daten zu Tourismus und Sportnutzungen aus.

Es gibt Planungen zur Einrichtung eines gemeinsamen wissenschaftlichen Rats der Parke Vercors, Chartreuse und Massif de Bauges.

Die 4 Schutzgebiete dieses Komplexes (PN Vercors, Chartreuse, Massif des Bauges und NP Les Ecrins) haben eine schutzgebietsübergreifende Arbeitsgruppe zum Thema Freizeitaktivitäten gegründet. Diese Arbeitsgruppe hat zu Beziehungen und Kontakten zwischen Mitarbeitern der einzelnen Schutzgebiete geführt, die zu einem vereinfachten Austausch von Daten und Erfahrungen



Abbildung 31: Nationalpark Les Ecrins (F)

sowie von Personal beitragen sollen. Solche Zusammenarbeit und die persönlichen Kontakte zwischen den Schutzgebieten sind für eine intensive erfolgreiche Kooperation eine wichtige Voraussetzung und diese wiederum ist einer der Grundsteine für eine langfristige räumliche Vernetzung der Gebiete.

### **Besondere Initiative: ökologisches Netzwerk des Departements Isère**

*In diesem Gebiet gibt es darüber hinaus eine beispielhafte Initiative des Departements Isère:*

An den Ausläufern der Alpen gelegen, wurde im Departement Isère die Siedlungs- und Infrastruktur in den Tälern stark ausgebaut. Um die weitere Zerschneidung von Lebensräumen und Landschaft zu vermeiden, hat das Departement Isère im Jahr 2001 die Initiative ergriffen eine Studie zur Erfassung der ökologischen Korridore in Auftrag zu geben. Es hat auf dem gesamten Gebiet des Departements eine Kartierung der Korridore gegeben und Analysen zu den Konfliktpunkten zwischen Verkehr, Siedlungen und Wildtieren. Die Ergebnisse dieser Studie sollen nun in der Politik des Departements umgesetzt werden.

In einer Arbeitsgruppe aus Raumplanern des Departements, Vertretern der Gemeinden und der Naturschutzverbände sollen nun Lösungen für die identifizierten Problempunkte gefunden und die konkreten Umsetzungsmaßnahmen festgelegt werden.

Einige Beispiele solcher identifizierten Problempunkte:

- Die Cluse von Voreppe (breites durch Gletscher geschaffenes Tal; Verbindung Vercors-Chartreuse),
- Der Übergang des Grésivaudan (Verbindung Belledonne-Chartreuse im Isèretal),
- Korridor des Tals der Romanche.

Beschreibung des Projekts REDI (Réseau Ecologique Départemental de l'Isère - Ökologisches Netzwerk des Departements Isère):

Das Departement liegt zwischen den Alpen und den südlichen Ausläufern des Juras, in einer Achse von Süd-Westen nach Nord-Osten. Die Hauptvegetationsgesellschaften sind entlang dieser Achse nach den geologischen und klimatischen Verhältnissen verteilt.

Diese besondere Morphologie hat auch Auswirkungen auf die bestehenden Migrationskorridore:

Aus biologischer Sicht, auf einem überregionalen Maßstab spielt die Region Rhône-Alpes eine wichtige Rolle für die Migrationbewegungen der Fauna in Zentraleuropa. Am Fuß der Alpen, in der Verlängerung des Jura und mit dem Rhônetal befinden sich wichtige Wander- und Ausbreitungsachsen: Beispiele sind die Beobachtungen von symbolträchtigen Arten wie Luchs und Wolf, aber auch anderer Arten wie Hirsch und Wildschwein. Es gibt drei große Luftkorridore die von Zugvögeln genutzt werden und mehrerer Kilometer breit sind und durch die

Gebirgszüge kanalisiert werden. Die drei Korridore sind von internationaler Bedeutung da sie die transeuropäischen Bewegungen der Zugvögel kanalisieren und auch für die Ausbreitung von Insekten und Fledermäusen wichtig sind.

Die Erfassung des ökologischen Netzwerks der Isère erfolgte nach Schweizer Beispiel in 4 Etappen:

- 1: Analyse der Landschaftszerschneidung durch die Kartierung von natürlichen und künstlichen Barrieren – diese Etappe liefert die Aufteilung in biologische Sektoren, die Funktionseinheiten darstellen die durch die Landschaftsfragmentation entstanden sind.
- 2: Identifikation der wertvollen Biotope, die als Quellbiotope für verschiedene ökologische Gruppen dienen können – diese Flächen zeichnen sich durch ihre Populationsgrößen, die Artenvielfalt oder die besondere Flächengröße aus. Sie sind in der Regel in Inventaren oder Datenbanken erfasst und bekannt.
- 3: Identifikation des Kontinuums für jede ökologische Gruppe.
- 4: Ausscheidung des Netzwerks an Korridoren.

Ein provisorisches ökologisches Netzwerk wird auf der Grundlage einer Kombination des potentiellen Kontinuums und den verfügbaren Daten zu Migrationswegen der Fauna erarbeitet. Die Zonen des Kontinuums die sich in Schutzgebieten befinden, werden als Kernzonen festgehalten. Zonen des Kontinuums die außerhalb von Schutzgebieten liegen sind Ausbreitungszonen. Dieses Ergebnis wird durch die Flächen ergänzt, die Teil eines vermutlichen oder berechneten Wildwanderwege sind und nicht von einem Kontinuum erfasst werden, um auf diese Weise alle möglichen potentiellen Austauschzonen zu erfassen.

Die verwendeten Daten stammen aus verschiedenen nationalen Inventaren (beispielsweise dem ZNIEFF) und der CORINE Land Cover Kartierung. Zusätzlich wurden Karten des Strassen-, Eisenbahn- und Gewässernetzes, ein Höhenmodell, Vegetationskartierung und zur Überprüfung des provisorischen Netzes topographische Karten im Maßstab 1:25.000 sowie Satellitenbilder (SPOT IMAGE) verwendet.

Anhand dieser Daten wurden vorläufige Karten mit den Kernzonen und den Kontinuums angefertigt und vor Ort im Gespräch mit lokalen Experten (Jäger, Naturschutzamt, Naturschutzverbände, Verkehrsamt...) verändert und bestätigt.

Es wurden als Ergebnis der Arbeit Karten im Maßstab 1:20 000, 1:100 000 und verschiedene thematische Karten 1:25 000 erstellt. Die Karten sollen als Basis für lokale Projekte dienen. Auf den Karten können nicht alle Informationen gleichzeitig gezeigt werden, da es sich je nach Art oder ökologischer Gruppe um ver-

schiedene Netzwerke handelt. Beschreibung der Konfliktpunkte (Wildtierunfälle, Unfälle der Avifauna, Barrieren für Fische).

Es konnten im Rahmen der Untersuchungen zahlreiche bedeutende Korridore definiert werden, wie beispielsweise zwei aquatische Korridore entlang der Isère und der Rhône, die zumindest für die Fische und Amphibien aber auch andere wassergebundene Arten wie Biber oder Fischotter von regionaler oder nationaler Bedeutung (Rhône) sind.

Es gibt außerdem zwei wichtige terrestrische Korridore in teilbewaldeten Bereichen in niedrigen Lagen von nationaler und internationaler Bedeutung, zwei in höheren bewaldeten Lagen die für die großen Säuger von internationaler Bedeutung sind, allerdings durch die Cluse von Voreppe bei Grenoble zwischen den Naturparks Chartreuse und Vercors unterbrochen werden.

Die Ergebnisse und Karten die entwickelt wurden finden folgende Verwendungszwecke:

- Die Ergebnisse der Untersuchung sollten in den lokalen Raumordnungsplänen und den regionalen Entwicklungskonzepten (auf den verschiedenen Planungsebenen) berücksichtigt werden,
- Berücksichtigung der Ergebnisse bei UVP Studien und allen wichtigen Bauvorhaben in der Region,
- Kann als Analysewerkzeug bei verschiedensten Fragestellungen dienen.

Es gibt im Departement Isère zudem ein dichtes Netzwerk von geschützten sensiblen natürlichen Flächen, ca. 30 Gebiete im Besitz des Departements und hundert in Besitz der Gemeinden. Diese Flächen wurden im ökologischen Netzwerk des Departements als Kernzonen berücksichtigt.

## Empfehlungen zu sinnvollen Verbindungen

Anhand der kartographischen Analyse dieses Gebiets mit den ausgewählten Indikatoren CORINE Land Cover, Strassen- und Schienennetzwerk, Gewässernetz, und den zusätzlichen Informationen aus den topographischen Karten und den Aussagen der befragten Sachverständigen konnten für das Beispielgebiet folgende mögliche Verbindungszonen ermittelt und folgende Empfehlungen formuliert werden:

Die Verbindungen zwischen dem Regionalen Naturpark Vercors und Chartreuse sind von großer Bedeutung, da hier ehemals zusammenhängende Gebiete und vor allem Habitate der tieferen Höhenlagen voneinander getrennt sind (auf der Karte Zone A). Hier sollten unbedingt die baulichen Möglichkeiten und

Die ökologischen Kontinuums sind die Gesamtheit der günstigen Flächen, die lang- oder kurzfristig durch die Charakterarten einer ökologischen Gruppe der Fauna genutzt werden können. Jedes Kontinuum entspricht einem potentiellen Ausbreitungsbereich, der von einer ökologischen Gruppe genutzt werden kann. Beispiele für solche Kontinuums: Wald der tieferen Lagen (< 1400 m); aquatische und feuchte Zonen; thermophyle Flächen.



alle weiteren sonstigen Maßnahmen ergriffen werden, um diese Unterbrechung zu beheben. Wie erläutert ist die Vernetzung in diesen Bereich aufgrund der intensiven Erschließung sehr schwer, sollte jedoch durch entsprechende bauliche Maßnahmen versucht werden. Es kann hier konkret der Bau einer nutzbaren Unterführung für die Fauna empfohlen werden. Es gibt zwar bereits zwei solcher Passagen, die aber aufgrund der baulichen Eigenschaften der Anlagen von der Fauna nicht genutzt werden.

In dem Gebiet zwischen dem regionalen Naturpark Vercors und dem Massiv Belledonne sollte unter anderem durch den entsprechenden Aus- bzw. Umbau des Kanals und des Gebiets zwischen der Erhebung von Echirolles und Champs du Drac, unter Nutzung der bestehenden hydrologischen Anlagen, der Korridor zwischen den Feuchtgebieten des Vercors und dem Sumpfgebiet des Belledonne erhalten und verbessert werden.

Die Verbindung zwischen dem Regionalen Naturpark Chartreuse und dem Massiv Belledonne ist für die großen Säugetiere von besonderer Bedeutung. Aus diesem Grund sollte auf der Höhe von Pontcharra, zwischen Barraux und der Gemeinde von Chapareillan ein entsprechend großer und an diese Tierartengruppe angepasster Korridor geschaffen werden. Es gibt in diesem Bereich zahlreiche weitere Stellen, die von prioritären Bedeutung sind, hier jedoch nicht einzeln angeführt werden können. Im REDI Projekt sind zahlreiche dieser prioritären Handlungsgebiete angeführt (ECONAT 2001). Hier sei noch der Korridor von Bernin angeführt, der als nächster Korridor an der Stadt Grenoble vorbeiführt und durch das geplante

Industriegebiet bedroht ist. Dieser Korridor muss bei der weiteren Planung der Zone unbedingt berücksichtigt werden.

Die Verbindung zwischen dem Regionalen Naturpark Chartreuse und dem Regionalen Naturpark Massif des Bauges sind etwas einfacher wieder herzustellen, jedoch müssen auch hier konkrete bauliche Maßnahmen geplant werden (auf der Karte Zone B).

Die Planungen und die Umsetzung zur Gründung der erwähnten neuen Schutzgebiete im Süden dieser Zone sollte unterstützt werden, da sich hier eine Möglichkeit bietet, ein wirklich großflächiges Gebiet unter Schutz zu stellen und wichtige Verbindungsachsen zu schaffen und zu erhalten.

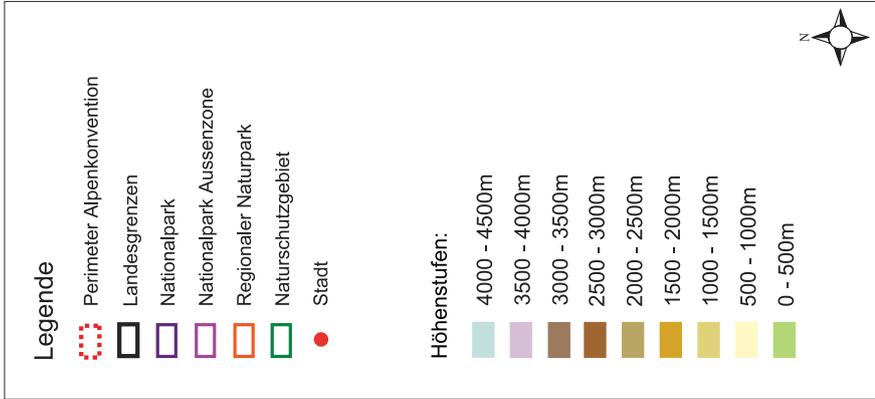
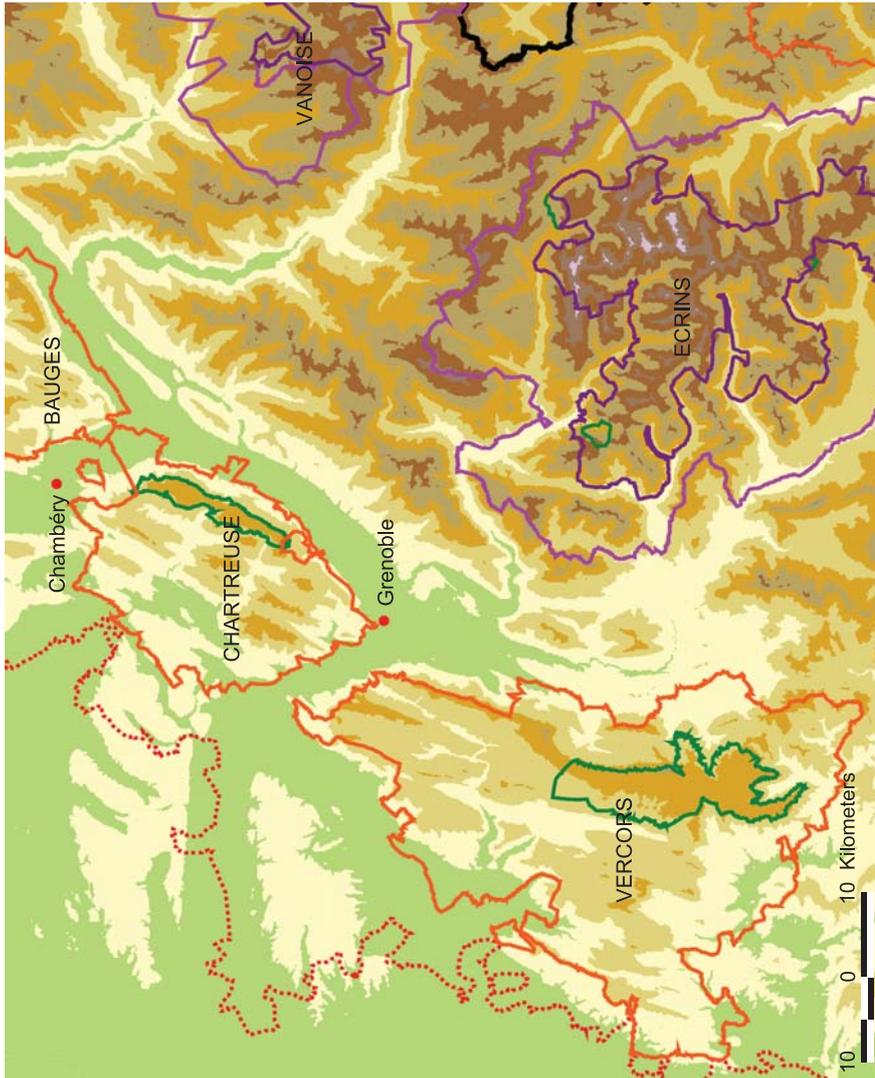
Projekte wie das REDI Projekt der Isère sollten als beispielhafte Initiativen gewürdigt und herausgestellt werden, um sie auf andere Alpengebiete auszuweiten.

Im Rahmen des REDI Projekts wurde das Departement in 13 natürlichen Bezirke aufgeteilt. Für jeden dieser Bezirke gibt die Studie eine ausführliche Beschreibung der Vernetzungssituation der einzelnen nach Habitattypen definierten Netzwerke. Außerdem werden konkrete lokale Konfliktstellen angeführt, die dringend Maßnahmen im raumplanerischen und baulichen Bereich bedürfen. Solche konkreten und auf lokaler Ebene empfohlenen Maßnahmen sind auch für andere sensible Bereiche der Alpen anzufertigen und die erzielten Ergebnisse sind in die verschiedenen Planungsebenen zu integrieren.

**Tabelle 8: Empfehlungen Beispielgebiet 2**

Empfehlungen zusammengefasst	
1	<i>Lokale Untersuchungen und Planung konkreter baulicher Maßnahmen an den Übergängen zwischen den Regionalen Naturparks Vercors, Chartreuse und Massif des Bauges (auf der Karte die Zonen A und B).</i>
2	<i>Unterstützung der Projekte zur Schaffung neuer regionaler Naturparke in diesem Gebiet, um ein großflächiges kohärentes Netzwerk geschützter Flächen von Süd nach Nord zu schaffen.</i>
3	<i>Genauere Untersuchungen zu den Verbindungsachsen die zwischen den regionalen Naturparks Chartreuse und Massif des Bauges und dem Nationalpark Vanoise bestehen. Sicherung dieser Flächen, beispielsweise durch NATURA 2000 Gebiete.</i>
4	<i>Festlegung konkreter Maßnahmen um die Funktion des Dévoluy Massivs als Verbindungselement zwischen dem regionalen Naturpark Vercors und dem Nationalpark Les Ecrins zu erhalten (auf der Karte Zone C).</i>
5	<i>Unterstützung und Förderung beispielhafter Vernetzungsprojekte wie das beschriebene Projekt des Departements Isère. Umsetzung der konkreten und lokalbezogenen erzielten Ergebnisse solcher Studien auf den verschiedenen Planungs- und Entscheidungsebenen.</i>

Höhenlagen im Beispielgebiet 2

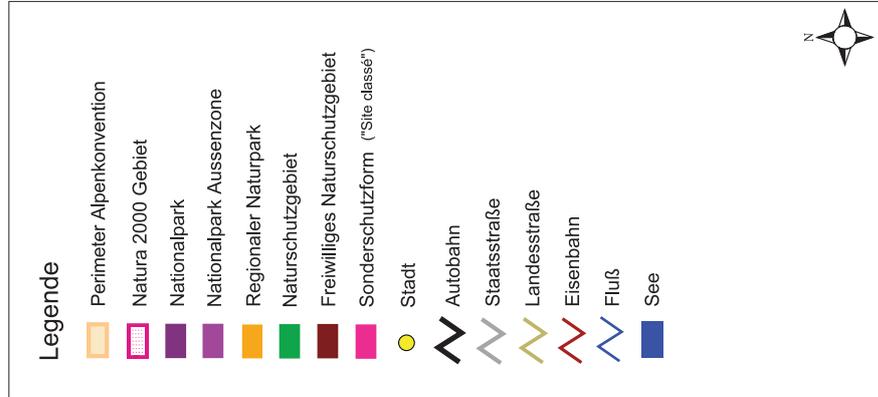
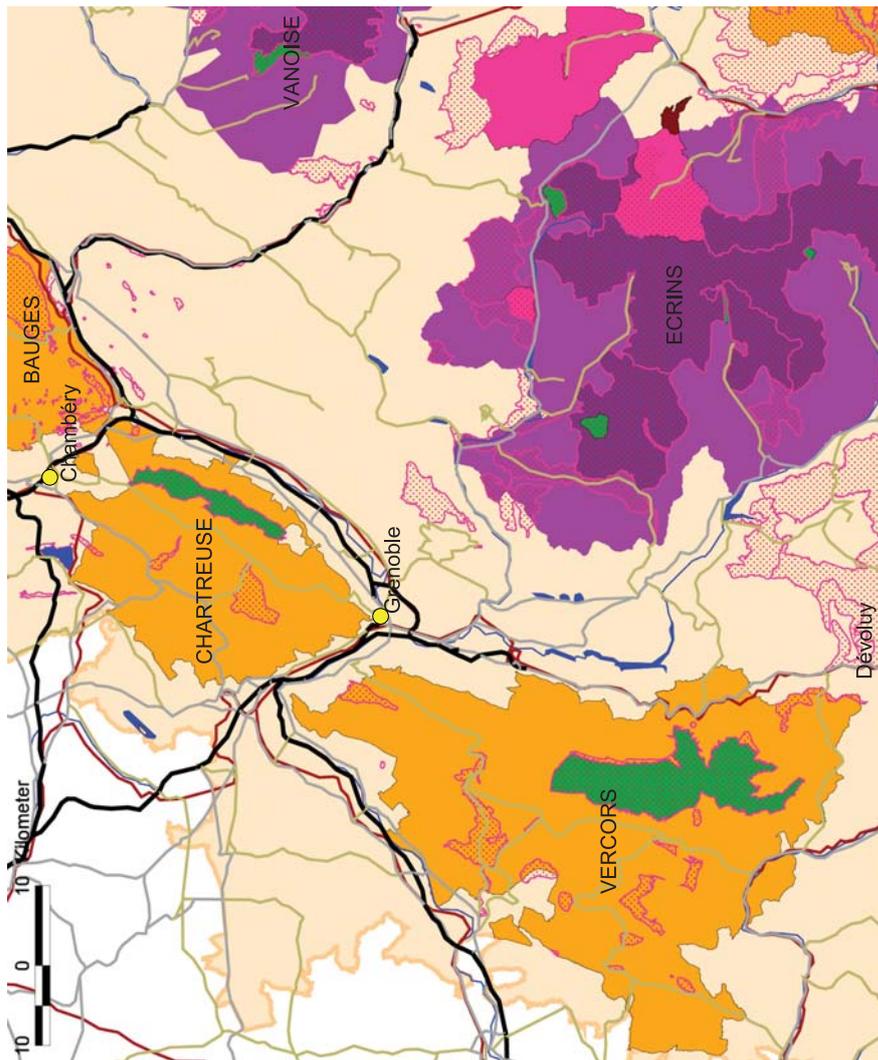


Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC, Institut für Regionalentwicklung, Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; Corine Landcover Europa ©EEA, Copenhagen, 2000 (www.eea.eu.int); DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



Karte 14: Höhenlagen im Beispielgebiet 2

Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 2

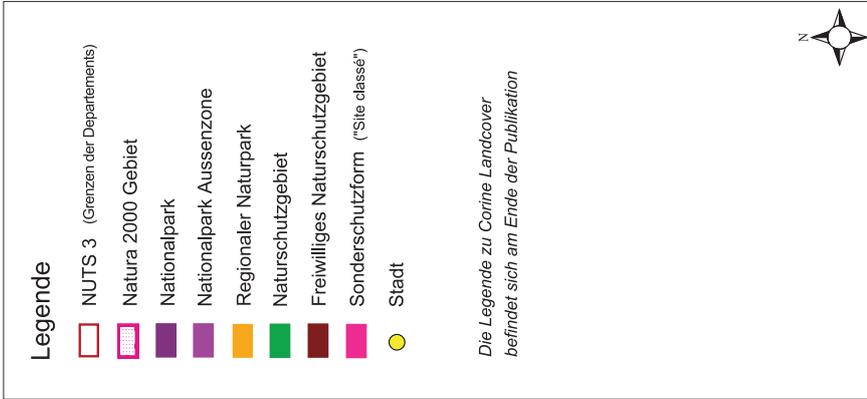
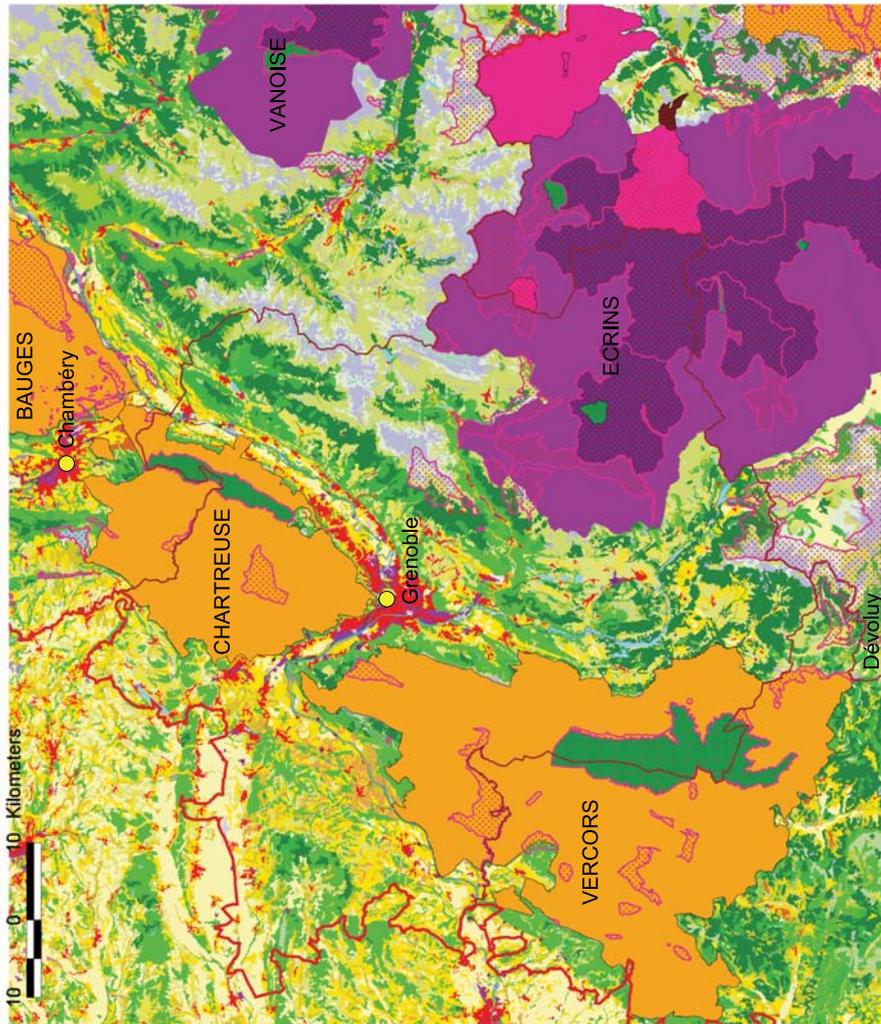


Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



09 / 2004

Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 2



Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung, Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; Corine Landcover Europa ©EEA, Copenhagen, 2000 (www.eea.eu.int); DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



Karte 16: Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 2

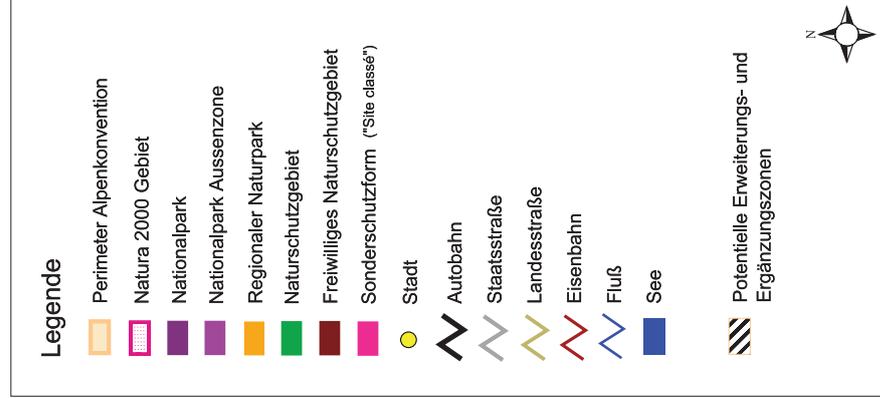
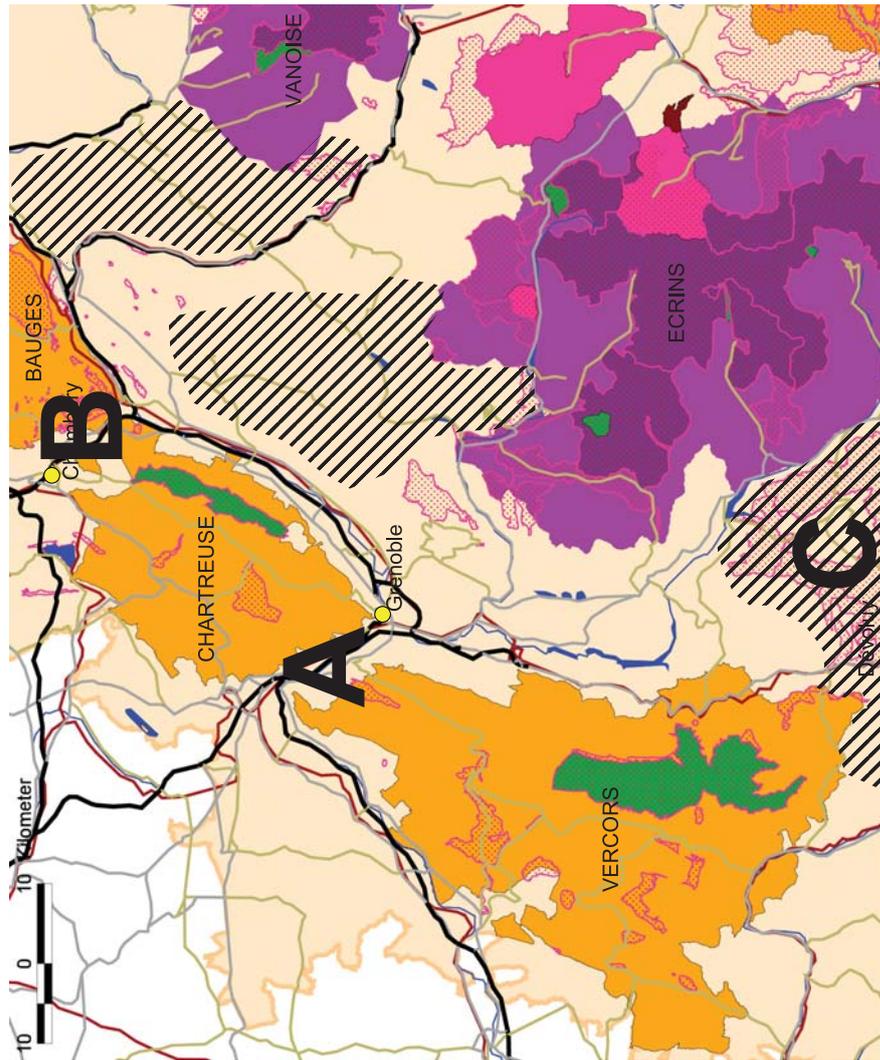


alpenkonvention convention alpine convenzione delle alpi alpejska konvencija



Bassin Alpin des Espaces Protégés  
 Réseau Alpine Schutzgebiete  
 Mreža zavarovanih območij v Alpah

## Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszone im Beispielgebiet 2



Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention; Erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung. Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; DEM ©GeoSys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



09 / 2004

### 5.3 Beispielgebiet 3

#### Nationalpark Vanoise - Nationalpark Gran Paradiso - Naturpark Mont Avic

*Diese Beispielgebiet an der französisch-italienischen Grenze wurde aufgrund der besonderen Zusammenarbeit der beiden Schutzgebiete, vor allem zur Thematik des Steinbocks ausgewählt. Es spielt darüber hinaus, durch die geographische Lage eine besondere Rolle als Bindeglied in einem alpenweiten ökologischen Netzwerk.*

Der grenzübergreifende Schutzgebietsverbund Nationalpark Vanoise, Nationalpark Gran Paradiso und Naturpark Mont Avic liegt beiderseits der französisch-italienischen Grenze. Er deckt eine Gesamtfläche von mehr als 270 000 ha ab und umfasst mehrere Schutzkategorien: Kern- und Außenzonen der Nationalparks, einen italienischen Naturpark, Naturschutzgebiete und andere Kategorien wie NATURA 2000 Gebiete, geschützte Biotope... Das gesamte Gebiet ist durch hohe Bergketten charakterisiert, die eine große biologische und kulturelle Diversität beherbergen.

#### Stellung dieses Beispielgebiets im Alpenbogen

Die geographische Lage dieses Schutzgebietverbunds im Alpenbogen ermöglicht eine Vielzahl von Interaktionen mit anderen Schutzgebieten.

Auf französischer Seite liegt der Nationalpark Vanoise in der Nähe der Naturschutzgebiete der Haute-Savoie (vom Verein Agir pour la Sauvegarde des Territoires et des Espèces Remarquables ou Sensibles – ASTERS verwaltet), die im Norden des Parks liegen. Das Naturschutzgebiet Contamines-Montjoie ist einzig durch das Tal der Tarentaise vom Nationalpark getrennt, es liegen ca. 11 Kilometer dazwischen.

Der Nationalpark Vanoise hat ebenfalls Verbindungen zum Nationalpark Les Ecrins. Zwischen diesen Schutzgebieten, die ca. 25 km auseinander liegen, befinden sich zwei Militärgebiete (Übungsplatz Galibier – GR Rousses und Übungsplatz Rochilles Mont Thabor) die zur Schaffung eines ökologischen Korridors zwischen den Nationalparks beitragen könnten<sup>6</sup>.



© Parc national de la Vanoise (F) / Philippe Beroit

Abbildung 32: Nationalpark Vanoise (F)

<sup>6</sup> Das Truppenübungsplätze je nach Nutzungsintensität und Art der Manöver besondere ökologische Lebensräume darstellen zeigt das Beispiel des Naturschutzgebiets Argnaulaz – Tour d'Ai in der Schweiz. In diesem Fall sind die Möglichkeiten der Eingliederung der Übungsplätze als Verbindungselemente in ein ökologisches Netzwerk jedoch gering, da es sich nicht um abgegrenzte Flächen handelt, und die Gegend touristisch relativ stark genutzt wird.



Es gibt darüber hinaus Verbindungsmöglichkeiten mit den Schutzgebieten die südlich entlang der Grenze liegen, unter anderem mit den Naturparks Gran Bosco di Salbetrand, Orsiera Rocciaavrè und Val Troncea in Italien. Hier gibt es Planungen zu einem Projekt, zur Schaffung eines Biosphärenreservats das ebenfalls den Regionalen Naturpark Queyras in Frankreich sowie den Naturpark Po Cuneese (I) mit einschließen soll und rund um das Massiv des Mont Viso vorgesehen ist. Dieses neue Schutzgebiet könnte zur Schaffung eines ökologischen Korridors in Nord-Süd Richtung beitragen, der ausgehend vom grenzübergreifenden Komplex des Nationalparks Mercantour und des Naturparks Alpi Marittime entlang der Grenze bis zu den Naturschutzgebieten von Hochsavoyen verläuft und der ebenfalls das Gebiet des Mont Blanc Massivs umfassen würde. Für dieses Gebiet gibt es ebenfalls Bemühungen um eine Unterschutzstellung zu erreichen. Das Grenzgebiet könnte auf diese Weise fast vollständig geschützt sein, was zur Unterstützung und Sicherung der grenzübergreifenden Migrationen durch die verstärkte Verbindung zwischen Italien und Frankreich beitragen könnte.

Man kann allerdings feststellen, dass es auf der italienischen Seite wenig Verbindungen zwischen den Schutzgebieten des Schutzgebietverbunds und anderen Schutzgebieten gibt. Die anderen alpinen Schutzgebiete liegen hier relativ weit entfernt und sind durch stark besiedelte und erschlossene Täler, wie beispielsweise das Aosta Tal, von ihnen getrennt.

### Räumliche Verbindungen innerhalb dieses Beispielgebiets

Der Schutzgebietsverbund Nationalpark Vanoise, Nationalpark Gran Paradiso und Naturpark Mont Avic wird im Norden und im Osten durch das Aosta Tal begrenzt, das stark besiedelt und erschlossen ist (die Städte Aosta, Châtillon-St Vincent, Verrès, Ivrea...) und bedeutende Verkehrsachsen aufweist (Autobahn und Staatsstrassen, Eisenbahn, Fluss Dora Baltea). Es gibt zwischen diesem Tal und den Schutzgebieten einige, aufgrund ihres Reliefs, wenig besiedelte und genutzte Gebiete die als Pufferzonen dienen, auch wenn hier kein offizieller Schutzstatus besteht (außer für die Jagd, die in diesen Bereichen durch entsprechende Jagdpläne etwas strenger gehandhabt wird). Dies trifft unter anderem auf das Gebiet um den Monte Emilius zu (im Norden des Nationalpark Gran Paradiso und im Westen des Naturparks Mont Avic), wo es einige Skigebiete gibt, oder auf das Gebiet des Monte Giavino (im Osten des Nationalparks Gran Paradiso). Die übrigen Flächen sind hingegen relativ unberührt. Dieses schroffe Relief kann allerdings eine natürliche Barriere für die Nord-Süd Migrationen der Arten darstellen. Ein Teil dieser möglichen Pufferzonen wurden als NATURA 2000 Gebiete ausgewiesen.

Die südliche Grenze des Nationalparks Gran Paradiso bildet das Tal Locana, das schwach besiedelt ist. Weiter im Süden gibt es eine Reihe anderer in West-Ost Richtung ausgerichteter Täler (Val Grande, Val di Ala, Val di Viù), die in einem Gebiet mit einem schroffen Relief und einer großen Höhe liegen. Das Susa Tal ermöglicht eine grenzübergreifende Verbindung mit dem Nationalpark Vanoise (im Bereich des Passes des Mont Cenis).

Auf der französischen Seite ist der Nationalpark Vanoise im Norden und Nord Westen durch das Tal der Tarentaise (Region des Beaufortain) begrenzt, in dem zahlreiche bedeutende Skigebiete liegen und das im Winter aus diesem Grund stark frequentiert ist. Im Süd-Westen reicht das Schutzgebiet bis zum Tal der Maurienne, das vor allem im Talboden, relativ stark erschlossen ist. Es handelt sich hier um eine bedeutende Verkehrsachse (Autobahn, Staatsstrasse, zukünftiger Streckenverlauf des TGV Lyon-Turin, der Fluss Arc...).

### Räumliche Verbindungen zwischen den Gebieten

Im Mai 2003 wurde der Naturpark Mont Avic im Süd-Westen erweitert und hat nun eine ca. 4 km lange gemeinsame Grenze mit dem Nationalpark Gran Paradiso. Diese Verbindung liegt in den oberen Höhenlagen (ca. 2750 - 3100 m) und es gibt in diesem Bereich mehrere Gletscher. Die Integration des Hochtals Dondena in den Naturpark Mont Avic hat es ermöglicht, ein ökologisch besonders bedeutendes Gebiet unter Schutz zu stellen (es gibt hier unter anderem ausgedehnte alpine Rasen und besondere Kalkböden). Dieses Gebiet war seit jeher ein wichtiger ökologischer Migrationskorridor für zahlreiche Arten, unter anderem für Schalenwild und Raufußhühner. Es werden derzeit Studien gemacht, um die regelmäßigen Wanderbewegungen in diesem Bereich zu erfassen, und eventuelle bedeutende Migrationsachsen zu erheben, beispielsweise für Vogelarten oder Insekten. Die Erweiterungsfläche des Naturpark Mont Avic bleibt jedoch, unter anderem aufgrund der angrenzenden Skigebiete von Champorcher relativ schmal.

Der Nationalpark Gran Paradiso besitzt eine ca. 15 km lange gemeinsame Grenze mit der Kernzone des Nationalpark Vanoise, die der Grenze zwischen Italien und Frankreich entspricht. Sie liegt auf einem Kamm zwischen 2950 und 3350 m, in diesem Gebiet gibt es auch mehrere Gletscher (Gletscher der Isère Quellen oder des Col de la Vache, Glacier Rhêmes-Calabre, Glacier de Basagne und Glacier de Derrière les Lacs auf französischer Seite; die Gletscher von Fond, von Losa, von Carro und von Nel auf italienischer Seite). Die Außenzone des Nationalparks Vanoise setzt sich entlang der Grenze fort, im Norden bis zum Pass des Petit St. Bernard und im Süden bis zum Tunnel von Fréjus.

Die Naturschutzgebiete Grande Sassièrè und Bailletaz, die in der Außenzone des Parks liegen, befinden sich ebenfalls an der Grenze in der Nähe des Nationalparks Gran Paradiso. Zwischen der Außenzone des Nationalparks Vanoise und dem Nationalpark Gran Paradiso liegt das Tal Val Gisenche. Dieses Tal ist nur schwach besiedelt und weist eine besondere biologische Vielfalt auf. Hier gibt es keinen besonderen Schutzstatus, außer dem Wildtierreservat Benevolo (das vis-à-vis des NSG Grande Sassièrè auf italienischer Seite liegt). Auch wenn in diesem Bereich keine besonderen Schutzmassnahmen getroffen werden, bietet es sich als ökologischer Korridor und als Ergänzungsgebiet zwischen den zwei Nationalparks an.

## Naturschutzmassnahmen innerhalb dieses Beispielgebiets

Das Management der Landwirtschaft wird auf beiden Seiten der Grenze recht unterschiedlich gehandhabt. Auch wenn in beiden Schutzgebieten eine naturfreundliche und nachhaltige Landwirtschaft gefördert wird, so gibt es doch keine gemeinsame landwirtschaftliche Politik zu diesem Thema in den Schutzgebieten beiderseits der Grenzen. Die umgesetzten Agrar-Umweltmaßnahmen sind hauptsächlich diejenigen, die auf nationaler oder regionaler (CAD in Frankreich, spezifische Maßnahmen der Autonomen Region Valle d'Aosta) oder auf europäischer Ebene (Schutz bestimmter Habitats im Rahmen des NATURA 2000 Netzwerks, Hilfen für Mähwiesenerhaltung) bestehen. Auch wenn die Landwirtschaft im Bereich der Schutzgebiete im Rückgang begriffen ist, wird dennoch weiter traditionell gewirtschaftet. Um diese Wirtschaftsweisen zu erhalten gibt es Bemühungen und Förderungen zur Inwertsetzung von lokalen und regionalen Produkten (beispielsweise die Qualitätsbezeichnung Beaufort AOC) aber auch Fördermaßnahmen zum Erhalt des ländlichen Erbes über Hilfen für Infrastrukturen.



Abbildung 33: Nationalpark Gran Paradiso (I)

Im Bereich der Forstwirtschaft bestehen in den drei Schutzgebieten starke Übereinstimmungen im Management. In Frankreich obliegt die Verwaltung der staatlichen Forstbehörde ONF. Die Anliegen der Schutzgebietsverwalter fließen in den Bewirtschaftungsplan mit ein, vor allem im Bezug auf das Management der sensiblen Waldbereiche die auf der gesamten Nationalparkfläche kartographisch erfasst sind. In Italien entwickelt jeder der Parke einen eigenen Managementplan um eine nachhaltige und naturfreundliche Forstwirtschaft zu garantieren. Im Naturpark Mont Avic ist 100% der Waldfläche als Schutzwald ausgewiesen (Wälder die dem Schutz gegen Erosion und Lawinen dienen und um den Wasserhaushalt in den Höhenlagen zu regulieren).

Die Jagd ist auf dem größten Teil der Fläche dieses Schutzgebietverbunds verboten (Ausnahme nur in der Außenzone des Nationalparks Vanoise). Das Wildmanagement ist in dem Verbund relativ einheitlich. Dies ermöglicht einen effektiven Schutz des Wildbestands, vor allem der symbolträchtigen Arten dieser Parke, die häufig von einer Seite der Grenze auf die andere wechseln, beispielsweise die Steinböcke und die Gämsen.

Die touristische Nutzung der Gebiete ist in Frankreich und in Italien sehr unterschiedlich. Die Gebiete der Region Aosta und Piemonte sind wenig touristisch genutzt. In Frankreich hingegen gibt es in der Nationalparkregion eine starke touristische Nutzung: zahlreiche Skigebiete und auch einen bedeutenden Sommertourismus, was zu regelmäßigen Störungen führt und unter anderem Auswirkungen auf die Wasserressourcen der Region hat.

## Schutzmaßnahmen für Flora und Fauna

Die Naturschutzmaßnahmen sind in den Nationalparks und im Naturpark streng. Die besonders sensiblen Bereiche (z.B. Feuchtgebiete, Mähwiesen und sensible Waldgebiete) werden durch bestimmte Maßnahmen, in Folge des INTERREG Programms „Habitatp“ oder im Rahmen der NATURA 2000 Strategie zusätzlich geschützt. Die Kernzonen sind Teil des NATURA 2000 Netzwerks, es gibt rund um die Schutzgebiete zahlreiche weitere FFH Gebiete.

In der Außenzone des Nationalparks Vanoise gibt es ebenfalls Bemühungen zum Schutz sensibler Bereiche, auch wenn dies hier aufgrund der starken menschlichen Nutzung relativ schwer umzusetzen ist. So wurde 1991 beispielsweise über eine Verordnung der botanische Schutz des Mont Cenis Biotops ermöglicht. Auch die angrenzenden Naturschutzgebiete der Außenzone tragen zum Schutz der sensiblen Bereiche bei.

### Bestehende Korridore der Flora und Fauna

Es gibt ein INTERREG Projekt zu den grenzübergreifenden Migrationen des Steinbocks, das mehrere Bereiche umfasst, unter anderem das Monitoring der grenzübergreifenden Migrationen von Individuen die mit GPS Halsbändern ausgestattet waren. So konnten die Bewegungen von 30 Tieren genau verfolgt werden. Die Analyse dieser Daten liegen zurzeit noch

nicht vor, sie werden es erlauben eventuell bestehende grenzübergreifende Korridore definieren zu können. Es gibt allerdings bereits einige vorliegende Ergebnisse, beispielsweise zu den saisonalen Wanderungen der Steinböcke: Man konnte feststellen, dass allgemein die Steinböcke im Sommer nach Frankreich wechseln und anschließend wieder in ihre Winterstände nach Italien zurückkehren. Man hat darüber hinaus feststellen können, dass zahlreiche Individuen das Tal Val Grisenche zwischen dem Nationalpark Vanoise und dem Nationalpark Gran Paradiso für ihre Bewegungen nutzen. Es konnte weiter festgestellt werden, dass die Migrationsstrategien in der Regel individuell gebunden sind und es keine bedeutenden Gruppenwanderungen gibt. Das INTERREG Programm umfasst auch eine grenzübergreifende Studie zu den Krankheiten der Steinböcke an der sich die beiden Nationalparke aktiv beteiligen.

Es wurden noch weitere Wanderbewegungen des Steinbocks untersucht, beispielsweise zwischen dem Naturschutzgebiet Contamines-Montjoie und dem Hochtal der Tarentaise (PNV), oder zwischen dem Nationalpark Gran Paradiso und dem Naturpark Mont Avic in dem Bereich der neuerdings zum Naturpark gehört.

Die Wolfspopulationen auf italienischer Seite stammen aus dem Süden Italiens und sind das Tal Val de Susa hochgezogen, das weniger hoch liegt und so die Migrationen erleichtert. Die Wölfe die im Nationalpark Vanoise beobachtet wurden (im Tal der Maurienne) stammen ebenfalls von dort. Einige Individuen kamen allem Anschein nach aus dem Tal der Tarentaise in den Nationalpark Gran Paradiso zurück, sie haben also den gesamten Nationalpark durchquert bevor sie nach Italien zurückgekehrt sind.

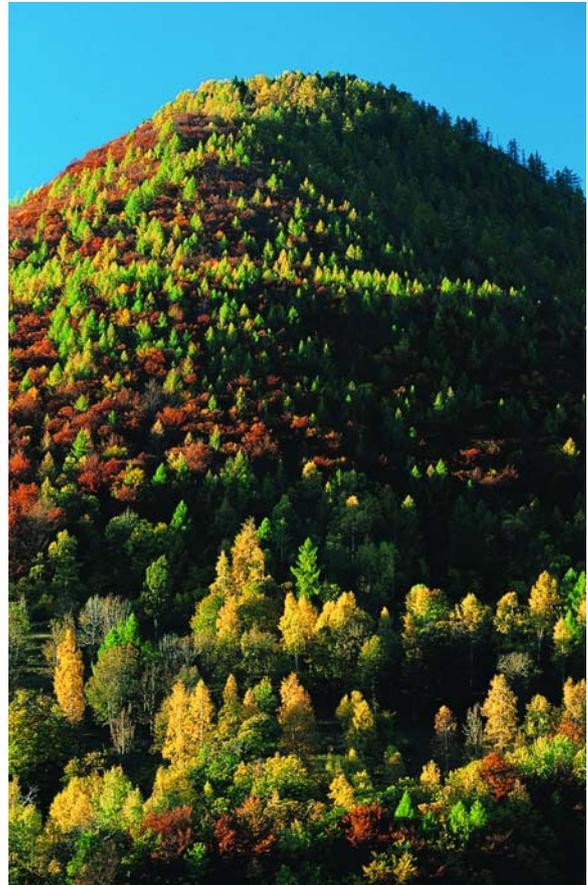
Die in Frankreich beobachteten Luchse kommen aus dem Tal der Maurienne hingegen die Luchse im Nationalpark Gran Paradiso und im Naturpark Mont Avic kommen allem Anschein nach über das Tal des Grand St. Bernard aus der Schweiz. Es gibt also für den Luchs keine bekannten Ausbreitungsbewegungen über die französisch-italienische Grenze hinweg.

Der Nationalpark Vanoise ist stark in das Wiedereinführungsprogramm des Bartgeiers eingebunden, auch wenn der Park selbst kein Auswilderungsort ist. Hier wird aber ebenfalls das Monitoring der Vögel betrieben, die in den Naturschutzgebieten der Haute-Savoie, im Komplex Mercantour – Alpi Marittime, im Schweizerischen Nationalpark und im Nationalpark Hohe Tauern freigelassen wurden. Aufgrund der Größe der Fläche und der zentralen Lage in den Alpen überfliegen zahlreiche Bartgeier das Gebiet. Für die Steinadler gibt es ein gemeinsames Monitoring mit dem Nationalpark Les Ecrins.

## Die Zusammenarbeit im Rahmen dieses Beispielgebiets

### *Beziehungen zwischen den Schutzgebieten*

Die Beziehungen zwischen dem Nationalpark Vanoise und dem Nationalpark Gran Paradiso sind sehr gut und es gibt im Gelände eine effektive Zusammenarbeit in verschiedenen Bereichen:



© Parco Naturale Mont Avic (I) / Stefano Unterthiner

Abbildung 34: Naturpark Mont Avic (I)

Monitoring der Fauna, botanische Inventare, Austausch von Erfahrungen und Know-How, gemeinsame Datenbanken.

Es hat immer eine starke Zusammenarbeit zwischen dem Nationalpark Gran Paradiso und dem Naturpark Mont Avic gegeben, selbst vor der Vergrößerung, vor allem im Bezug auf gemeinsame Fortbildungen des Personals und Monitoringaufgaben (Raufußhühner).

Die Beziehungen zwischen dem Nationalpark Vanoise und dem Naturpark sind aufgrund der Entfernung die zwischen ihnen liegt nicht sehr eng. Der Nationalpark Gran Paradiso nimmt hier eine zentrale Rolle ein, als Bindeglied zwischen den zwei anderen Gebieten.

## Empfehlungen zu sinnvollen Verbindungen

Die verschiedenen erfassten Migrationen (Steinbock, Gams) zwischen den drei Gebieten dieses grenzübergreifenden Schutzgebietverbunds verdeutlichen die Bedeutung grenzübergreifender Schutzgebiete. Vor allem Richtung Norden würde sich das Gebiet als potentielles Ergänzungs- und Erweiterungsgebiet auf italienischer Seite anbieten, zumal das Naturschutzgebiete Grande Sassiè in diesem Bereich an der

italienischen Grenze liegt. Die Bedeutung des Tals Val Grisenche für die jährlichen Wanderungen der Schalenwildarten wurde bereits erläutert (auf der Karte Zone A).

So könnte eine zusammenhängende Verbindung entlang der Grenze von Süden nach Norden gebildet werden (Mercantour/Alpi Marittime – Queyras/Schutzgebiete des Mont Viso – Vanoise/Gran Paradiso – Mont Blanc Massiv - NSG Haute Savoie).

Auch nördlich und südlich des Nationalparks Vanoise sollen die Möglichkeiten zur Schaffung von Verbindungen geprüft werden (auf der Karte Zone B und C). Diese Bereiche sind zwar stark erschlossen, es sollten allerdings die Möglichkeiten zur Verbesserung der Durchlässigkeit dieser Bereiche in den Tälern der Tarentaise und der Maurienne genauer untersucht werden. Gleiches gilt für die Verbindungen Richtung Westen (Regionale Naturparke Massif des Bauges und Chartreuse).

Es bleibt ebenfalls zu prüfen, ob die zwei erwähnten Militärübungsplätze, die derzeit nicht häufig und intensiv genutzt

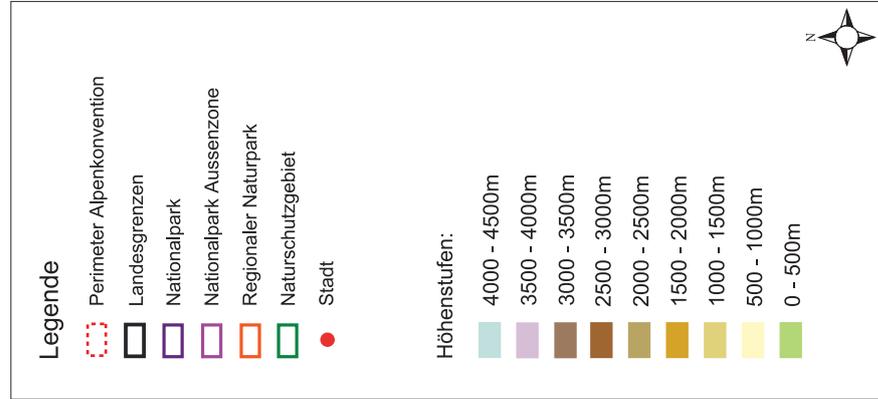
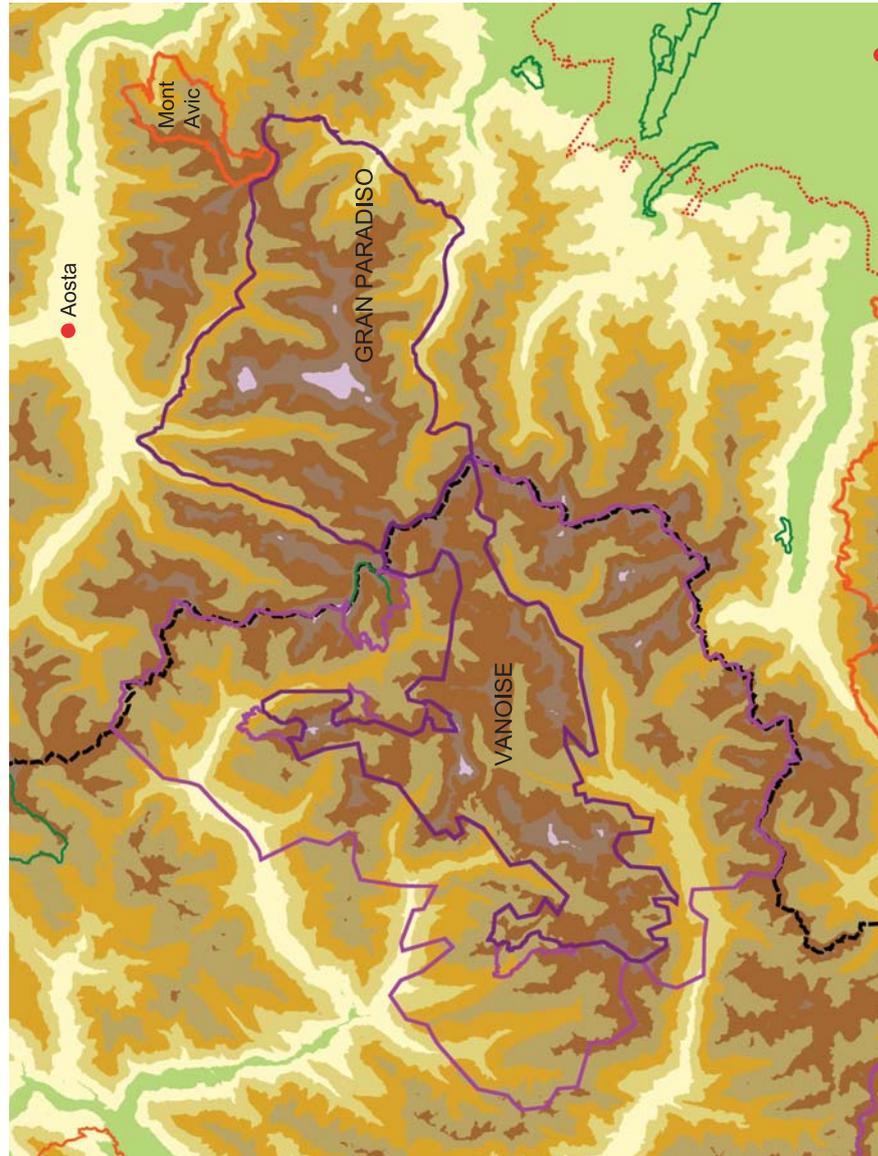
werden, in den Schutz mit einzubeziehen sind (auf der Karte Zone C). Derzeit scheint das nicht möglich, da die Gebiete nicht gesperrt sind und die Gegend relativ stark touristisch genutzt wird. Durch entsprechende Kennzeichnung und Auflagen könnten dies jedoch geändert werden. Es sollten ebenfalls Beschränkungen für die Jagd umgesetzt werden, um in diesen Bereichen eine Art Wildruhezone zu schaffen.

Bei der Ausweisung von NATURA 2000 Gebieten rund um die bestehenden Schutzgebiete sollte insbesondere auch deren mögliche Funktion in einem alpinen ökologischen Netzwerk von Schutzgebieten berücksichtigt werden. So wie beispielweise bei den NATURA 2000 Gebieten südlich des Nationalparks Vanoise, die als Trittsteine zwischen den zwei Nationalparks Vanoise und Les Ecrins dienen können. Die Vernetzung der alpinen Schutzgebiete und das europaweite Netzwerk NATURA 2000 sind zwei komplementäre Netze, die sich gegenseitig ergänzen sollen.

Tabelle 9: Empfehlungen Beispielgebiet 3

Empfehlungen zusammengefasst	
1	<i>Prüfung der genannten Erweiterungsmöglichkeiten in den, anhand der Indikatoren ermittelten, potentiell möglichen Gebieten im Norden und Süden des grenzübergreifenden Komplexes.</i>
2	<i>Unterstützung bei der Schaffung einer kohärenten Verbindung entlang der französisch-italienischen Grenze unter Einbeziehung der bestehenden und geplanten Schutzgebiete (beispielsweise das mögliche Schutzgebiet des Massivs des Mont Blanc oder das geplante Biosphärenreservat des Mont Viso).</i>
3	<i>Untersuchungen zur Verbesserung der Vernetzungssituation zwischen dem Nationalpark Vanoise und den westlich gelegenen regionalen Naturparks Chartreuse und Massif des Bauges).</i>
4	<i>Überprüfung der Möglichkeiten zur Einbeziehung der erwähnten Truppenübungsplätze als Trittsteinbiotope in ein ökologisches Netzwerk.</i>

### Höhenlagen im Beispielgebiet 3

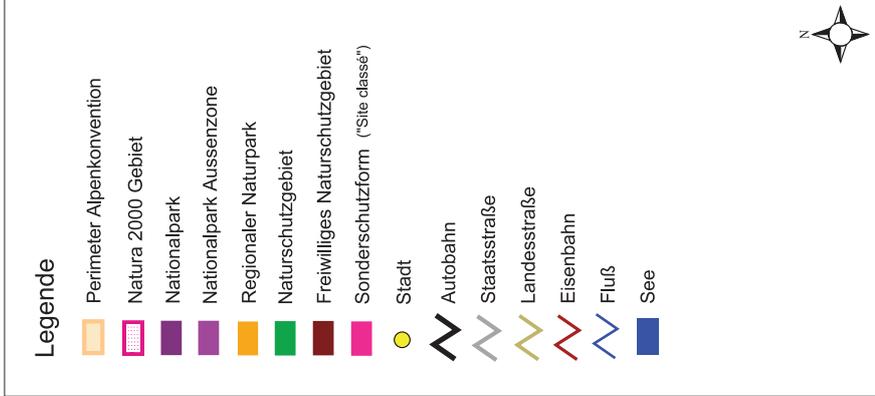
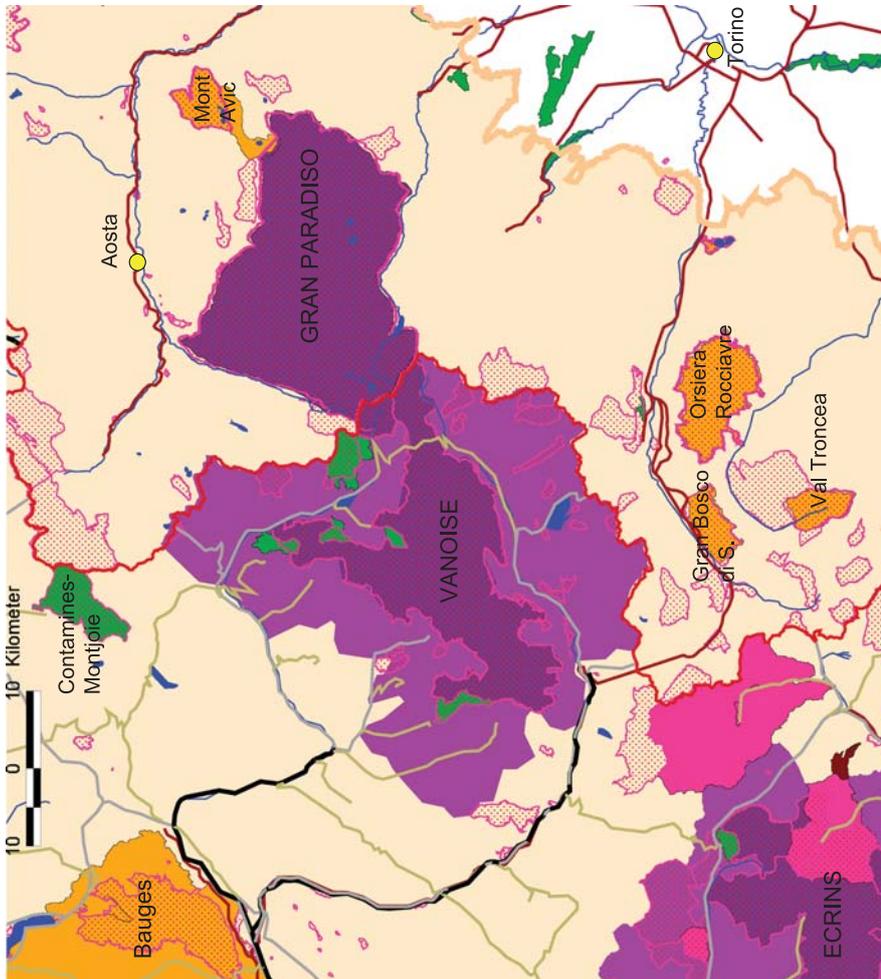


Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v.1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; Corine Landcover Europa ©EEA, Copenhagen, 2000 (www.eea.eu.int); DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



09 / 2004

Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 3



Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC, Institut für Regionalentwicklung, Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention; erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung, Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; DEM ©GeoSys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



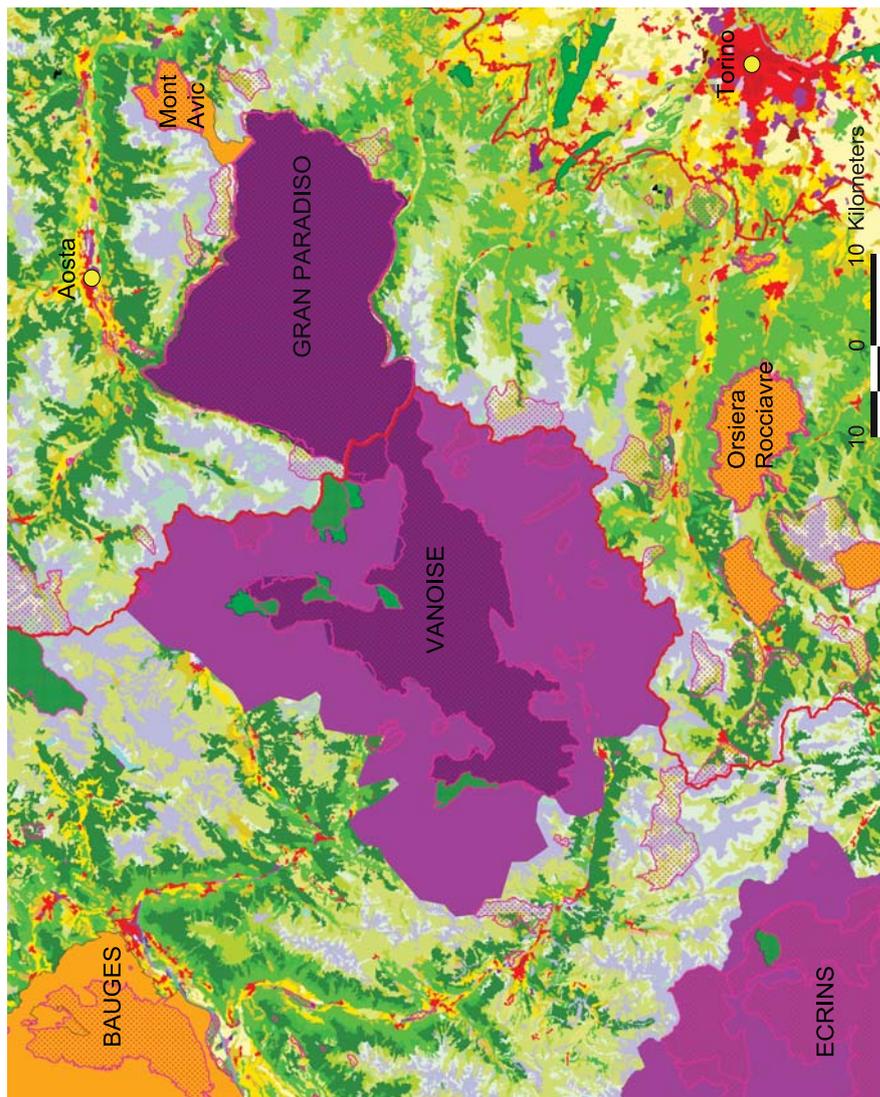
09 / 2004

Karte 19: Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 3

Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 3



alpenkonvention convention alpine convenzione delle alpi alpeška konvencija



**Legende**

- Perimeter der Alpenkonvention
- Landesgrenzen
- Natura 2000 Gebiet
- Nationalpark
- Nationalpark Aussenzone
- Regionaler Naturpark
- Naturschutzgebiet
- Stadt

Die Legende zu Corine Landcover befindet sich am Ende der Publikation

Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; Corine Landcover Europa ©EEA, Copenhagen, 2000 (www.eea.eu.int); DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.

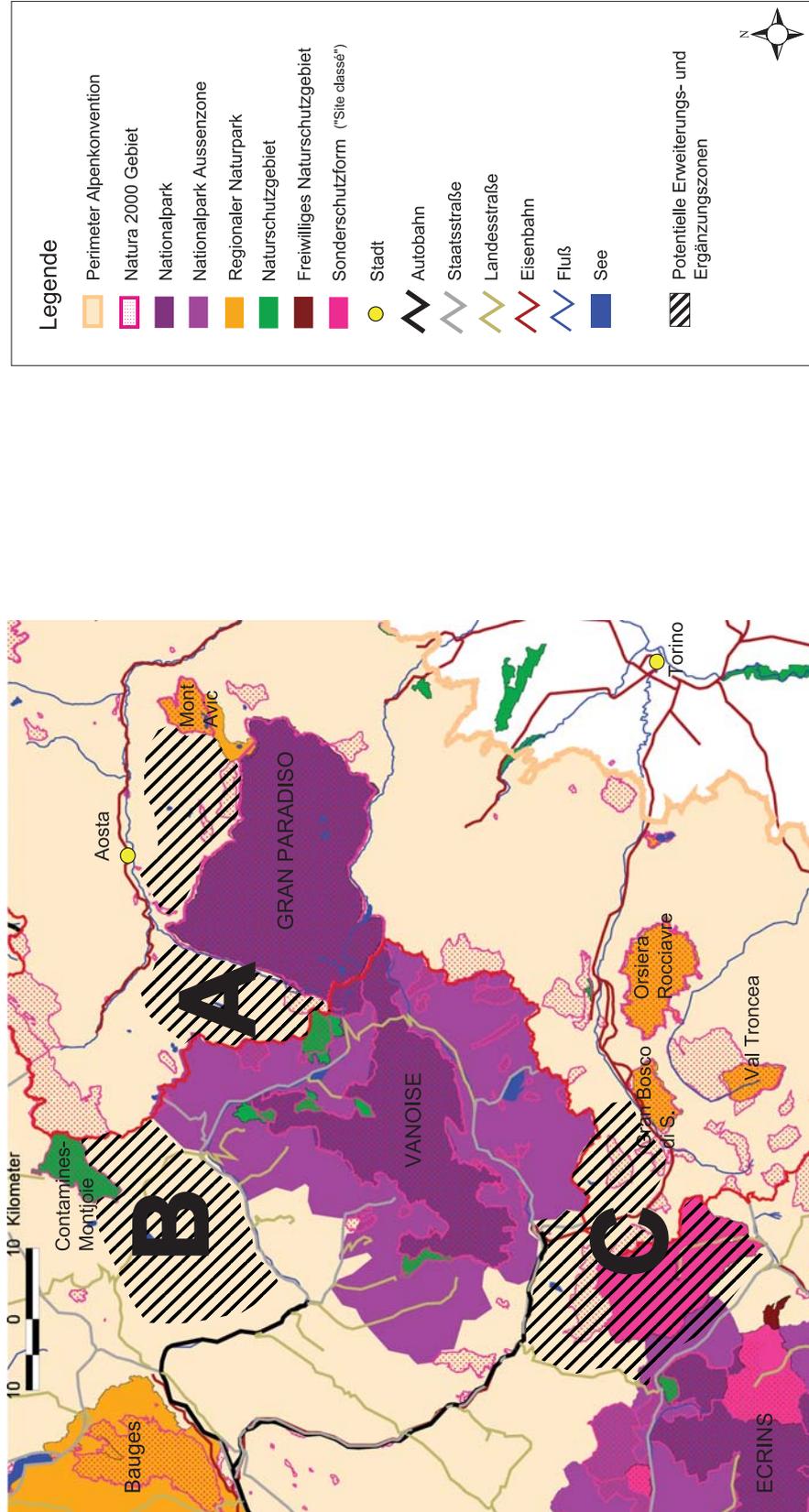


09 / 2004





Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungs-zonen im Beispielgebiet 3



Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC, Institut für Regionalentwicklung, Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention; erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung, Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; DEM ©GeoSys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



09 / 2004

Karte 21: Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungs-zonen im Beispielgebiet 3

## 5.4 Beispielgebiet 4

### NSG Argnaulaz – NSG Le Larzey - NSG la Pierreuse - NSG Le Vanil Noir NSG Engstligenfälle - NSG Gelten-Iffigen - NSG Spillgerten

Das folgende Beispiel unterscheidet sich von den anderen Komplexen. Es handelt sich hier nicht um Schutzgebietskomplexe die durch gemeinsame Grenzen zusammenhängen sondern um Schutzgebiete, die in einer geographischen Region liegen. Die untersuchte Zone liegt in den Kantonen Vaud, Freiburg und Bern. Sie wurde im Rahmen der gemeinsamen Untersuchung des WWF, ISCAR, CIPRA und ALPARC<sup>7</sup> als eines der Naturvorranggebiete der Alpen ausgewählt (Studie Die Alpen: das einzigartige Naturerbe – Eine gemeinsame Vision für die Erhaltung ihrer biologischen Vielfalt).

#### Stellung dieses Beispielgebiets im Alpenbogen

Das ausgewählte Beispielgebiet umfasst 7 Naturschutzgebiete, die aufgrund ihrer biologischen Diversität (Flora und Fauna) ausgewählt wurden. Sie verdeutlichen darüber hinaus die verschiedenen Verwaltungssysteme der Schweizer Naturschutzgebiete (kantonale Verwalter oder durch private Vereine wie Pro NATURA).

Es werden in diesem Gebiet folgende Schutzgebiete berücksichtigt:

- NSG Argnaulaz – Tour d’Aï (Kanton Vaud, 1979, 613 ha)
- NSG Le Larzey (Kanton Vaud, 1982, 113 ha)
- NSG la Pierreuse (Kanton Vaud, 1956, 6282 ha)
- NSG Le Vanil Noir (Kanton Vaud und Freiburg, 1983, 1500 ha)
- NSG Engstligenfälle (Kanton Bern, 1948, 209 ha)
- NSG Gelten-Iffigen (Kanton Bern, 1996, 4674 ha)
- NSG Spillgerten (Kanton Bern, 1976, 1671 ha)

Für das Naturschutzgebiet Le Vanil Noir gibt es derzeit Planungen zur Schaffung eines Regionalen Naturparks.

#### Verwaltung der Naturschutzgebiete und Zusammenarbeit

Die Schutzgebiete wurden nach Kantonen getrennt analysiert. In der Schweiz als eidgenössischem Staat unterliegt die Verwaltung der NSG den Kantonen, die in diesem Bereich relativ unabhängig sind.

Außerdem werden die NSG auf kantonaler Ebene vom Kanton Bern verwaltet, in den Kantonen Vaud und Freiburg hingegen übernimmt der Verein Pro NATURA die Verwaltung der

Schutzgebiete. Daher besteht auch wenig Austausch und Zusammenarbeit zwischen den zwei Schutzgebietsgruppen.

#### Kantone Vaud und Freiburg

Die Schutzgebiete werden vom privatrechtlichen Verein Pro NATURA verwaltet.

Es gibt zwei verschiedene Fälle: Entweder ist Pro NATURA Besitzer der Schutzgebietsfläche oder das Schutzgebiet wird auf der Basis eines privatrechtlichen Nutzungsvertrags mit dem Besitzer von Pro NATURA verwaltet.

##### 1. Fall: Pro NATURA ist Besitzer des Gebiets

Dies ist für die NSG La Pierreuse (2/3 der Fläche) und Vanil Noir der Fall.

Pro NATURA verwaltet in diesem Fall die Land- und Forstwirtschaft in diesen Gebieten. Es handelt sich jedoch eher um gemeinsame Managementvorgaben als um eine thematisch bezogene Kooperation in diesen Gebieten.

Es gibt allerdings im Fall des NSG Vanil Noir eine konkrete Zusammenarbeit zwischen Pro NATURA Vaud und Pro NATURA Fribourg die jeweils den Teil des Schutzgebiets verwalten der in ihrem Kanton liegt. Es gibt eine intensive Zusammenarbeit der Partner, allerdings bleibt die Verwaltung aufgrund der Bedeutung der Kantone bei zwei getrennten Einrichtungen.

Die Jagd wird nicht von Pro NATURA geleitet. Sie ist in den Gebieten erlaubt, da ein privater Besitzer die Jagd auf seiner Fläche nicht verbieten kann, außer das Gebiet liegt in einem Jagdreservat.

##### 2. Fall: Pro NATURA verwaltet das Gebiet mit einem Vertrag

In diesem Fall ist die Verwaltung des Gebiets per Vertrag auf Pro NATURA übertragen, es gibt einen privatrechtlichen Vertrag zwischen dem Grundbesitzer und dem Verein. Dies ist für die NSG Argnaulaz – Tour d’Aï und Larzey der Fall.

Es besteht keine Zusammenarbeit zwischen den Naturschutzgebieten.

Im Fall des NSG Argnaulaz – Tour d’Aï wurde der Vertrag mit der Armee abgeschlossen, die auf diesem Gebiet einen Truppenübungsplatz unterhält. Ein Teil dieses Übungsplatzes bildet das NSG.

<sup>7</sup> ALPARC: Akronym des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete

Auf der Fläche des NSG werden keine Infrastrukturanlagen errichtet, die Anlagen auf dem Rest des Platzes werden mit Pro NATURA abgesprochen. Es ist darüber hinaus die Ausweitung des Schutzgebiets auf den gesamten Übungsplatz im Gespräch.

Die Jagd ist entsprechend dem 1. Fall nach gesetzlichen Regelungen erlaubt.

## Kanton Bern

Die NSG sind nach kantonalen Verordnungen geschützt und werden vom Naturschutzinspektorat des Kantons Bern verwaltet.

Im Rahmen dieser Schutzgebiete gibt es zwischen den Verwaltern eine enge Zusammenarbeit in den Bereichen Management, Monitoring, Pflegemaßnahmen und Aktionen für Wildtiere.

Die Jagd ist nach gesetzlichen Regelungen erlaubt.

## Räumliche Verbindungen innerhalb des Schutzgebietsverbunds

Die Entfernungen zwischen den Schutzgebieten reichen von 25 bis 50 km.

In dem Gebiet, in dem sich die Naturschutzgebiete Spillgerten, Engstligenfälle und Gelten-Iffigen befinden, gibt es, wie man auf der Karte der Landnutzung in diesem Gebiet feststellen kann, ausgedehnte landwirtschaftliche Flächen. Das Verkehrsnetz stellt, wie man der Karte der Verkehrsinfrastrukturen entnehmen kann, keine Barriere dar.

Das Gebiet im Westen, zwischen den Schutzgebieten Le Vanil Noir und La Pierreuse liegt in niedrigeren Höhenlagen bis in Talnähe. Im Bereich des Tals befinden sich Feuchtgebiete und im Talboden verläuft eine Strasse und Schienen. Um das Naturschutzgebiet Le Vanil Noir gibt es zahlreiche landwirtschaftlich genutzte Flächen.

## Naturschutzmaßnahmen innerhalb dieses Beispielgebiets

In jedem der Schutzgebiete gibt es eine extensive landwirtschaftliche Nutzung, die durch Förderungen nach nationalen Bestimmungen oder von den Vereinen unterstützt wird. Diese Förderungen sind, je nach Verwaltung des Schutzgebiets verschieden.

Wenn die Naturschutzgebiete vom Kanton verwaltet werden (Beispiel der Naturschutzgebiete Gelten-Iffigen, Engstligenfälle und Spillgerten) ist es möglich, einen gewissen Teil der Fläche vom Naturschutzinspektorat unter Vertrag stellen zu lassen. Diese Flächen sollen extensiv bewirtschaftet werden und unterstehen der Aufsicht des Naturschutzinspektorats. In den angeführten Naturschutzgebieten steht so ein großer Teil der Flächen unter

Vertrag: Naturschutzgebiete Gelten-Iffigen (zum größten Teil) und Spillgerten (100 % der Fläche).

Eine Vernetzung der extensiv bewirtschafteten Flächen wird innerhalb der Schutzgebiete soweit wie möglich umgesetzt. Diese Maßnahme wird von der nationalen Förderrichtlinie (Ökoqualitätsverordnung) gefordert und unterstützt.

Wenn die Naturschutzgebiete von Pro NATURA verwaltet werden, gibt es zwei Möglichkeiten:

Ist Pro NATURA der Eigentümer des Naturschutzgebiets (Beispiel von den Naturschutzgebieten La Pierreuse (2/3 der Fläche) und Vanil Noir), wird die landwirtschaftliche Politik vom Verein Pro NATURA bestimmt, der eine ökologische und extensive Landwirtschaft fördert.

Wenn Pro NATURA das Gebiet vertraglich verwaltet, wird die Landwirtschaft allerdings nicht, wie auf ihren eigenen Flächen, nach ebenso strengen Kriterien geplant und verwaltet. Die Zielsetzung ist jedoch die gleiche: Erhalt einer traditionellen und nachhaltigen Land- und Forstwirtschaft (keine touristische Erschließung, keine Neubauten).

### *Bestehende Korridore der Flora und Fauna*

In der Schweiz wird das Programm zur Vernetzung wertvoller ökologischer Flächen durch die Regelungen der Ökoqualitätsverordnung unterstützt. Diese Verordnung fordert, dass 7 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche als ökologische Ausgleichsfläche zu Verfügung gestellt werden. Neuerdings wird zusätzlich eine Vernetzung dieser Ausgleichsflächen auf lokaler Ebene gefordert, in Projekten die 5-10 Gemeinden umfassen.

Als Beispiel eines solchen Projekts in unserem Beispielgebiet kann ein Projekt, das zwischen den Naturschutzgebieten La Pierreuse und Le Vanil Noir durchgeführt wird, angeführt werden. Ziel des Projekts ist es zwar nicht, eine Verbindung zwischen den Schutzgebieten herzustellen, es handelt sich vielmehr um ein Projekt in einem kleineren Maßstab. Es geht um eine lokale Vernetzung der Fläche innerhalb des Talbodens. Das Projekt geht auf die freiwillige Initiative einiger Landwirte zurück und wird von der regionalen Vereinigung der Landwirte (association pour le développement du pays d'En Haut – Verein für die Entwicklung der Region pays d'En Haut) koordiniert. Die Arten auf die das Projekt ausgelegt ist sind einige Brutvogelarten die als Indikatorarten gewählt wurden, sowie die Makrofauna.

Ein weiteres Vernetzungsprojekt innerhalb des Beispielgebiets das im Folgenden näher beschrieben werden soll, wird im Kanton Freiburg durchgeführt. Es vereinigt 8 Gemeinden und die Landwirte der Vereinigung Mouvement Agricole de l'Inthiamon – Landwirtschaftliche Bewegung von Inthiamon. Das Projekt deckt eine Fläche von ca. 1500 ha ab und ist für einen Zeitraum von 6 Jahren vorgesehen. Die Planung wurde mit Hilfe eines Biologen für das gesamte Talgebiet gemacht.

Das Projekt wird in drei Schritten ausgeführt:

Eine kartographische Etappe, bei der die verschiedenen Lebensräume sowie die Flora und Fauna des Gebiets und die

vorkommenden bedrohten Arten erfasst werden. Anschließend wird die Aufteilung der ökologischen Ausgleichflächen definiert und eine Studie zur Analyse des botanischen Inventars dieser Flächen durchgeführt. Einige Flächen von sehr hoher ökologischer Bedeutung werden ausgewählt und dienen als Grundsteine für den Aufbau eines ökologischen Netzwerks. Sie bilden die Kernzonen. In einem folgenden Schritt werden die ökologischen Ausgleichflächen in geeigneter Form um diese Kernzonen verteilt, um die Kernzonen miteinander zu verbinden.

Im Rahmen dieses Projekt wurden zwei verschiedene Gruppen von Indikatorarten ausgewählt:

- Prioritäre Arten, die bedroht sind und für die die Lebensräume des Projektgebiets von besonderer Bedeutung sind. Die vorgeschlagenen Maßnahmen haben den Schutz dieser bedrohten Arten an sich zum Ziel. Beispiele dieses Projekts: das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und zwei Schmetterlingsarten, der Helle Wiesenknopf-Bläuling (*Maculinea teleius*) und der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*).
- Charakteristische Arten der typischen Lebensräume des Projektgebiets. Die vorgeschlagenen Maßnahmen dienen in diesem Fall den Erhalt der natürlichen und halbnatürlichen Lebensräume. Beispiele dieses Projekts : der Feldhase (*Lepus europaeus*), der Neuntöter (*Lanius collurio*) und der Feldthymian (*Thymus serpyllum*).

Es werden außerdem prioritäre Zonen und Lebensräume ausgewählt. Es werden Maßnahmen zum Schutz dieser Lebensräume und ihrer Arten definiert.

Beispielsweise:

- Für das Braunkehlchen, das vor allem durch die Mahd und die Beweidung der Wiesen während der Brutzeit bedroht ist, oder durch eine zu intensive Nutzung der Flächen (vor allem dem damit verbundenen Rückgang der Insektenpopulationen), sollen die Brutgebiete als ökologische Ausgleichflächen ausgewiesen werden oder die Nutzung dieser Flächen in der Brutzeit extensiviert werden.
- Der Neuntöter ist auf Hecken und Dornsträucher angewiesen, die Maßnahmen zielen hier auf den Erhalt der bestehenden Hecken und die Neuanlage solcher Strukturelemente ab.

Das Projekt ist erfolgreich, es beteiligen sich 35 der 50 landwirtschaftlichen Betriebe der Region an dem Projekt. Das Konzept dieser Vernetzungsstrategie wird in der Schweiz weiter entwickelt und gefördert. Im Kanton Freiburg gibt es bereits 8 ähnliche Projekte.

### Empfehlungen zu sinnvollen Verbindungen

Die Analyse des Indikators Verkehrsinfrastruktur hat gezeigt, dass das Naturschutzgebiet La Pierreuse fast vollständig von einem Verkehrsnetz aus Strassen, Schienen und Wasserläufen umgeben ist. Diese Barrieren sind vor allem in Richtung des Naturschutzgebiets Le Vanil Noir im Norden schwer zu überwinden. In diesem Bereich muss daher die Durchlässigkeit der Barriere und mögliche bauliche Maßnahmen genauer untersucht werden.

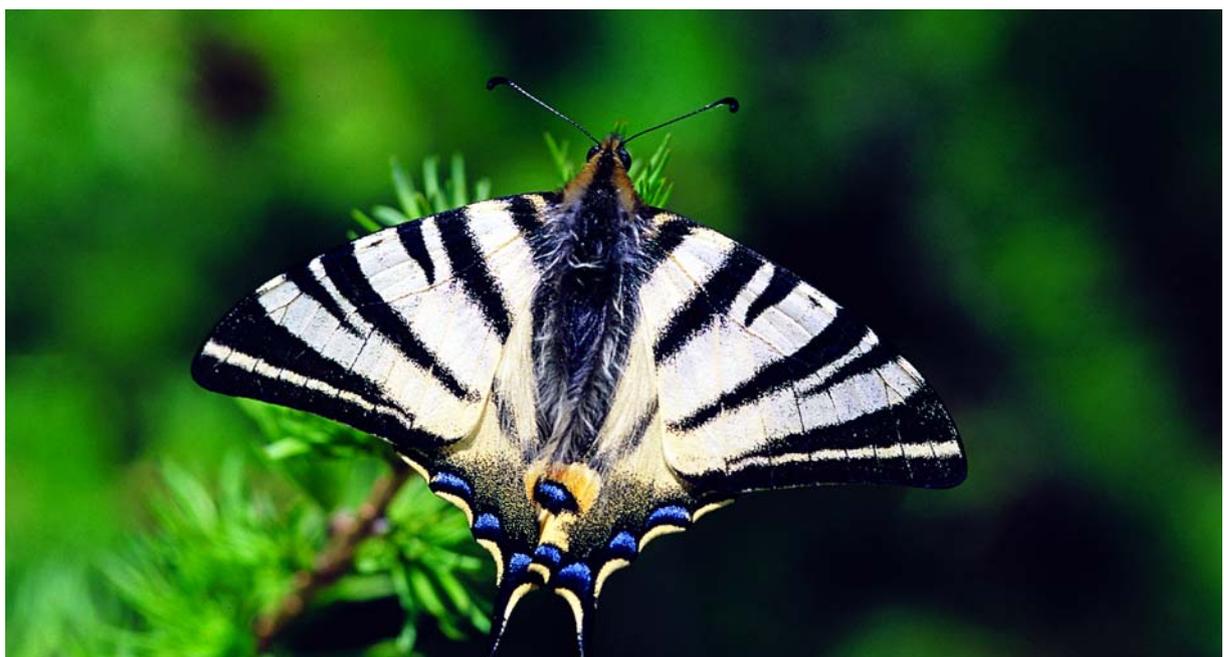


Abbildung 35: Segelfalter (*Iphiclidides podalirius*)

© Parco Nazionale Gran Paradiso (I) / Luciano Ramires

Das Beispielgebiet ist vor allem wegen dort vorkommender Feuchtgebiete von großer Bedeutung. Wie auf der Karte mit der Darstellung der Landnutzung in diesem Gebiet festzustellen ist, liegen die Feuchtgebiete vor allem in den Tallagen zwischen dem Naturschutzgebiet La Pierreuse und dem Naturschutzgebiet Le Vanil Noir und in den niedrigeren Lagen im Bereich zwischen den zwei bereits erwähnten Naturschutzgebieten und den Naturschutzgebieten Gelten-Iffigen, Engstligenfälle und Spillgerten.

Die Analysen der Vernetzungssituation der Feuchtgebiete in diesem Bereich, die im Rahmen der Entwicklung des nationalen ökologischen Netzwerks der Schweiz (REN) durchgeführt wurden, haben für dieses Gebiet eine mittlere bis gute Vernetzungssituation der Lebensräume festgestellt. Dies sind allerdings Ergebnisse einer Analyse die auf einem gesamtschweizerischen Maßstab durchgeführt wurde (1 : 500 000), die Vernetzungssituation kann lokal durchaus Lücken aufweisen. Auch die Vernetzung der Lebensräume "Wald hoch liegender Gebiete (< 1200 m)<sup>8</sup>" ist in diesem Bereich gut (BUWAL 2004).

Die Vernetzungssituation des spezifischen ökologischen Netzwerks des Lebensraums extensive Landwirtschaft hingegen ist relativ schlecht. Es gibt zwar zahlreiche extensiv genutzte Flächen, die allerdings stark fragmentiert sind. Die beschriebenen Projektinitiativen sind daher gerade in diesem Bereich von großer Bedeutung und sollten entsprechend unterstützt und ermutigt werden. Über die Verbindung mehrerer solcher lokalen Projekte, ihre Koordination und Anpassung kann die Vernetzung von Lebensräumen und Lebensraumtypen auch über größere Entfernungen erreicht werden.

Auf kantonaler Ebene sollen die prioritären Zonen für die Ausweisung von ökologischen Ausgleichsflächen in Zusammenhang mit ihrer Rolle in einem ökologischen Netzwerk definiert werden, um auf diese Weise kohärente spezifische Netzwerke von bestimmten Biotoptypen zu schaffen. Dies ist in dieser Region vor allem für die Habitate der extensiven landwirtschaftlichen Flächen der Fall.

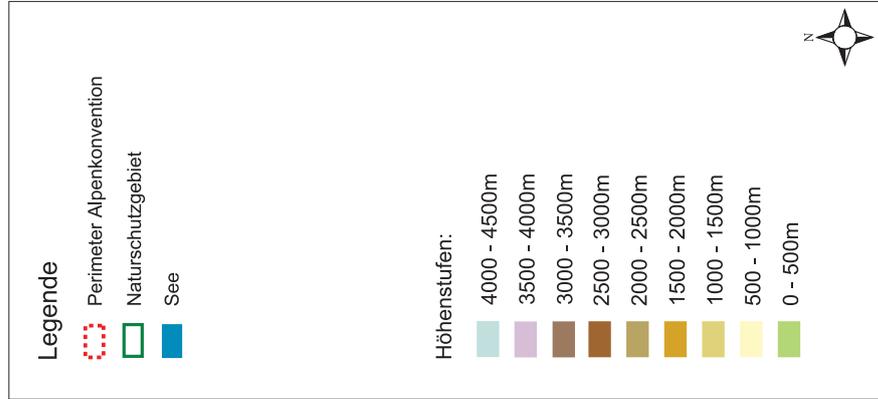
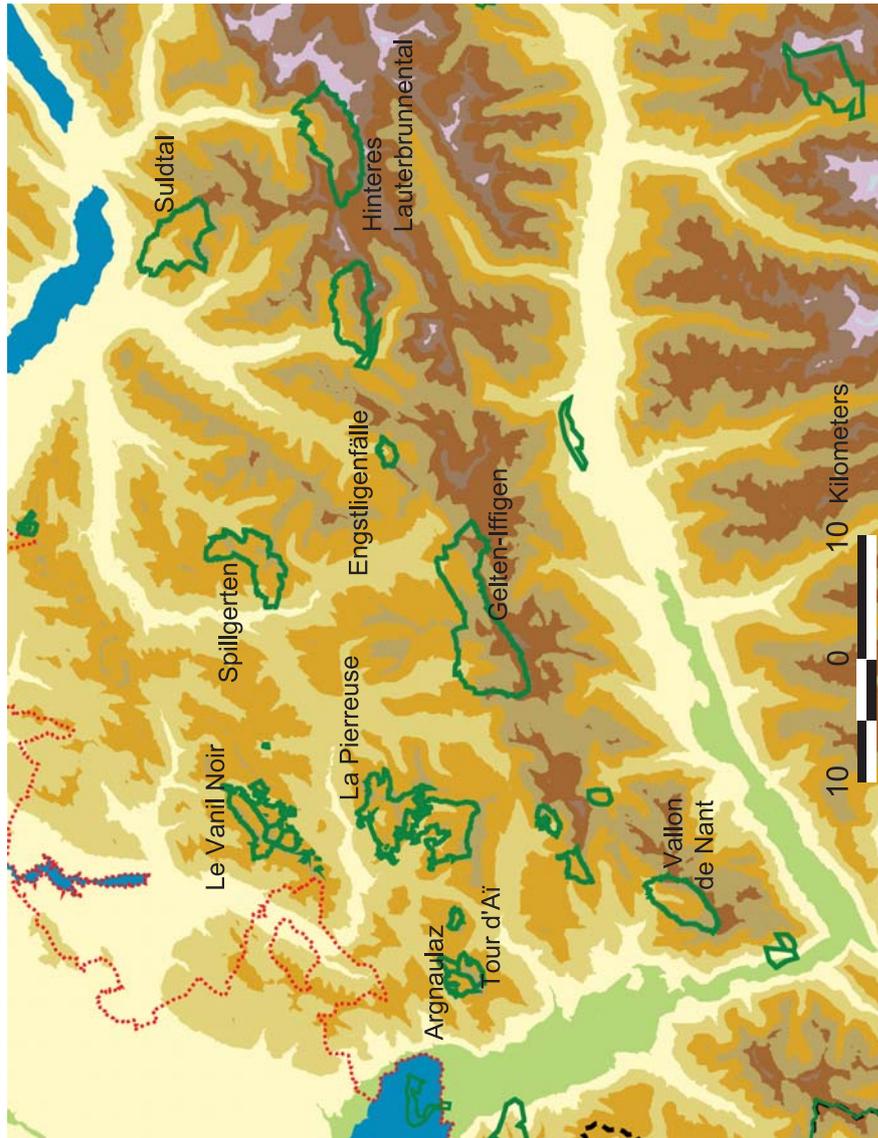
Tabelle 10: Empfehlungen Beispielgebiet 4

Empfehlungen zusammengefasst	
1	<i>Untersuchung der Verkehrsinfrastruktursituation um das Naturschutzgebiet Le Vanil Noir. Das Gebiet ist vollständig von Strassen und Schienen umschlossen. Hier müssen, auch in Anbetracht der Amphibien der bedeutenden Feuchtgebiete die es in diesem Bereich gibt, entsprechende bauliche Maßnahmen (Unterführungen) oder spezielle Maßnahmen (periodische Sperrung der Strassen bei den saisonalen Migrationen, Geschwindigkeitsbegrenzungen) umgesetzt werden.</i>
2	<i>Bei der Planung lokaler Vernetzungsprojekte nach Vorbild der genannten Beispiele, müssen die Habitate der extensiven landwirtschaftlichen Flächen besonders berücksichtigt werden, da sie in diesem Bereich besonders stark fragmentiert sind.</i>
3	<i>Ermutigung und Förderung von lokalen Initiativen zur Umsetzung konkreter Vernetzungsprojekte.</i>
4	<i>Beachtung der Lage und der Funktion der Flächen die als SMARAGD-Flächen<sup>9</sup> für das SMARAGD-Netzwerk der Schweiz ausgewählt werden. Auswahl dieser Flächen auch im Hinblick auf ihre Bedeutung innerhalb eines ökologischen Netzwerks von Schutzgebieten.</i>

<sup>8</sup> Dies ist einer der Habitattypen die im Rahmen des Nationalen Ökologischen Netzwerks (REN) der Schweiz gewählt wurden.

<sup>9</sup> Schutzgebiete von besonderem Interesse (ZICS), die auf Initiative der Berner Konvention ausgewählt und an den Europarat gemeldet werden sollen, um das SMARAGD Netzwerk zu bilden, das dem Netzwerk NATURA 2000 entsprechende Programm der Schweiz.

Höhenlagen im Beispielgebiet 4



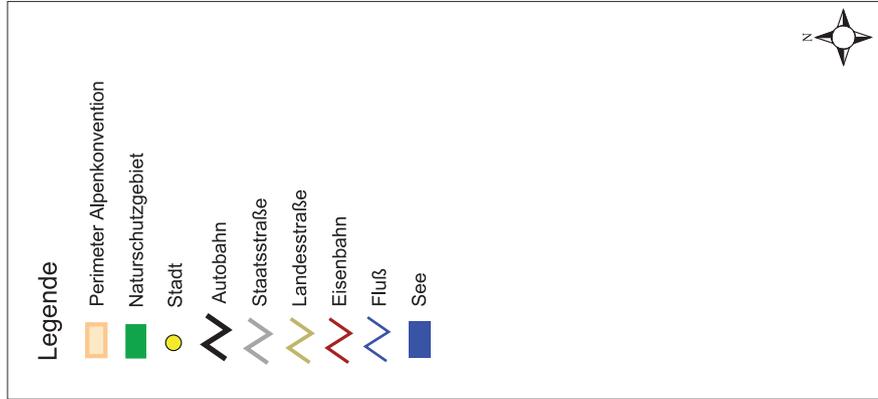
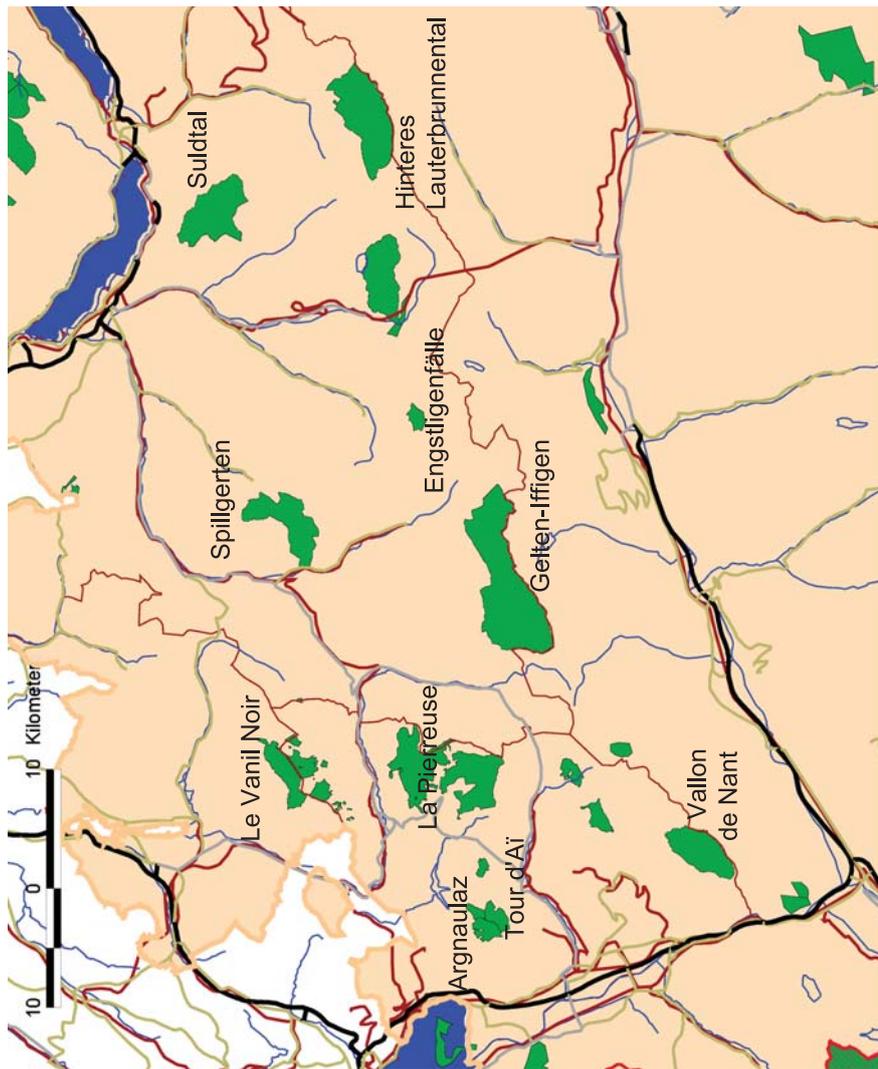
Karte 22: Höhenlagen im Beispielgebiet 4

Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpine Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC, Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpine Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; Corine Landcover Europa ©EEA, Copenhagen, 2000 (www.eea.eu.int); DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



09 / 2004

Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 4



Karte 23: Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 4



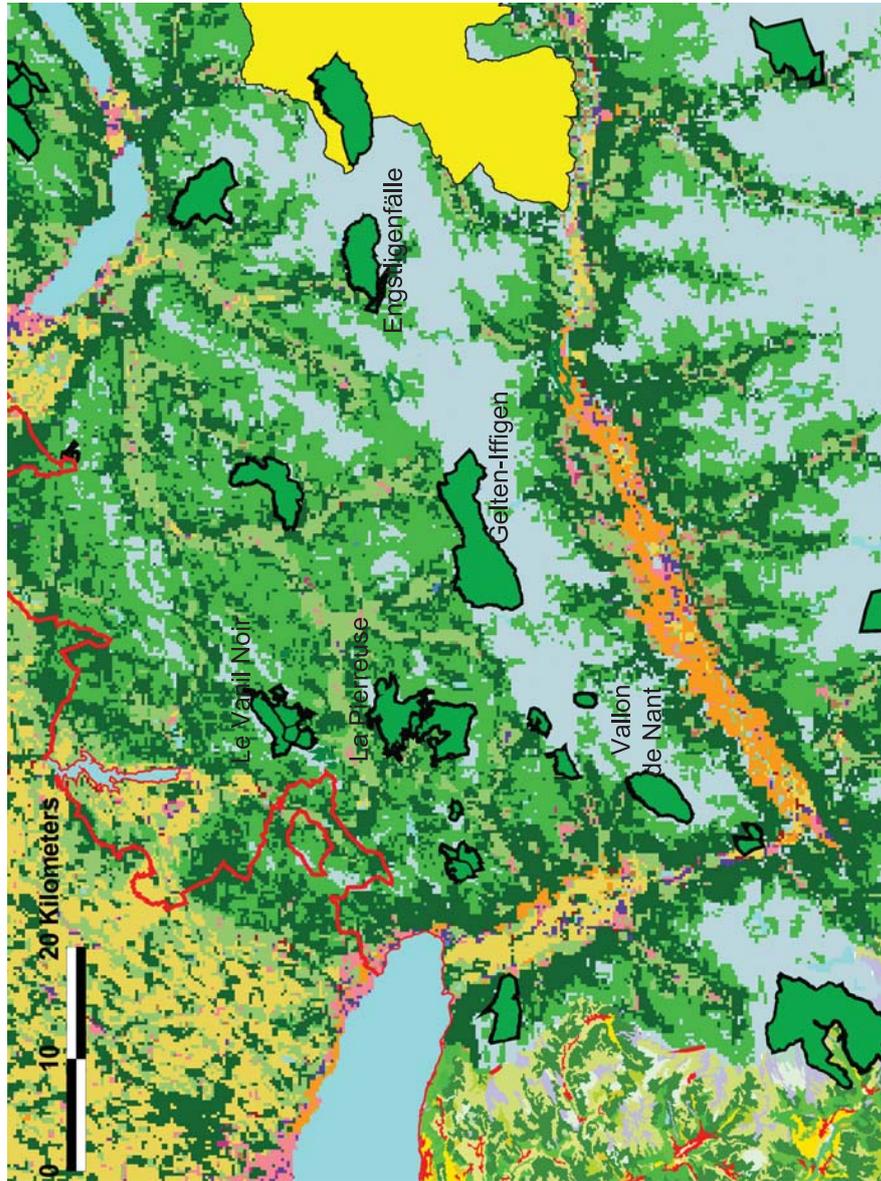
Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC, Institut für Regionalentwicklung, Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung, Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; DEM ©GeoSyS.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



09 / 2004



Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 4



**Legende**

- Perimeter Alpenkonvention
- Naturschutzgebiet
- UNESCO Weltmaterbe Jungfrau-Aletsch-Bietschhorn

Die Legende zu Corine Landcover befindet sich am Ende der Publikation

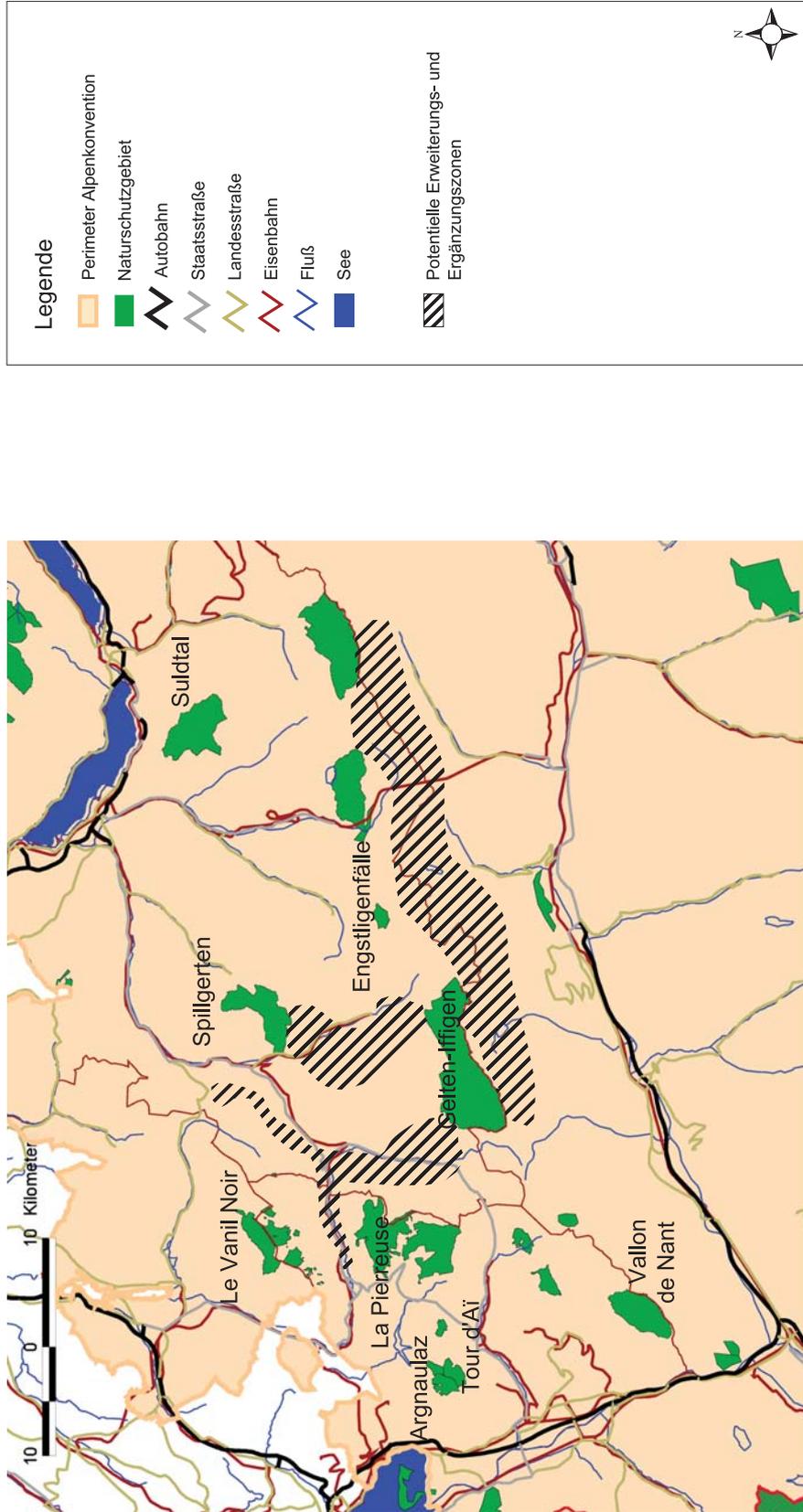
Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpine Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpine Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; Corine Landcover Europa ©EEA, Copenhagen, 2000 (www.eea.eu.int); DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



09 / 2004



Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszone im Beispielgebiet 4



Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC, Institut für Regionalentwicklung, Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung, Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; DEM ©GeoSys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.

Karte 25: Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszone im Beispielgebiet 4

## 5.5 Beispielgebiet 5

### Nationalpark Stifserjoch - Schweizerischer Nationalpark Naturpark Adamello - Naturpark Adamello Brenta

*Dieses Beispielgebiet wurde aufgrund seiner besonderen Lage im Herzen der Alpen ausgewählt. Der Schweizerische Nationalpark ist der einzige Nationalpark der Schweiz und unterliegt besonders strengen Schutzbestimmungen. Der Nationalpark Stifserjoch gehört zu den größten Schutzgebieten der Alpen.*

Die Schutzgebiete dieses Beispielgebiets liegen im Herzen der Alpen und umfassen eine Fläche von ca. 270 000 ha. Die grenzübergreifenden Schutzgebiete Nationalpark Stifserjoch und Schweizerischer Nationalpark ermöglichen einen grenzübergreifenden Austausch.

#### Stellung dieses Gebiets im Alpenbogen

Die Schutzgebiete Nationalpark Stifserjoch – Schweizerischer Nationalpark – Naturpark Adamello – Naturpark Adamello Brenta haben eine zentrale Position im Alpenbogen. Die große Ausdehnung sowohl in Nord-Süd wie auch in Ost-West Richtung ermöglichen zahlreiche Interaktionen mit anderen Schutzgebieten.

Im Süd-Westen befindet sich der Naturpark Adamello in der Nähe der Schutzgebiete des Orobie Massivs (Naturpark Orobie

Valtellinesi und Naturpark Orobie Bergamasche). Zwischen diesen Gebieten liegt allerdings das relativ stark besiedelte Tal Val Camonica, das eine bedeutende Barriere für eventuelle Migrationen der Fauna darstellt.

Im Süden ist ein Austausch zwischen den zwei Schutzgebieten des Adamello Massivs (Naturparke Adamello und Adamello Brenta) und den Schutzgebieten der Region des Gardasees möglich (Naturpark Alto Garda Bresciano und Naturpark Lessinia). Im Nord Osten gibt es Verbindungsmöglichkeiten zwischen dem Nationalpark Stifserjoch und dem grenzübergreifenden Komplex des Naturparks Texelgruppe und den Ruhegebieten auf österreichischer Seite.

Die Nationalparke Stifserjoch und Schweizerischer Nationalpark bilden eine geographische Einheit. Sie haben eine gemeinsame Grenze von ca. 19 km die entlang eines Kamms (ca. 3000 m) aber auch in tieferen Lagen verläuft (See von Livigno, ca. 2000 m).

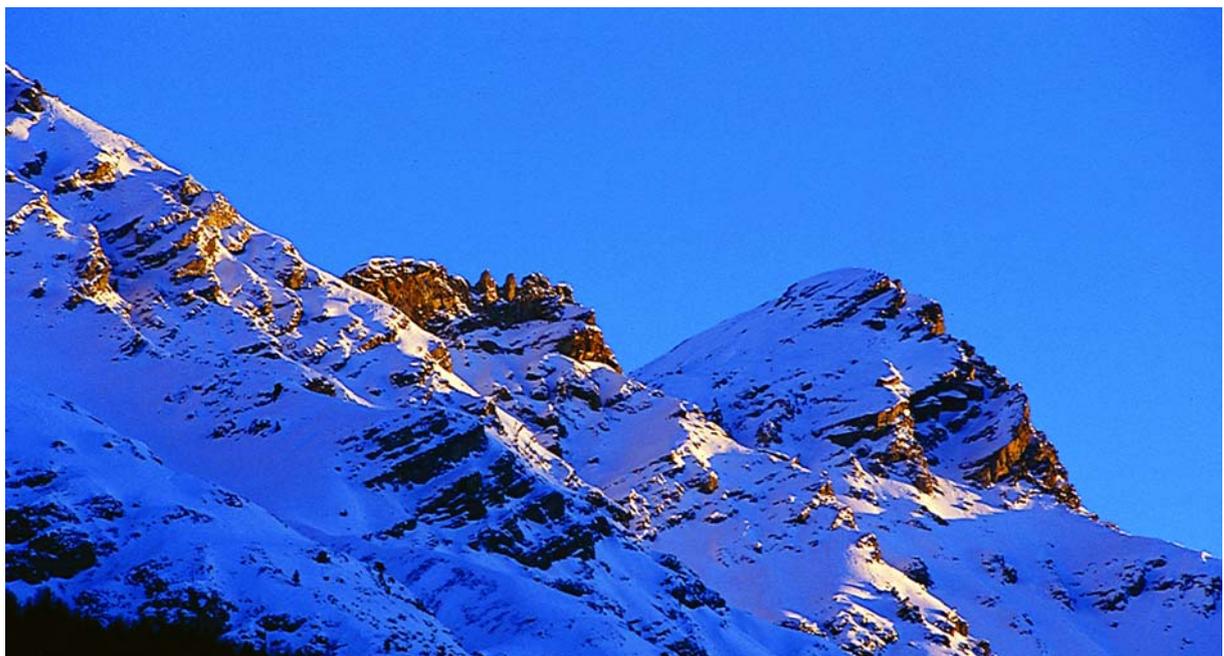


Abbildung 36: Schweizerischer Nationalpark (CH)

© Parc National Suisse (CH) / Hans Lozza

## Räumliche Verbindungen innerhalb dieses Beispielgebiets

Der Schweizerische Nationalpark ist aufgrund des Reliefs und der vorherrschenden Gegebenheiten von relativ gering genutzten und schwach besiedelten Gebieten umgeben. Es gibt hier eine Art natürlicher Pufferzone um den Park.

Im Norden des Nationalparks Stilfserjoch liegt das Tal der Etsch (Vinschgau / Val Venosta), das im Talboden intensiv genutzt (intensive Viehhaltung, Obstbau) und stark besiedelt ist.

Im Süden liegen zwischen dem Nationalpark Stilfserjoch und dem Massiv des Adamello die Täler Val Camonica und Val di Sole, die ebenfalls stark besiedelt sind. Das Tal Val Camonica bildet zudem auch eine Barriere zu den Naturparks des Orobic Massivs.

Zwischen dem Nationalpark Stilfserjoch und den Naturparks Adamello und Adamello Brenta gibt es aufgrund der beiden Täler Val Camonica und Val di Sole wenig bestehende Verbindungen, auch wenn es zwischen dem Nationalpark und dem Naturpark Adamello eine 3,5 km lange gemeinsame Grenze gibt. In diesem Bereich befinden sich mehrere Skipisten. Das ungeschützte Gebiet zwischen dem Nationalpark und dem Naturpark Adamello ist zwar sehr schmal (zwischen 3 und 5 km auf 10 km Länge), jedoch stark besiedelt.

Die Naturparke Adamello und Adamello Brenta haben eine 20 km lange gemeinsame Grenze, die der Grenze zwischen der Autonomen Provinz Trento und der Region Lombardia entspricht. Das Grenzgebiet liegt zwischen 2600 und 3400 m, es gibt hier einen großen Gletscher. Das Gebiet bildet als Massiv des Adamello eine geographische Einheit.

Die bedeutende Nord-Süd Ausdehnung des Schutzgebietsverbunds bietet allerdings gute Bewegungsmöglichkeiten für Migrationen von Fauna und Flora in dieser Richtung (von Nord nach Süd ca. 80 km).



Abbildung 37: Nationalpark Stilfserjoch (I)

## Naturschutzmassnahmen innerhalb dieses Beispielgebiets

Im Schweizerischen Nationalpark gibt es keine menschlichen Aktivitäten, das Gebiet bleibt in seiner Entwicklung vollständig sich selbst überlassen. In den italienischen Schutzgebieten gibt es mehr oder weniger extensive Viehhaltung und vor allem im Südtiroler Teil des Nationalparks Stilfserjoch teilweise auch relativ intensive Landwirtschaft. Um in den Schutzgebieten umweltfreundliche Wirtschaftsweisen zu fördern, werden die nationalen und regionalen angebotenen Maßnahmen umgesetzt, und in den Regionen gibt es spezielle ländliche Entwicklungspläne (z.B. Autonome Provinz Trento, Entwicklungspläne der Berggemeindeverbände in der Lombardei).

### Bestehende Korridore für Flora und Fauna

Der Naturpark Adamello Brenta ist der Leadpartner des Programms Life Ursus. Im Gebiet von Trento wurden einige Bären ausgewildert, die nun in dem Gebiet leben aber auch weite Wanderungen, bis nach Österreich und in den Nationalpark Hohe Tauern unternommen haben. Diese weiten Wanderungen, bei denen die Bären regelmäßig auch beim Queren von großen Strassen gesichtet wurden und es zu Zwischenfällen mit Autofahren kam, verdeutlichen die Bedeutung von entsprechenden Korridoren die solche Wanderungen in Zukunft erleichtern und den Bären so eine Rückkehr in die Alpen ermöglichen können. Der Naturpark Adamello trägt ebenfalls zu diesem Projekt bei, er übernimmt das Monitoring der Bären auf seinem Gebiet.

Es gibt gemeinsame Programme mit den Naturparks Adamello und Adamello Brenta zur Wiedereinführung und Stabilisierung der Steinbockpopulationen. Zu diesem Zweck wurden in den Gebieten seit 1995, 60 Tiere ausgewildert. Zwischen den Gebieten der beiden Naturparke kommt es immer wieder zu Wanderungen.

Es gibt jährliche Wanderbewegungen von Rotwild zwischen dem Südtiroler Teil des Nationalparks Stilfserjoch und dem Schweizerischen Nationalpark. Die Tiere ziehen an den Flanken des Vinschgauer Tals und des Tals Val Müstair entlang und über die Grenze.

Die gemeinsame Grenze zwischen dem Nationalpark Stilfserjoch und dem Naturpark Adamello dient als Migrationsachse, vor allem für Rotwild aber auch für andere Schalenwildarten. Im Hochtal der Val Camonica allerdings gibt es fast keinen Austausch aufgrund der Städte Ponte di Legno, Temu und Vezza d'Oglio und den dort liegenden Skigebieten.

Im Bereich des Val di Sole gibt es Übergänge für die Fauna zwischen dem Naturpark Adamello Brenta und dem Nationalpark Stilfserjoch, da es hier entlang der Schutzgebiete Zonen gibt, die wenig genutzt und schwach besiedelt sind und daher als Pufferzonen wirken und den Tieren den Übergang durch die stärker genutzten Talböden erleichtern können. Diese Zonen sind teilweise als NATURA 2000 Gebiete ausgewiesen.



## Die Zusammenarbeit im Rahmen dieses Beispielgebiets

In diesem Gebiet werden die Probleme, die durch innerstaatliche Grenzen auftreten können besonders deutlich und spielen eine bedeutende Rolle. Das Gebiet des Massivs des Adamello bildet geographisch eine natürliche Einheit. Aufgrund der Grenze zwischen den Regionen Lombardei und der Autonomen Provinz von Trento ist es allerdings in zwei Schutzgebiete aufgeteilt. Die beiden Schutzgebiete haben zahlreiche gemeinsame Projekte zur Forschung, Besucherlenkung und zum Naturschutz, es bestehen jedoch bedeutende Unterschiede in den Verwaltungsstrukturen der beiden Regionen, was die Zusammenarbeit mit unter erschwert.

Eine ähnliche Situation findet man auch im Nationalpark Stilfserjoch, der in drei Teile aufgeteilt ist die mehr oder weniger unabhängig voneinander agieren, auch wenn es sich um eine geographische Einheit handelt. Die Zusammenarbeit mit den zwei Naturparken funktioniert relativ gut (gemeinsame Programme zur Fauna).

## Empfehlungen zu sinnvollen Verbindungen

Der Schweizerische Nationalpark bedeckt derzeit eine Fläche von 172 km<sup>2</sup>. Mit dieser relativ kleinen Fläche zählt er zu den kleinsten Nationalparks der Alpen. Man findet auf dem Gebiet des Nationalparks zahlreiche verschiedene Lebensräume, die allerdings den dort lebenden Pflanzen und Tieren keine ausreichend großen Habitate bieten. Einige Feuchtgebiete mit Seen und Sümpfen liegen außerhalb des Parkgebiets. Aus diesem Grund sollten die Möglichkeiten zur Erweiterung der Fläche, auch im Hinblick auf eine längere gemeinsame Grenze zum Nationalpark Stilfserjoch in Italien sowie die Schaffung einer Außenzone oder einer anderen Schutzform (es ist beispielsweise

die Gründungen einer Entwicklungszone für das Biosphärenreservat im Gespräch) geprüft werden. Auf diese Weise könnte in der Umgebung des Parks eine nachhaltige Wirtschaft und Entwicklung gefördert werden, was zur Entwicklung von ökologischen Korridoren beitragen kann. Diese Bemühungen sollen unterstützt werden (auf der Karte Zone A).

Eine Verlängerung der Grenze zwischen dem Schweizerischen Nationalpark und dem Nationalpark Stilfserjoch würde auch die bereits erwähnten saisonalen Rotwildmigrationen unterstützen.

Die Möglichkeiten zur Einrichtung eines Korridors in Richtung Texelgruppe (vor allem für Schalenwild) sind näher zu prüfen (auf der Karte Zone B). Die Situation ist hier im Moment aufgrund der intensiven Nutzung der Region und der bedeutenden Verkehrsachsen problematisch. Es gibt hier vereinzelt Wanderungen von Rotwild, die allerdings vor allem durch die Strassen, die Eisenbahn und den Fluss behindert sind. Hier müssen die Möglichkeiten zur Schaffung von Übergängen durch bauliche Maßnahmen lokal geprüft werden.

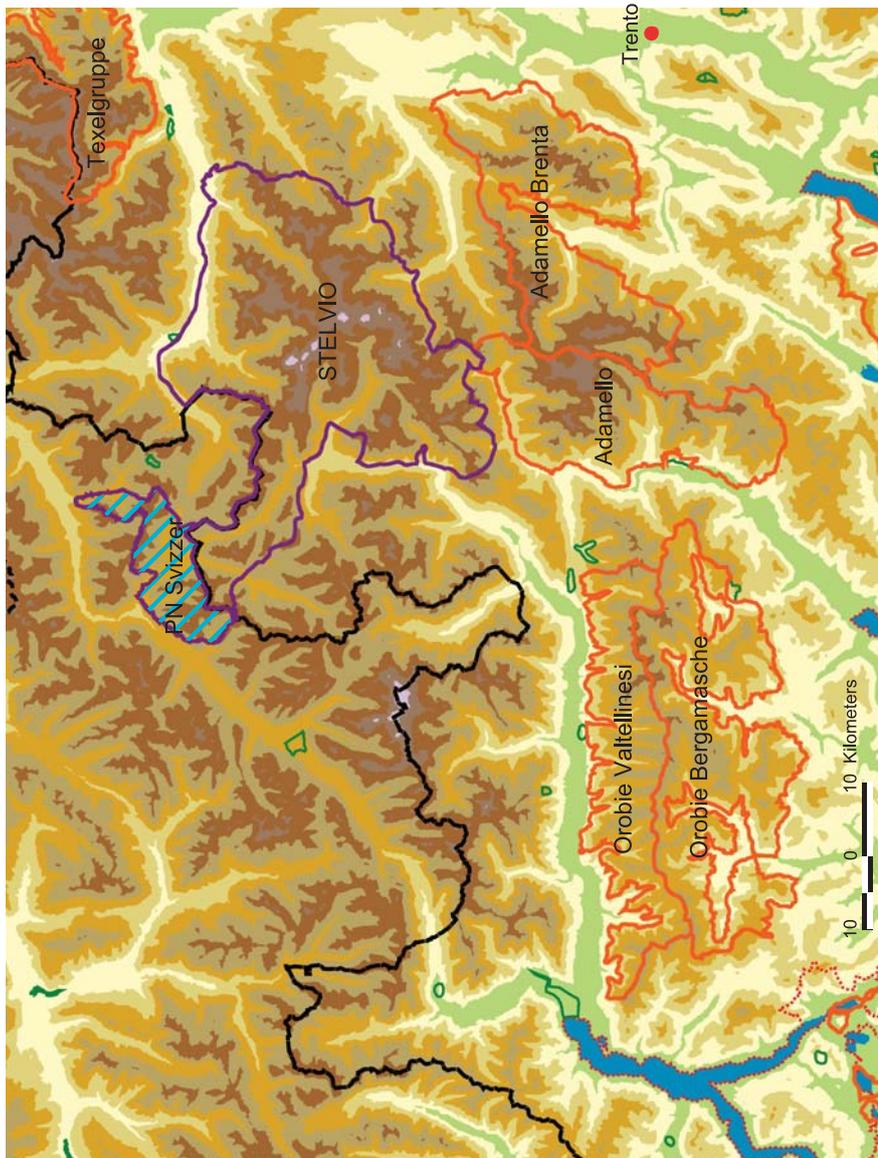
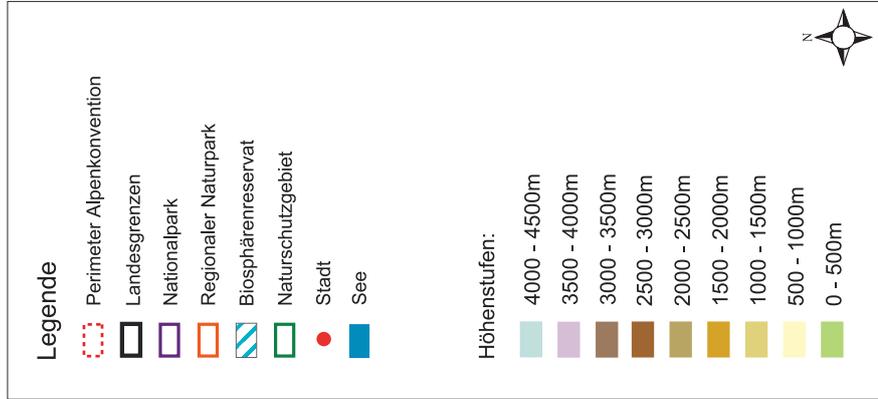
Im Bereich der Naturparke Adamello und Adamello Brenta sollten die Tallagen besser eingebunden werden und durch entsprechende Maßnahmen besser passierbar gemacht werden (auf der Karte Zone C). Besondere Bedeutung kommen den zwei Tälern Val Camonica und Val di Sole zwischen den Naturparken und dem Nationalpark Stilfserjoch zu. Eine Verbesserung der Situation ist bereits über die Ausweisung von NATURA 2000 Gebieten geschehen. Die tieferen Tallagen sollten allerdings auch stärker berücksichtigt werden werden. Hier sind eventuell Maßnahmen im Bereich der Jagd und auch physische Maßnahmen bei den Verkehrsinfrastrukturen vorzusehen. Ebensolche Maßnahmen sind nach Möglichkeit auch in dem Bereich vorzusehen, der von Süden her den Naturpark Adamello Brenta in zwei Teile teilt, die über ein schmales Band im Norden zusammen hängen. Vor allem die Wiedereinführung und Rückkehr der Bären in diesem Gebiet verstärkt die Notwendigkeit derartiger Maßnahmen.

Tabelle 11: Empfehlungen Beispielgebiet 5

Empfehlungen zusammengefasst	
1	<i>Untersuchung der Möglichkeiten die erwähnten Korridore zwischen dem Nationalpark Stilfserjoch und den östlich gelegenen Schutzgebieten (z.B. Naturpark Texelgruppe) zu verbessern und Planung entsprechender Maßnahmen.</i>
2	<i>In den Tälern Val Camonica und Val di Sole sind Maßnahmen für die Verbesserung der Durchlässigkeit dieses Gebiets nötig. Dies können die sinnvolle Ausweisung weiterer NATURA 2000 Flächen oder anderer Schutzkategorien sein, sowie bauliche oder raumplanerische Maßnahmen bei der Verkehrsinfrastruktur.</i>
3	<i>Eingliederung des Schweizerischen Nationalparks in eine komplementäre Schutzgebietsform oder Erweiterung der bestehenden Fläche, um den langfristigen Erhalt der Biodiversität des Gebiets zu garantieren.</i>



Höhenlagen im Beispielgebiet 5



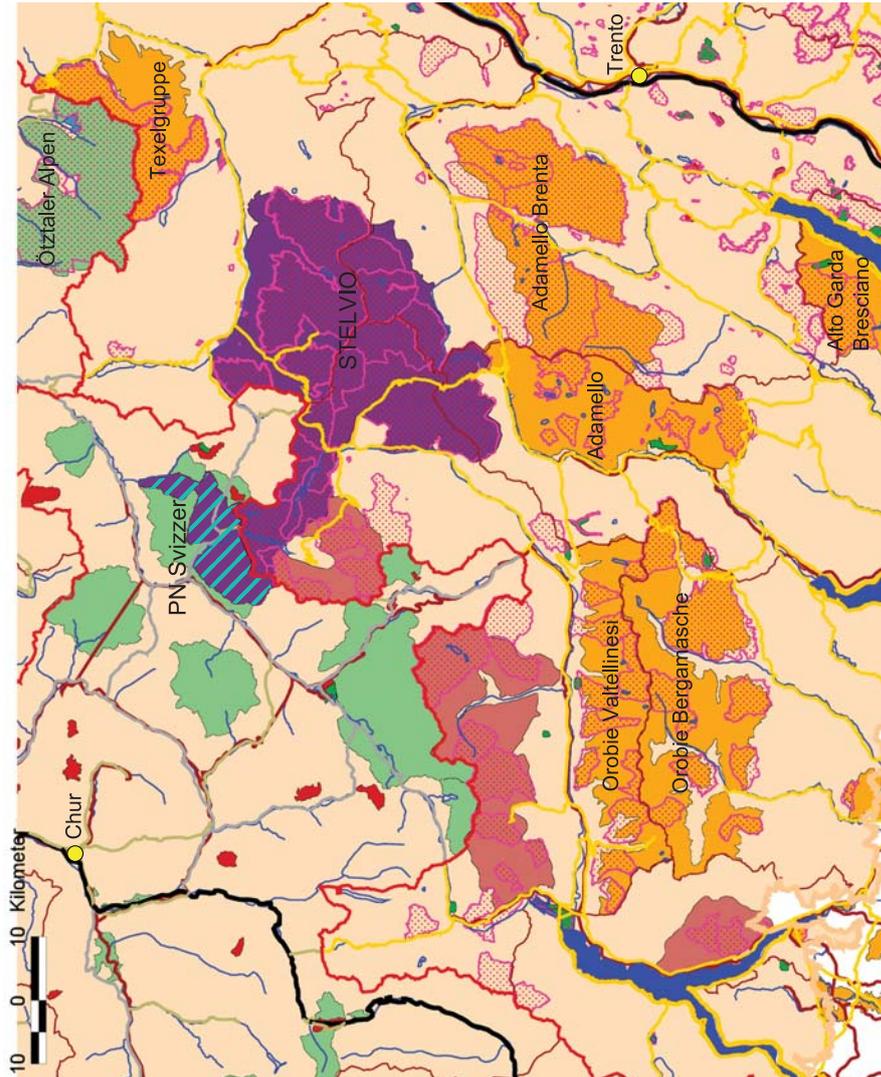
Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC, Institut für Regionalentwicklung, Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; Corine Landcover Europa ©EEA, Copenhagen, 2000 (www.eea.eu.int); DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



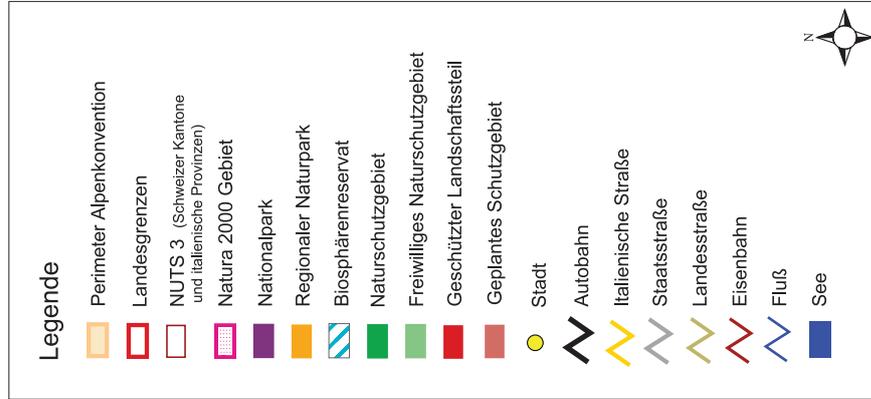
09 / 2004

Karte 26: Höhenlagen im Beispielgebiet 5

Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 5



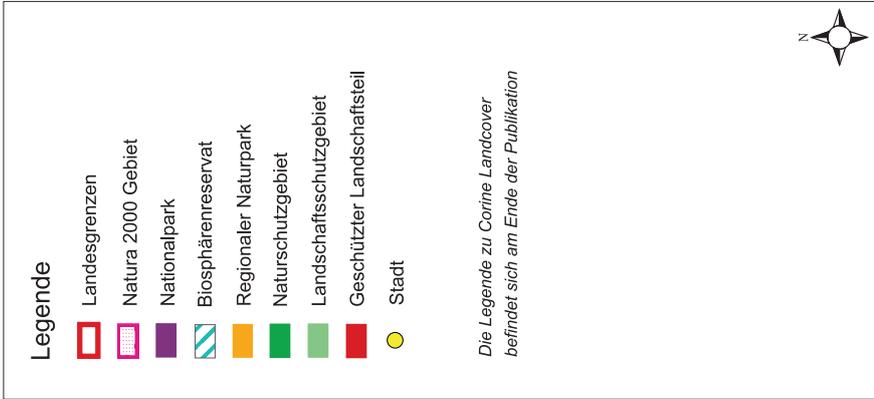
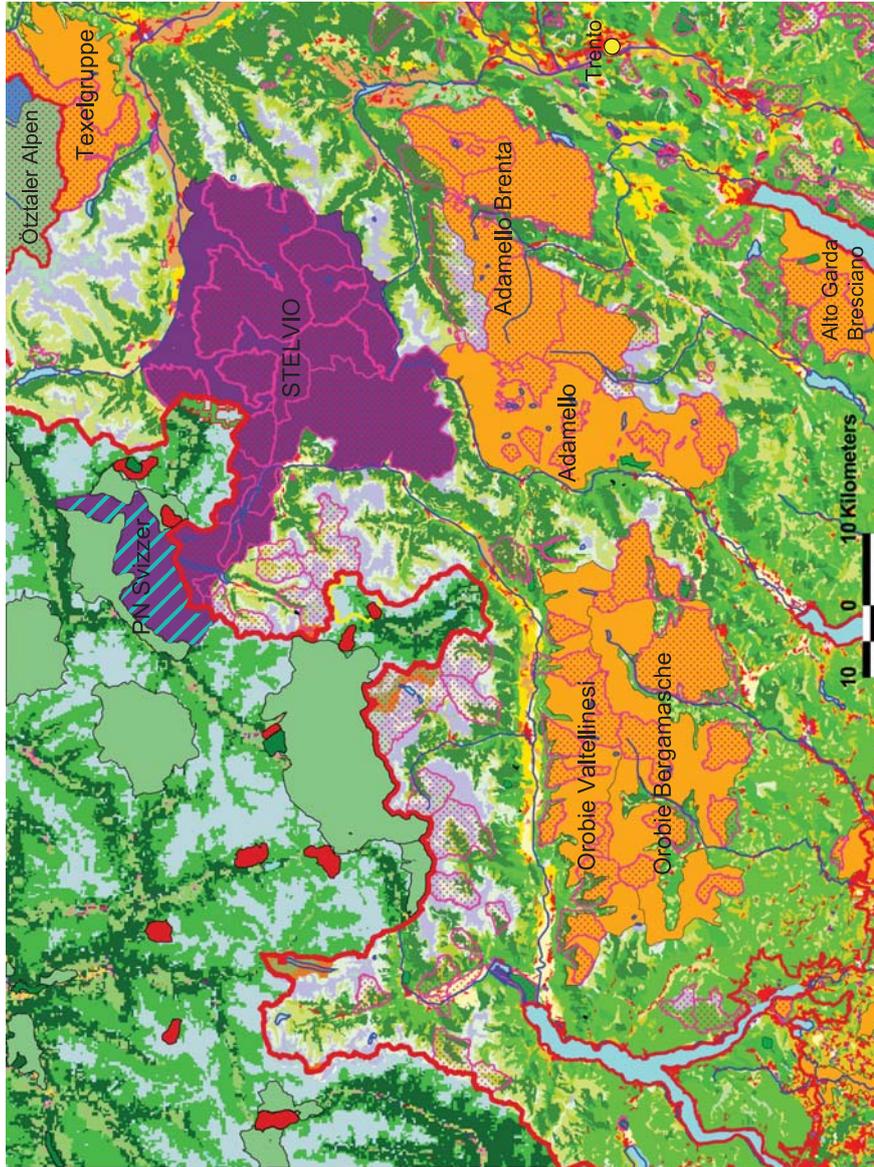
Karte 27: Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 5



Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonventionen erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung. Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 5



Athelgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; Corine Landcover Europa ©EEA, Copenhagen, 2000 (www.eea.eu.int); DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.

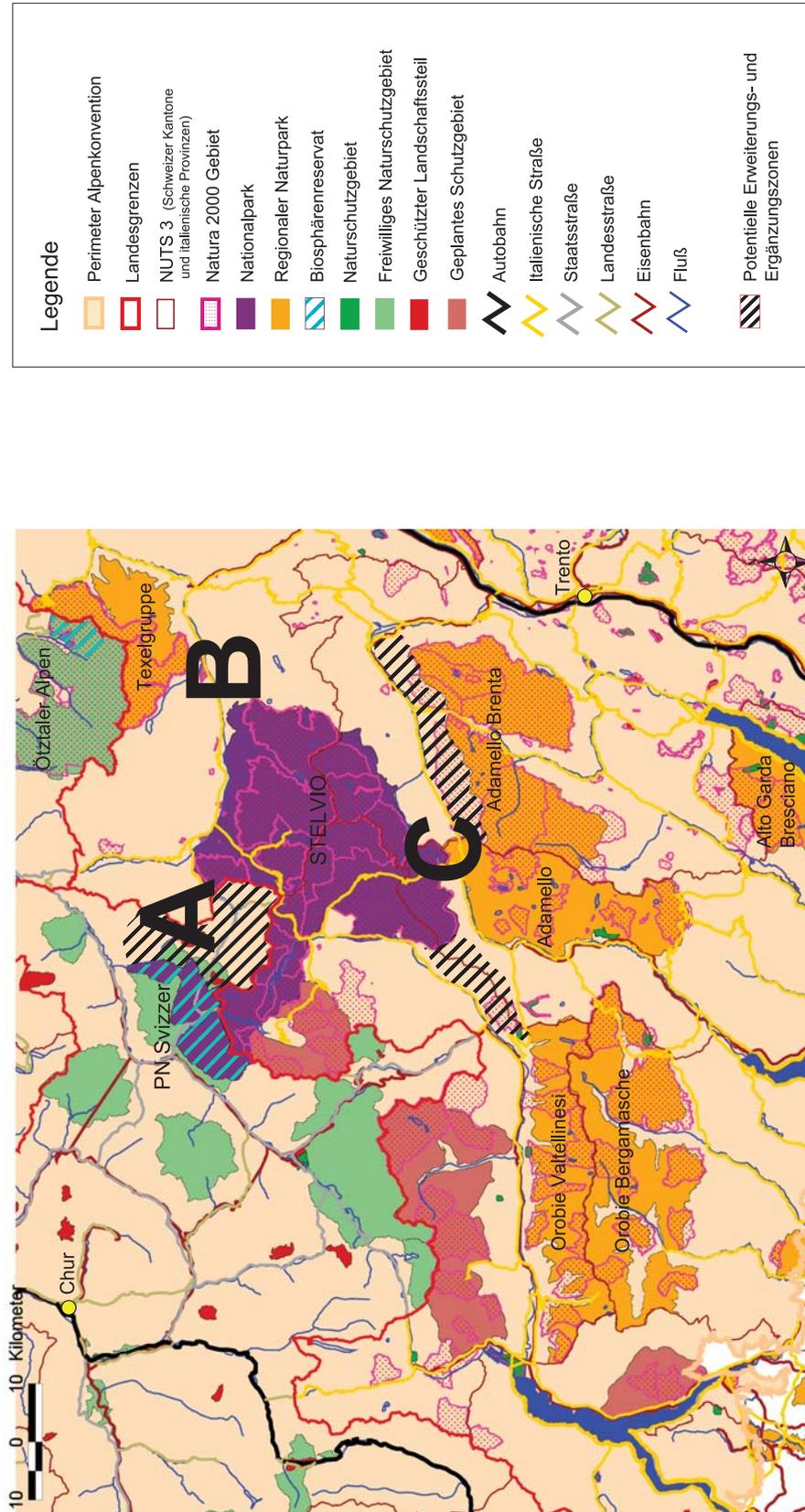


09 / 2004

Karte 28: Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 5



Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszonen im Beispielgebiet 5



Karte 29: Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszonen im Beispielgebiet 5

Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonventionen erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung. Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



## 5.6 Beispielgebiet 6

### Nationalpark Hohe Tauern – Naturpark Rieserferner-Ahrn Hochgebirgs-Naturpark Zillertaler Hauptkamm – Nationalpark Nockberge

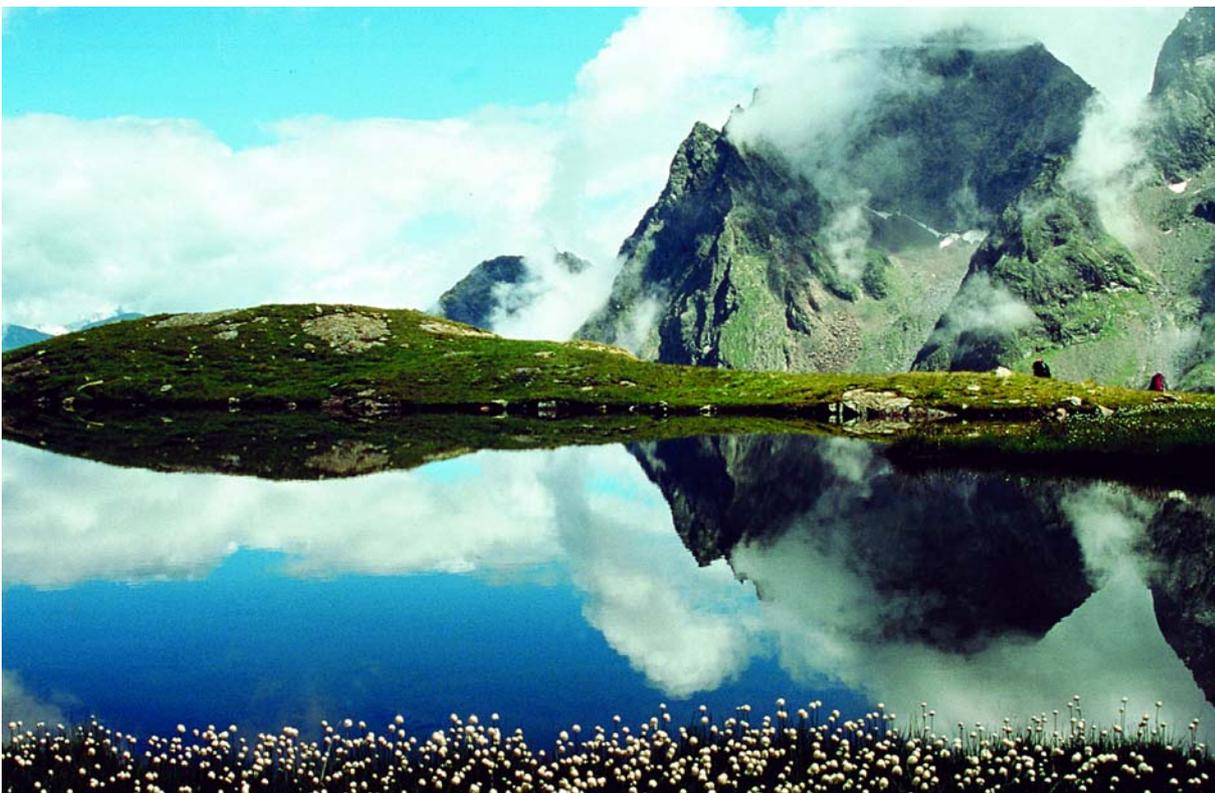
*Dieser Komplex wurde ausgewählt, da die Schutzgebiete in diesem Gebiet eine zusammenhängende Einheit bilden. Der NP Nockberge kann ebenfalls zu diesem Komplex gezählt werden, da über die Nationalparkregion der Austausch und die Verbindung zwischen diesen Gebieten ermöglicht werden kann. Es gibt im Nationalpark und in den Naturparks selbst zahlreiche Initiativen und Programme um die Entwicklung der Biodiversität und die Vernetzung von Lebensräumen zu fördern, auch über die unmittelbaren Grenzen der Schutzgebiete hinaus. Dieser Bereich spielt darüber hinaus bei den Wanderbewegungen zwischen den Gebieten Südtirols und den Dolomiten durch Österreich in Richtung Karpaten eine wichtige Rolle.*

Der grenzübergreifende Schutzgebietsverbund Nationalpark Hohe Tauern, Naturpark Rieserferner-Ahrn und Naturpark Zillertaler Hauptkamm liegen beiderseits der österreichisch-italienischen

Grenze. Er deckt eine Gesamtfläche von mehr als 247 000 ha ab. Der Nationalpark Nockberge liegt östlich von diesem Verbund und hat eine Fläche von 18 430 ha. Der Nationalpark Nockberge ist allerdings kein international anerkannter Nationalpark, es bestehen derzeit in Österreich Überlegungen, den Status in ein Biosphärenreservat oder eine vergleichbare Schutzkategorie zu ändern. Es muss daher bei den folgenden Ausführungen berücksichtigt werden, dass im Fall des Nationalparks Nockberge nicht die strengen Schutzvorschriften eines Nationalparks gelten.

#### Stellung dieses Beispielgebiets im Alpenbogen

Die Schutzgebiete Naturpark Rieserferner-Ahrn, Hochgebirgs-Naturpark Zillertaler Hauptkamm und Nationalpark Hohe Tauern bilden einen der größten Schutzgebietverbände Europas.



© Nationalpark Hohe Tauern Kärnten (A)

Abbildung 38: Nationalpark Hohe Tauern (A)



Der Nationalpark Hohe Tauern ist aus drei Teilen zusammengesetzt und erstreckt sich über die Bundesländer Kärnten, Salzburg und Tirol. Zusammen mit den Naturparken Rieserferner-Ahrn in Italien und Zillertaler Hauptkamm in Österreich ist der Schutzgebietsverbund ein gutes Beispiel für grenzübergreifende Zusammenarbeit von Schutzgebieten. Er trägt durch die Vernetzung der Parke und ihrer Aktionen miteinander zur Schaffung einer gemeinsamen Identität bei.

Die drei Schutzgebiete bilden in der Tat den größten zusammenhängenden Schutzgebietsverbund der Alpen und sogar Europas. Es handelt sich nicht um einen rechtlich festgelegten Verbund, sondern um eine enge Zusammenarbeit der Schutzgebiete, die mit dem Projekt „Grenzwege“, das 1994 bis 1999 im Rahmen des Interreg II Programms Italien/Österreich erarbeitet wurde, angefangen hat. Das Ergebnis dieses Projekts ist eine gemeinsame Publikation der drei Parke, die 2002 veröffentlicht wurde<sup>10</sup>. Seither findet jedes Jahr ein Treffen der drei Parke statt. Bei dieser Gelegenheit treffen sich nicht nur die Verwalter und Mitarbeiter der Schutzgebiete sondern auch die Bevölkerung.

Der Nationalpark Nockberge liegt im Osten des Nationalparks Hohe Tauern, die zwei Schutzgebiete liegen etwa 30 km auseinander. Die Nationalparkregion des NP Hohe Tauern grenzt jedoch an den Nationalpark Nockberge. Es besteht eine enge Zusammenarbeit zwischen beiden Schutzgebieten, insbesondere im Bereiche Förderung, Öffentlichkeitsarbeit, Wissenschaft und Forschung.

Die Verwaltung des Nationalpark Nockberge ist von der Verwaltung des Nationalparks Hohe Tauern abhängig.

### Räumliche Verbindungen innerhalb des Schutzgebietsverbunds

Zur räumlichen Vernetzung der Schutzgebiete und zur besseren Zusammenarbeit des Verbunds wurde 1994 der Naturpark Rieserferner-Ahrn um ca. 10 000 ha erweitert, um die Grenze mit dem Nationalparks Hohe Tauern zu verlängern und eine bessere Zusammenarbeit zu ermöglichen.

Das Gebiet zwischen dem Naturpark Rieserferner Ahrn und Zillertaler Hauptkamm kann auf Wunsch der Gemeinden in den Naturpark integriert werden, es besteht jedoch kein unmittelbarer Handlungszwang, da in diesem Bereich die Landschaft ausreichen durchlässig ist, also keine Barriere bildet, und die Entwicklung des Gebiets über Landschafts- und Bauleitpläne relativ gut gesichert ist.

Die Nationalparkregion Hohe Tauern stellt ein Verbindungselement zum Nationalpark Nockberge dar. Die Nationalparke Hohe Tauern und Nockberge weisen einige Verschiedenheiten auf: Der NP Hohe Tauern umfasst eine Vielzahl hoher Gipfel, unter anderem den Großglockner (3797 m), während die mittlere Höhe der Gipfel des NP Nockberge 2200- 2300 m beträgt. Die in den zwei

Parken vorhandenen Lebensräume sind daher nicht unbedingt vergleichbar: die Landwirtschaft spielt im Gebiet des NP Nockberge eine bedeutende Rolle, in der Kernzone des NP Hohe Tauern ist sie aufgrund der Höhe fast nicht vorhanden. Es gibt allerdings in beiden Schutzgebieten vergleichbare Ökosysteme wie beispielsweise die waldgebundenen Lebensgemeinschaften. Der Nationalpark Hohe Tauern wird von der Nationalparkregion umgeben, die aus den Gemeinden des Parks zusammengesetzt ist. Die ARGE Nationalparkregion Hohe Tauern ist die wirtschaftliche Vorfeldorganisation des Nationalparks Hohe Tauern. Ziel der ARGE ist die Betreuung der EU-Gemeinschaftsinitiative LEADER<sup>11</sup>.

Es werden Lokale Aktionsgruppen (LAG) gegründet, die Zusammenschlüsse privater und öffentlicher Akteure der Region sind und deren Rolle es ist, den Entwicklungsprozess der Region zu unterstützen und zu steuern, Anlaufstelle für Projektideen und Projektanträge zu sein sowie selbst Projekte zu initiieren und umzusetzen.

Schwerpunkthemen sind unter anderem Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensqualität und eine nachhaltige Nutzung des natürlichen und kulturellen Potentials der Region. Die Nationalparkregion Hohe Tauern erstreckt sich bis an die Grenze des Nationalparks Nockberge, und kann deshalb als Vernetzungselement der beiden Schutzgebieten betrachtet werden, da der Nationalpark über Anregungen zu einer naturnahen und nachhaltigen Wirtschaftsweise zum Erhalt und zur Pflege traditioneller Landschaftselemente auf die Gestaltung der Landschaft einwirken kann.

Auch die Landschaftsschutzgebiete um den Nationalpark dienen als Pufferzonen und als Verbindungselemente. Landschaftsschutzgebiete dienen der Bewahrung besonderer und schöner Landschaften. Aus diesem Grund sind in der Verordnung für die Schaffung eines Landschaftsschutzgebiets unter anderem Richtlinien für eine landschafts- und umweltschonende Bewirtschaftung festgeschrieben, besondere Lebensräume sind zu erhalten. Es gibt beispielsweise Beschränkungen bei Einsatz von Großtechnik in der Landwirtschaft und Einschränkungen bei intensiven Kulturen. So werden Einflüsse der Außenzonen auf den Park abgepuffert und gleichzeitig die angrenzende Landschaft ebenfalls lebensfreundlicher gestaltet, was die Durchlässigkeit für Tiere und Pflanzen erhöht. Auch die raumplanerischen Einschränkungen z.B. bei der Ausweitung von Siedlungen oder der Neuanlage von Infrastrukturen tragen hierzu bei. Verbindungen über Landschaftsschutzgebiete gibt es unter anderem zum Naturpark Sölkeltäler und dem Ruhegebiet Stubai Alpen.

Die Nationalparkregion wird von einigen Strassen und einer Autobahn durchquert. In diesem Bereich kann man von einer bedeutende Barriere für Fauna und Flora sprechen.

<sup>10</sup> Herausgeber: Amt für Naturparke Bozen, Nationalpark Hohe Tauern, Verein Naturparkbetreuung Zillertaler Alpen (2002): Grenzwege. 157 S.

<sup>11</sup> „Liaison entre actions de développement de l'économie rurale“, Verbindung zwischen Aktionen zur Entwicklung der ländlichen Wirtschaft

## Naturschutz innerhalb dieses Beispielgebiets

In der Außenzone des NP Hohe Tauern werden ca. 60 % der Fläche landwirtschaftlich genutzt, vor allem für Grünlandwirtschaft. Es gibt interne Förderprogramme des Parks, die über den Haushalt der Parke finanziert werden und bestimmte naturnahe und ökologische Wirtschaftsweisen unterstützen, zum Beispiel auf den Almen. Auch die Waldflächen werden über Vertragsverpflichtungen nach dem Konzept der Nachhaltigkeit und der Pflege von Schutzwäldern bewirtschaftet. Diese vom Park finanzierten Programme werden auch über die unmittelbaren Parkgrenzen hinaus in der Nationalparkregion angewendet. Der Nationalpark kann so auch in den angrenzenden Regionen durch Zusammenarbeit mit den Landwirten zu einer unmittelbaren Vernetzung benachbarter Schutzgebiete beitragen.

Im Naturpark Zillertaler Hauptkamm gibt es ein Projekt zur Kulturlandschaftserhaltung: Eine finanzielle Förderung zur Erhaltung eines besonderen Landschaftsbilds, sowie der traditionellen Landwirtschaft.

Im Naturpark Rieserferner-Ahrn in Italien erhalten die Landwirte höhere Förderungen als die Landwirte in nicht geschützten Gebieten. Auf diese Weise sollen speziell in den Schutzgebieten Südtirols extensive Wirtschaftsweisen auf den Almen umgesetzt werden.

Der Abschluss von Verträgen für Naturschutzaufgaben wird im Nationalpark Nockberge besonders gefördert: es wurden mit den Grundbesitzern 440 Verträge abgeschlossen, die folgende Bereiche betreffen:

- Allgemeine Abgeltung
- Almbewirtschaftungsabgeltung für nicht wegebaulich erschlossene Almen
- Almbewirtschaftungsabgeltung für wegebaulich erschlossene Almen
- Flächenstilllegung

Die Maßnahmen werden von der Landesregierung Kärnten finanziert.

### *Schutzmassnahmen für Flora und Fauna*

Es gibt Wiedereinbürgerungsprojekte für die Bachforelle und den Bartgeier.

Als räumliche Verbindungswege zwischen den Schutzgebieten sind Wechsel von Steinwild bekannt, sowie Wanderkorridore von Bären.

## Zusammenarbeit innerhalb dieses Beispielgebiets

Zwischen den drei Teilen des Nationalparks Hohe Tauern besteht eine enge Kooperation um innerhalb des Parks eine geschlossene Einheit zu bilden.

Der Nationalpark Hohe Tauern erstreckt sich über 3 Bundesländer, und besteht deshalb aus drei Teilen: Hohe Tauern Tirol, Hohe Tauern Salzburg und Hohe Tauern Kärnten. Diese drei Teile haben ihre einzige Verwaltung, und die gemeinsamen Absprachen und Projekte werden über den Nationalparkrat abgewickelt.

Für jeden Teil gibt es ein eigenes Nationalparkgesetz, da auch die Landesgesetze verschieden sind.

Jedoch gibt es eine gute Kooperation innerhalb des Nationalparks, so dass der Nationalpark eine Einheit bildet. Alle 2 Jahren wird ein neuer Ratsvorsitzender für den Nationalpark bestimmt: die Direktoren des Salzburger, Tiroler oder Kärntner Teils wechseln sich in dieser Funktion ab.

Im Nationalpark gibt es außerdem viele gemeinsame Programme, bezüglich der Forschung, der Umweltbildung und der Öffentlichkeitsarbeit. Auch die Ausbildung der Nationalparkbetreuer ist ähnlich.

Die Einheit des Nationalparks ist nicht nur thematisch, sondern auch räumlich. Obwohl der Nationalpark über ein großes Gebiet erstreckt, gibt es keine physische Barriere, so dass der Park vom Verwalter als eine ökologische Einheit betrachtet wird.

## Empfehlungen zu sinnvollen Ergänzungen

Die einzelnen Teile der Nationalparkkernzone Hohe Tauern bilden eine ökologische Einheit. Bei der Verbindung zum Nationalpark Nockberge muss allerdings eine Autobahn (A11) gequert werden (auf der Karte Zone A). Diese Autobahn ist nach den österreichischen Untersuchungen (VÖLK 2001) in den Bereichen zwischen Villach und Karawankentunnel ausreichend durchlässig. In diesem Bereich verläuft der Karnische Korridor, von den Gailtaler Alpen über die slowenischen Alpen zu den Dinariden. Neben der A 11 muss für diesen Korridor auch die Autobahn A2 gequert werden, die zwischen Villach und Tarvisio nicht ausreichend durchlässig ist, d.h. dass in diesem Abschnitt Baumassnahmen zur Verbesserung der Durchlässigkeit notwendig sind. Dieser Korridor hat auch einen wichtigen Anteil auf italienischer Seite, quer zur Kanaltal-Autobahn zwischen Tarvisio und Gemona.

Auf italienischer Seite würde sich das bisher ungeschützte Gebiet zwischen dem Naturpark Rieserferner-Ahrn und der österreichischen Grenze in Richtung Naturpark Zillertaler Hauptkamm für eine Erweiterung anbieten, es besteht in diesem Bereich jedoch aufgrund der aktuellen Situation (extensive Nutzung, keine besonderen Durchlässigkeitsprobleme) kein dringlicher Handlungsbedarf (auf der Karte Zone B). Das Gebiet zwischen dem Naturpark Rieserferner-Ahrn und den südlicheren Dolomiten, dem Naturpark Fanes-Sennes-Prags und dem Naturpark Sextener Dolomiten bietet sich für die Verbindung zwischen diesen zwei „Grobräumen“, den Dolomiten und dem großen Schutzgebietskomplex um den Nationalpark Hohe Tauern, an (auf der Karte Zone C).



Im Westen und Norden des Gebiets spielen zudem die Brennerwildtierkorridore eine Rolle (auf der Karte Zone D). Als Verbindung zwischen den Bayerischen Alpen und den Südtiroler Alpen verläuft der Nord-Süd Brennerkorridor beiderseits der Autobahn (A12, A13). Die A12 ist westlich und östlich von Innsbruck nicht ausreichend durchlässig, hier müssen ent-

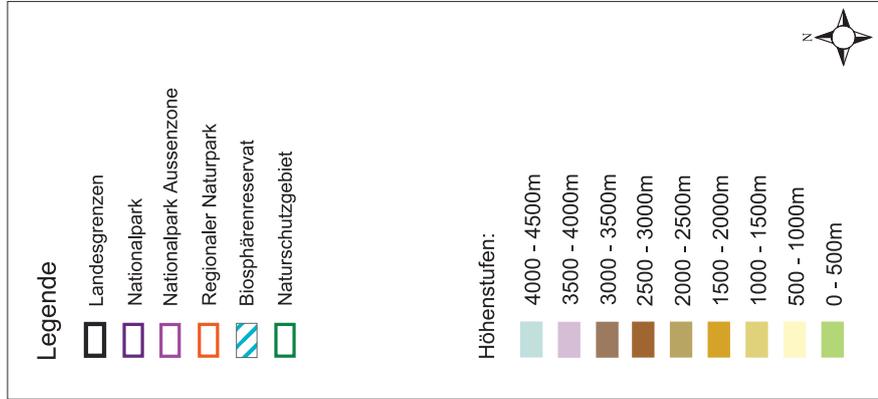
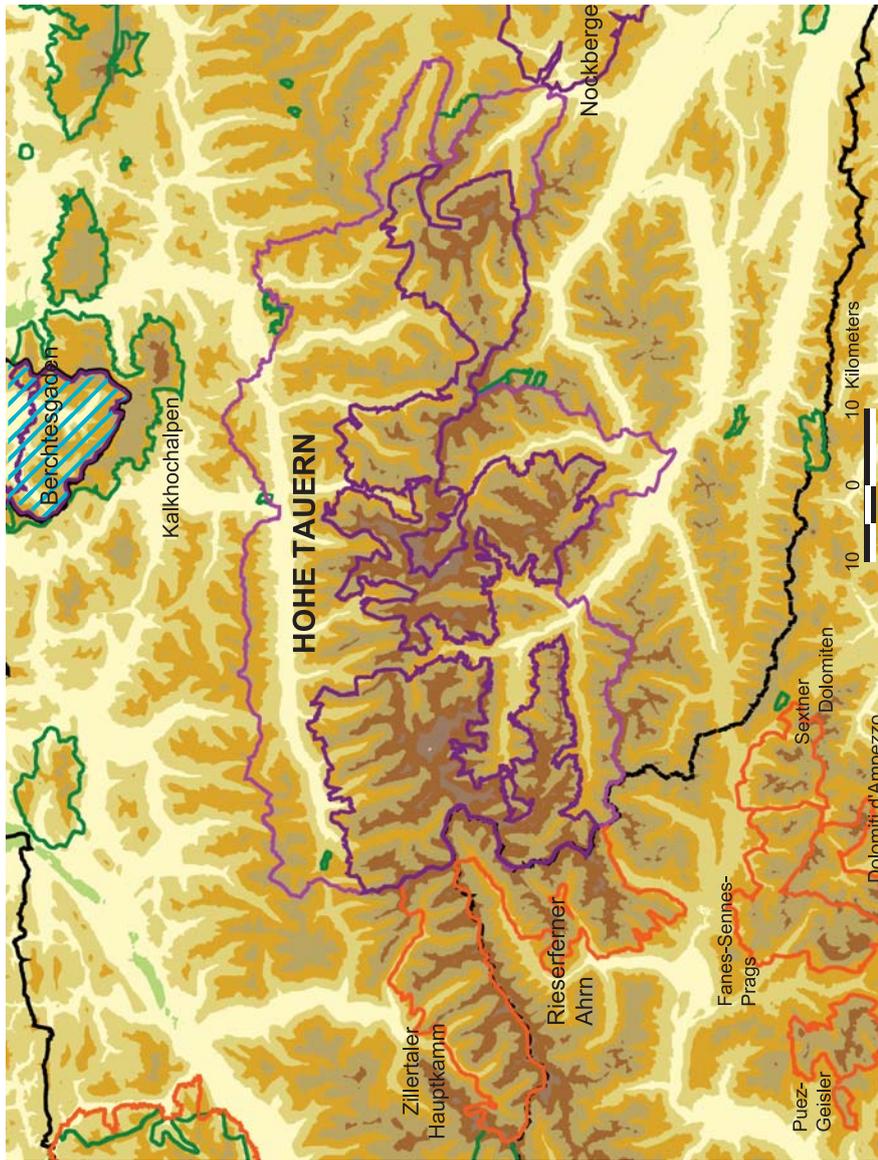
sprechende Maßnahmen vorgesehen werden. Die A13, die den Ost-West Korridor als Verbindung zwischen den Südtiroler Alpen, den Dolomiten, den österreichischen Alpen und den Schweizer Ostalpen betrifft, ist zwischen Innsbruck und dem Brenner ausreichend durchlässig<sup>12</sup>, hier ist ein Austausch möglich.

Tabelle 12: Empfehlungen Beispielgebiet 6

Empfehlungen zusammengefasst	
1	<i>In den erwähnten Abschnitten der A2, im Gebiet des Verbindungskorridors zu den slowenischen Alpen, sollten entsprechende bauliche und raumplanerische Maßnahmen getroffen werden, um diesen Bereich durchlässig zu machen.</i>
2	<i>Das Gebiet ist als Verbindungselement zwischen den östlich gelegenen Alpentteilen und den Karpaten sowie den italienischen Alpen (beispielsweise den Dolomiten) von besonderer Bedeutung. Aus diesem Grund sollten die dort verlaufenden Korridore in lokaleren Studien genau erfasst werden und entsprechende Maßnahmen getroffen werden, um sie zu verbessern und zu erhalten.</i>
3	<i>Der Nationalpark Hohe Tauern unterstützt und finanziert ökologische Maßnahmen auch über die unmittelbaren Parkgrenzen hinaus. Solche Maßnahmen und Programme sollten nach Möglichkeit auch in anderen Schutzgebieten umgesetzt werden um den Einfluss auf die ökologische Qualität der benachbarten Gebiete zu erhöhen.</i>

<sup>12</sup> Kriterien für die Durchlässigkeit können unter anderem die Existenz von wildfreundlichen Überführungen oder Unterführungen sein, Geschwindigkeitsbegrenzungen, Leitstrukturen wie Gehölzstreifen oder Hecken, und nicht gezäunte Straßenabschnitte.

Höhenlagen im Beispielgebiet 6



Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete: Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC, Institut für Regionalentwicklung, Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete: Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; Corine Landcover Europa ©EEA, Copenhagen, 2000 (www.eea.eu.int); DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



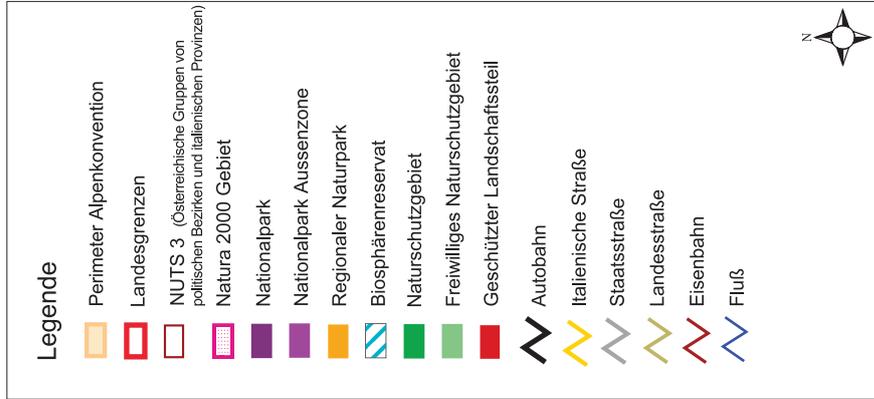
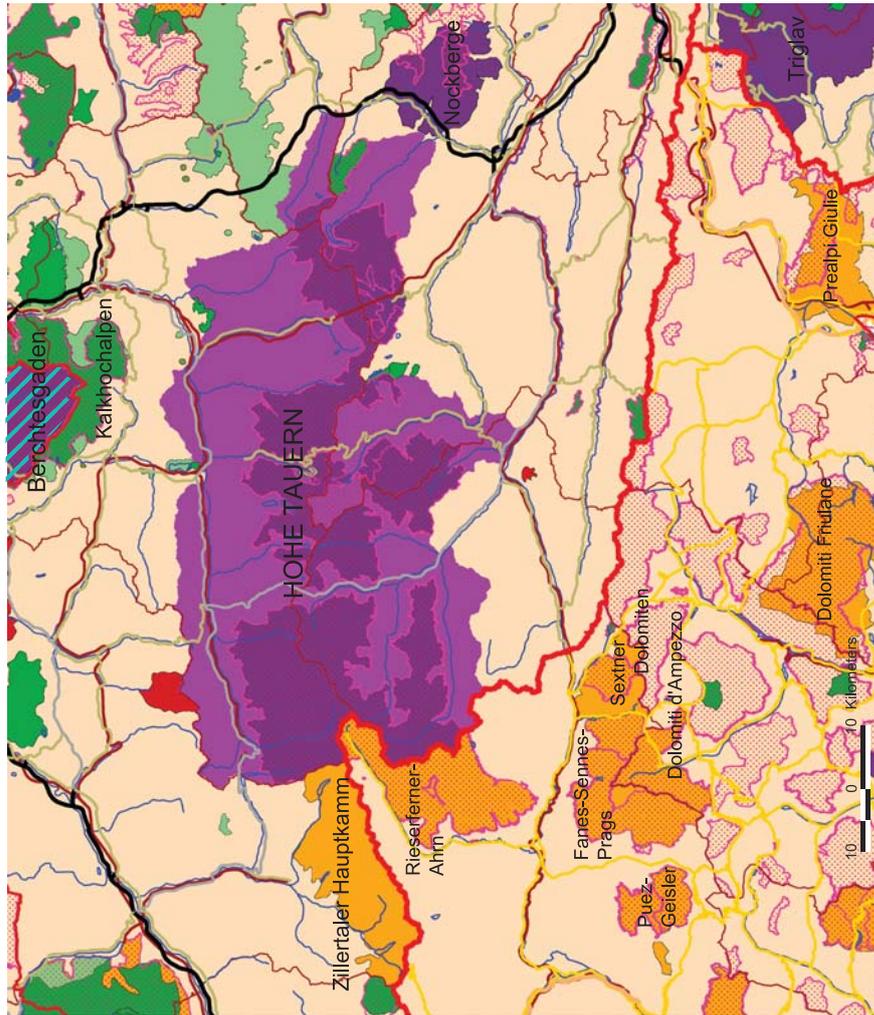
09 / 2004

Karte 30: Höhenlagen im Beispielgebiet 6

Karte 31: Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 6



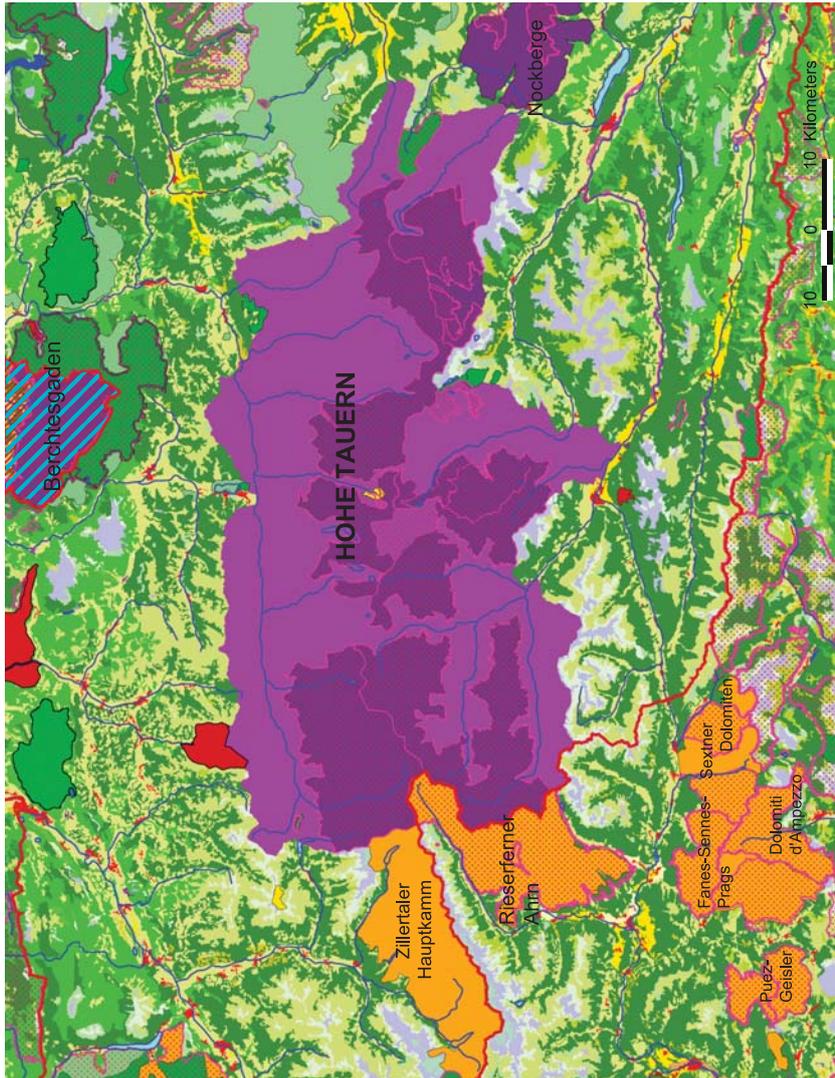
Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 6



Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisionärer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 6



Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung, Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; Corine Landcover Europa ©EEA, Copenhagen, 2000 (www.eea.eu.int); DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



09 / 2004

Karte 32: Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 6

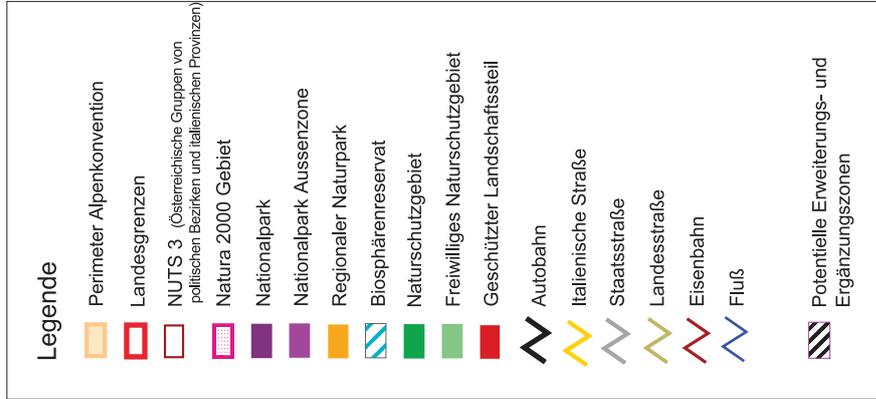
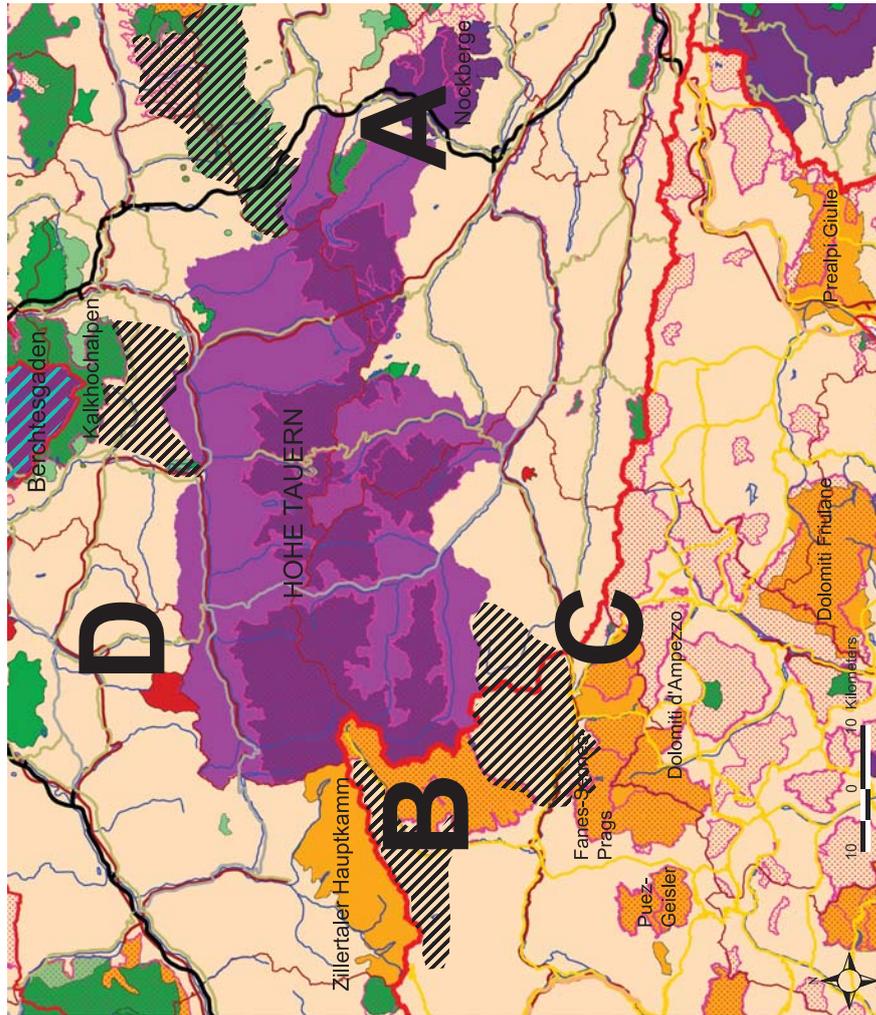


alpenkonvention convention alpine convenzione delle alpi alpiela konvencija

### Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszone im Beispielgebiet 6



Basium Alpin des Espaces Protégés  
 Réseau Alpin des Sites  
 Network Alpine Schutzgebiete  
 Mreza zavarovanih območij v Alpah



Karte 33: Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszone im Beispielgebiet 6

Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention; erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung. Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



## 5.7 Beispielgebiet 7

### Nationalpark und Biosphärenreservat Berchtesgaden - Naturschutzgebiet Kalkhochalpen - Naturschutzgebiet Tennengebirge

*Dieses Beispielgebiet wurde aufgrund der besonderen Situation des Nationalparks Berchtesgaden ausgewählt, der auf der österreichischen Seite der Grenze fast vollständig von Naturschutzgebieten umgeben ist. Der Nationalpark Berchtesgaden ist darüber hinaus, als einziger deutscher alpiner Nationalpark und somit als einziges deutsches Schutzgebiet mit eigenständiger Verwaltung im Anwendungsbereich der Alpenkonvention ein wichtiger Partner in einem ökologischen Netzwerk der alpinen Schutzgebiete.*

Der grenzübergreifende Schutzgebietsverbund Nationalpark Berchtesgaden, Naturschutzgebiet Kalkhochalpen und Naturschutzgebiet Tennengebirge liegt an der deutsch-österreichischen Grenze. Er umfasst eine Gesamtfläche von mehr als 53 000 ha.

#### Stellung dieses Beispielgebiets im Alpenbogen

Das Biosphärenreservat und der Nationalpark Berchtesgaden (210 km<sup>2</sup>) liegen im Bundesland Bayern, im Landkreis Berchtesgadener Land und grenzen an das österreichische Bundesland Salzburg.



Abbildung 39: Nationalpark Berchtesgaden (D)

Das Gebiet gehört überwiegend zum Naturraum Berchtesgadener Alpen (Nördliche Kalkalpen), der sich auf österreichischer Seite als Salzburger Kalkhochalpen fortsetzt. Im Norden der Berchtesgadener Alpen schließt sich der Naturraum Chiemgauer Alpen an.

Das Naturschutzgebiet Tennengebirge erstreckt sich über 2 politische Verwaltungsbezirke (Tennengau im Norden und Pongau im Süden) und umfasst eine Fläche von 8500 ha. Im Westen liegt, nur wenige Kilometer entfernt, das Naturschutzgebiet Kalkhochalpen. Das Naturschutzgebiet ist Teil der Salzburger Kalkalpen.

Das Naturschutzgebiet Kalkhochalpen liegt im Bundesland Salzburg in Österreich. Es hat eine 55 Kilometer lange Grenze in mittleren und hohen Gebirgslagen mit dem Nationalpark Berchtesgaden und umschließt dieses nahezu. Das Naturschutzgebiet wird teilweise von Landschaftsschutzgebieten umschlossen.

#### Naturschutzmassnahmen innerhalb des Beispielgebiets

Die Jagd im Nationalpark Berchtesgaden wird ausnahmslos von Seiten der Parkverwaltung und nach Vorschriften des Jagdgesetzes ausgeübt. Sie dient der Regulation des Schalenwildbestandes (Gams, Reh, Rotwild), andere Tiere werden nicht bejagt.

In den Naturschutzgebieten findet nach geltendem Gesetz Jagdbetrieb statt.

Maßnahmen im Nationalparkgebiet Berchtesgaden sind im Nationalparkplan festgeschrieben. Es gibt einen ausführlichen Maßnahmen-Katalog der alle relevanten Bereiche abdeckt: Tourismus, Alm- und Forstwirtschaft, Wildbestandsregulierung, Waldbau usw.

Da es im Naturschutzgebiet Kalkhochalpen keine landwirtschaftlich genutzte Flächen mehr gibt und auch keine Beweidung stattfindet, gibt es diesbezüglich weder besondere Regelungen noch Fördermaßnahmen.

#### Die Zusammenarbeit im Rahmen des Beispielgebiets

Zu den Naturschutzgebieten auf der österreichischen Seite gibt es gute fachliche Kontakte, es werden gemeinsame



Untersuchungen im Bereich Karstwasser durchgeführt. Da die Naturschutzgebiete allerdings zentral in der Landesverwaltung bzw. der Bayerischen Saalforstverwaltung St. Martin unterliegen, sind die Möglichkeiten der intensiveren Kooperation beispielsweise in INTERREG Projekten beschränkt, da dem geeigneten Ansprechpartner, eine eigene Schutzgebietsverwaltung fehlt.

### Empfehlungen zu sinnvollen Ergänzungen

Im Rahmen der „EuRegio Salzburg – Berchtesgadener Land – Traunstein“ Kooperation, die in diesem Gebiet seit 1995 besteht, arbeiten zahlreiche Gemeinden der Landkreise Berchtesgadener Land, Traunstein und Salzburg zusammen. Diese Kooperation umfasst auch die Entwicklung der Umweltqualität der EuRegio, die Wahrnehmung der ökologischen Interessen in ökologischen Projekten und eine nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen.

In diesem Rahmen wäre die Schaffung eines österreichisch-deutschen grenzübergreifenden Nationalparks wünschenswert, vor allem in Hinblick auf die Bedeutung der grenzübergreifenden Schutzgebiete innerhalb eines alpenweiten ökologischen Netzwerks.

Richtung Süden ist zur Nationalparkregion und zur Außenzone des Nationalparks Hohe Tauern eine Verbindung möglich, hier muss lediglich eine Bundesstrasse (B 311) gequert werden (auf der Karte Zone C). Die geringste Entfernung beträgt weniger

als 10 Kilometer zwischen der Nationalpark Außenzone und den Grenzen des Naturschutzgebiets Kalkhochalpen. Nach Analyse der Indikatoren Verkehrsinfrastruktur, Landnutzung und Höhenlage konnte in diesem Bereich eine potentiell geeignete Verbindungszone ausgeschieden werden, die auf der Karte der potentiellen Erweiterung- und Ergänzungszone zu diesem Beispielgebiet angeführt ist.

Nach Osten ist die Verbindung zwischen dem Nationalpark Berchtesgaden/Naturschutzgebiet Kalkhochalpen und dem Naturschutzgebiet Tennengebirge durch eine Autobahn (A10), Schienen und einer Bundesstrasse unterbrochen, auch wenn nur wenige Kilometer zwischen den Schutzgebieten liegen. Hier müssen bauliche Maßnahmen in Betracht gezogen werden, um einen Austausch in diesem Bereich zu sichern. Dieser Übergang ist für den Anschluss an die Korridore Richtung Osten, unter anderem an den Hauptkorridor Niederösterreichische Kalkalpen - Tschechien von großer Bedeutung (dieses Gebiet ist in der Karte mit A gekennzeichnet).

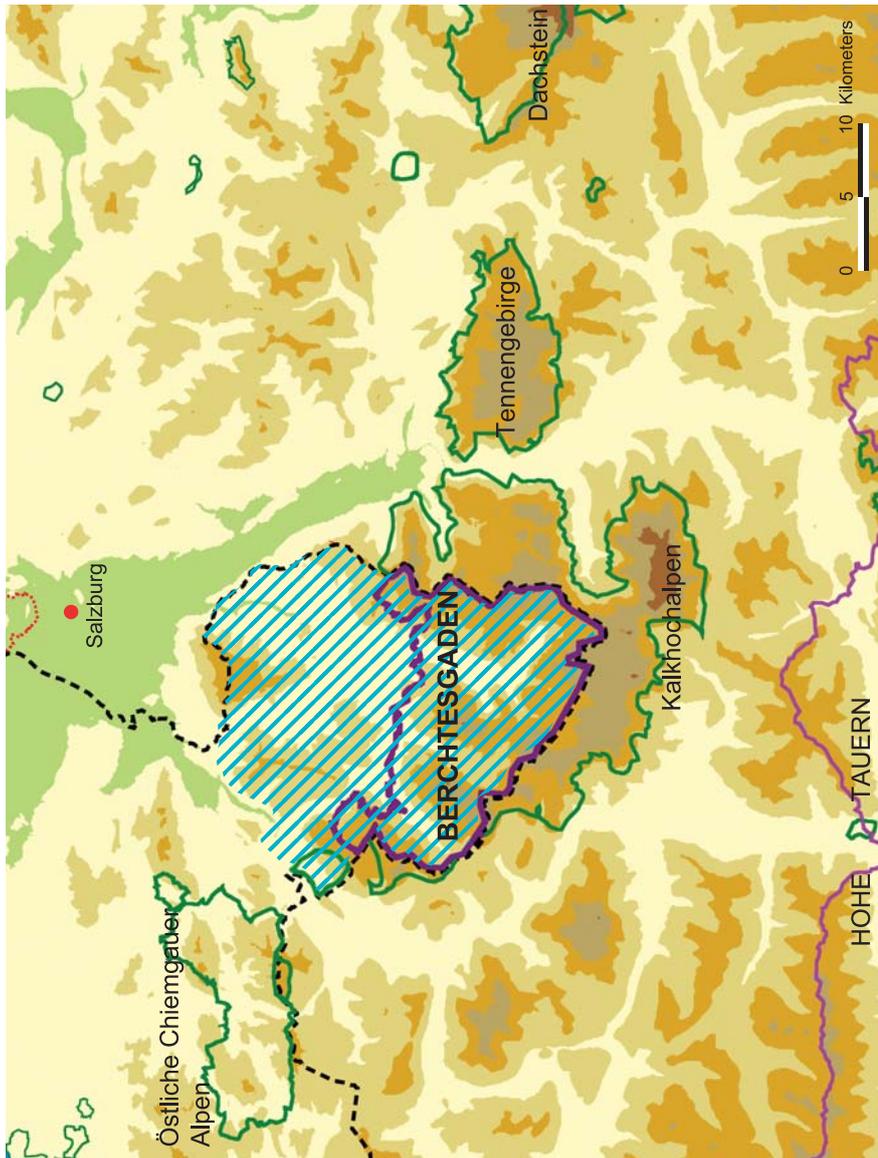
In Bayern können im Rahmen des Biotopverbundsystems BayerNetzNatur lokale Projekte zur Vernetzung von bedeutenden Lebensräumen und Biotopen initiiert werden. Die Möglichkeiten den Nationalpark Berchtesgaden in dieses Verbundsystem mit einzubinden sind zu prüfen. So könnten beispielsweise Verbindungen zu den anderen großen Schutzgebieten Östliche Chiemgauer Alpen und Geigelstein geschaffen werden (auf der Karte Zone B).

EuRegionen sind staatenübergreifende Grenzregionen, deren Zusammenarbeit darauf abzielt, negative Auswirkungen nationaler Grenzen auf Wirtschaft, Verkehr, Umwelt und Kultur zu beseitigen. Die Ebene der EuRegios ist gut geeignet, um die Ziele der Alpenkonvention auf der regionalen Ebene zu konkretisieren und regionale Ziele zu formulieren.

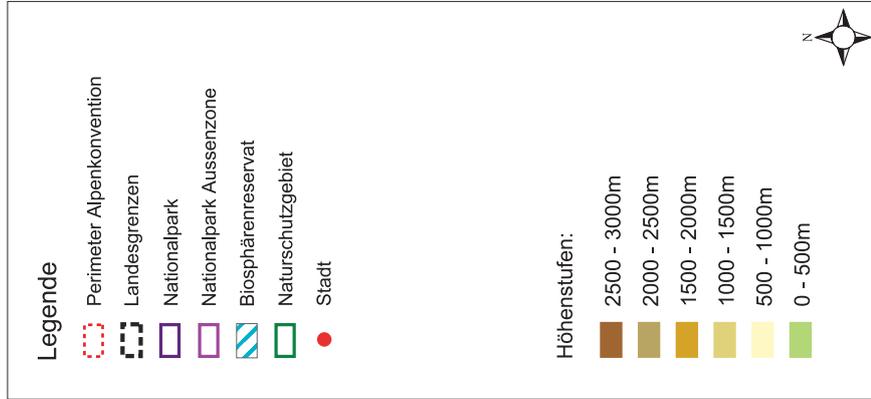
Tabelle 13: Empfehlungen Beispielgebiet 7

Empfehlungen zusammengefasst	
1	Änderung des Schutzstatus des Naturschutzgebiets Kalkhochalpen, um dem Schutzgebiet eine eigene Verwaltungseinheit mit eigenem Personal zu geben und so die grenzübergreifende Zusammenarbeit auszubauen. Dies kann die Schaffung eines grenzübergreifenden Nationalparks im Rahmen der EuRegio Salzburg – Berchtesgadener Land – Traunstein sein.
2	Absprachen und Einbindung der großen Schutzgebiete in Vernetzungsprojekte die im Rahmen des Biotopverbundprojekts durchgeführt werden.
3	Lokale Untersuchungen an der Autobahn A10, um dieses Hindernis zwischen den zwei Naturschutzgebieten gegebenenfalls durch bauliche Maßnahmen zu beseitigen.
4	Lokale Untersuchungen im Bereich zwischen dem Naturschutzgebiet Kalkhochalpen und der Außenzone des Nationalparks Hohe Tauern, um beispielsweise über NATURA 2000 Gebiete hier zusätzliche Verbindungselemente zu schaffen.
5	Absprachen zwischen der Nationalparkverwaltung und der Verwaltung der Entwicklungszone des Biosphärenreservats Berchtesgaden, um gemeinsam Maßnahmen zur naturnahen nachhaltigen angepassten Entwicklung der Region festzulegen.

Höhenlagen im Beispielgebiet 7



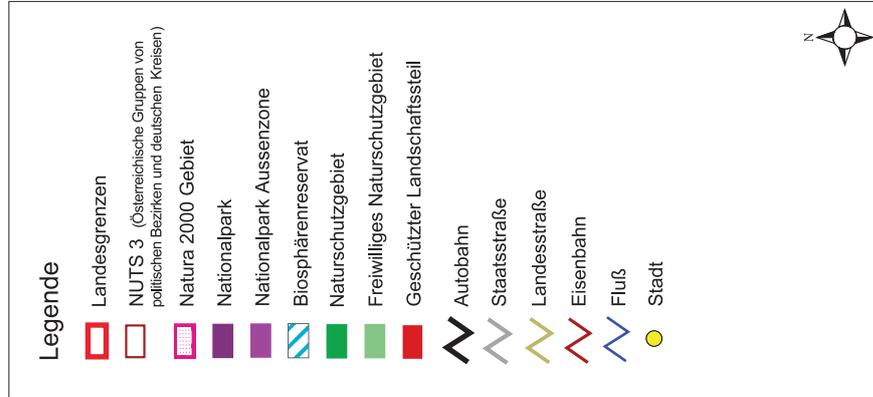
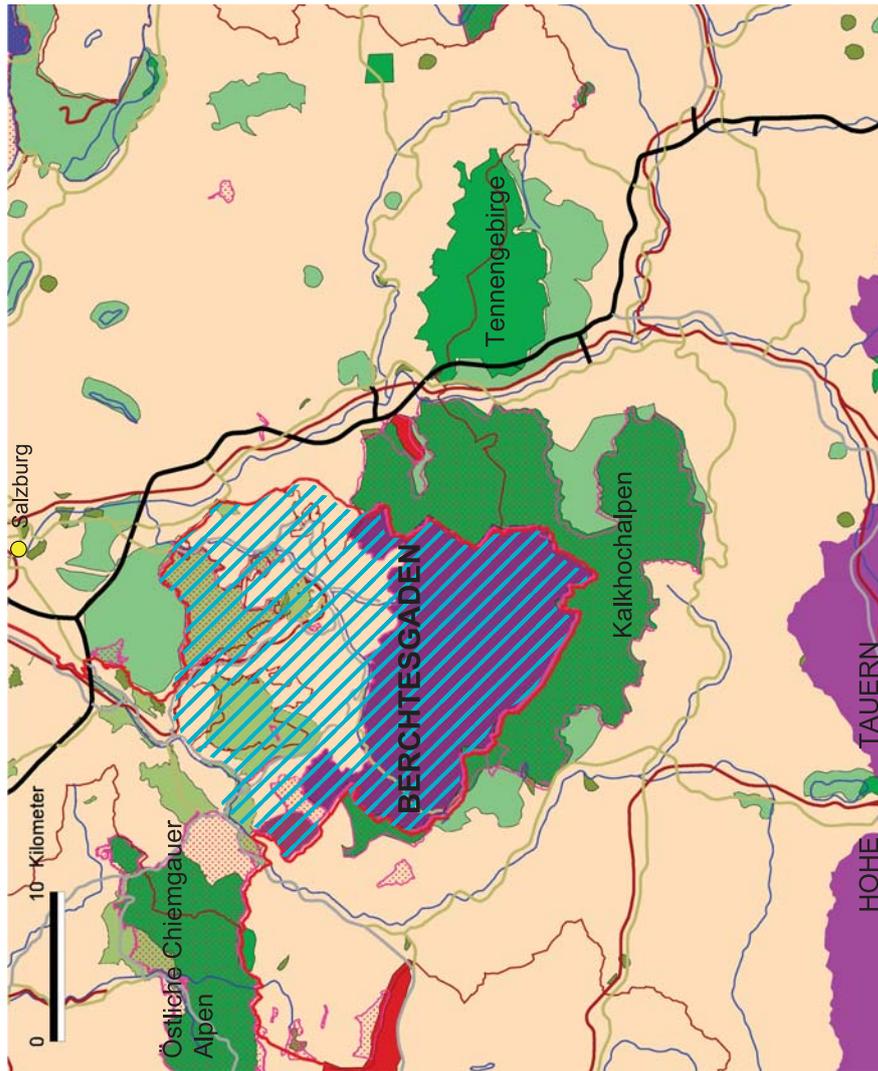
Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete - Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v.1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; Corine Landcover Europa ©EEA, Copenhagen, 2000 (www.eesa.eu.int); DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



09 / 2004

Karte 34: Höhenlagen im Beispielgebiet 7

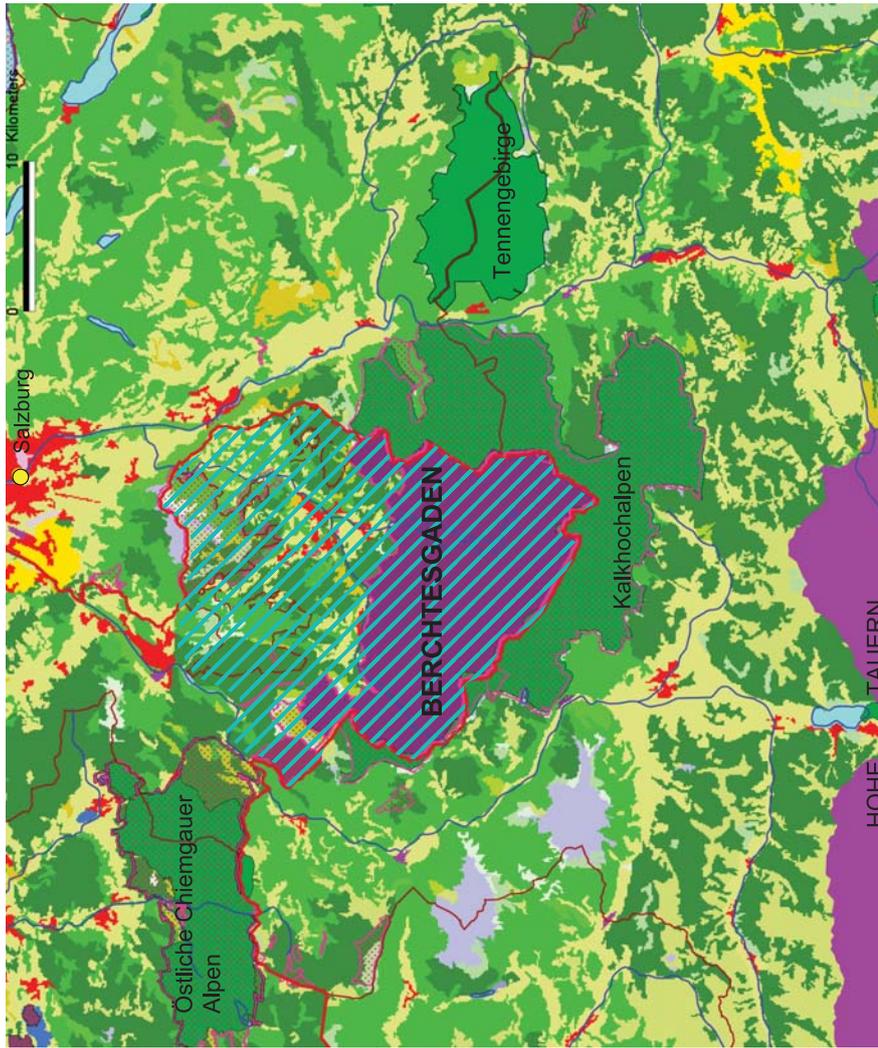
Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 7



Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums; Rom; EURAC Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonventionen erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.

© 09 / 2004

Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 7



Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; Corine Landcover Europa ©EEA, Copenhagen, 2000 (www.eea.eu.int); DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



09 / 2004

Karte 36: Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 7

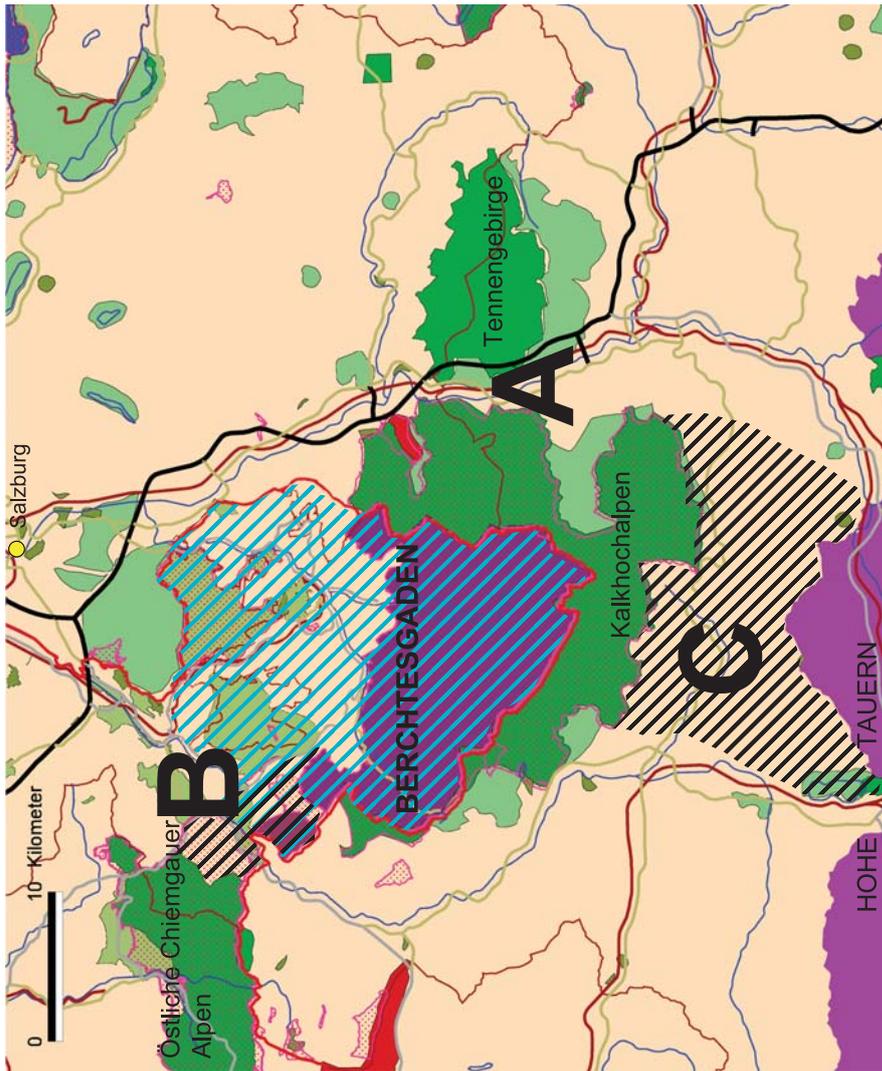


alpenkonvention convention alpine convenzione delle alpi alpijska konvencija

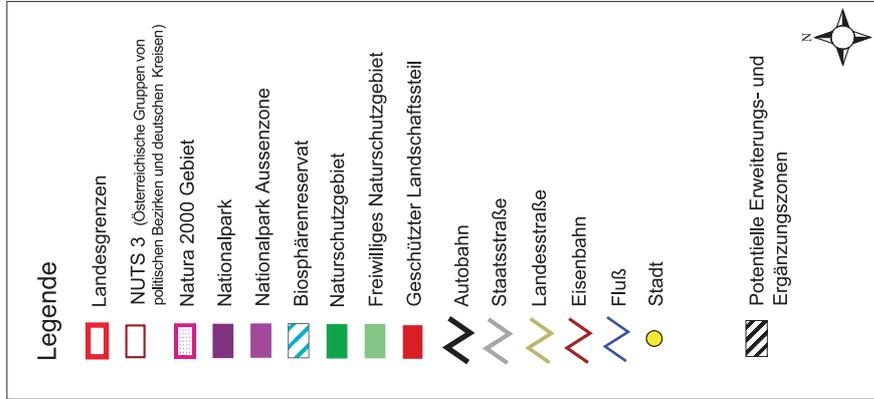
### Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszone im Beispielgebiet 7



Réseau Alpin des Espaces Protégés  
 Netzwerk Alpiner Schutzgebiete  
 Mreža zaščitvenih območij v Alpah



Karte 37: Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszone im Beispielgebiet 7



Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums; Rom; EURAC Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonventionen erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



09 / 2004

## 5.8 Beispielgebiet 8

### Nationalpark Kalkalpen – Nationalpark Gesäuse – Naturpark Steirische Eisenwurzten – Naturpark Niederösterreichische Eisenwurzten – Naturpark Ötscher Tormäuer – Naturpark Buchenberg

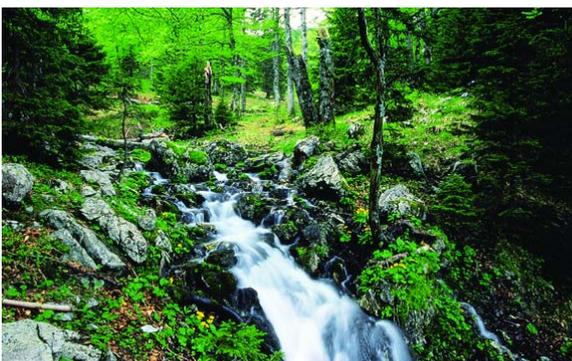
*Dieses Beispielgebiet liegt im Osten des Alpenbogens. Es wurde aufgrund der engen Verzahnung der zahlreichen verschiedenen Schutzgebietsformen ausgewählt, die in diesem Schutzgebietsverbund vereinigt sind. Das Gebiet spielt auch als Verbindung in Richtung Osten und Nord-Osten zu den außeralpinen Zonen eine wichtige Rolle.*

Der Schutzgebietsverbund Nationalpark Kalkalpen, Nationalpark Gesäuse, Naturpark Steirische Eisenwurzten, Naturpark Niederösterreichische Eisenwurzten und das Naturschutzgebiet Wildalpener Salzatal liegen in den Bundesländern Oberösterreich, Steiermark und Niederösterreich und bedecken eine Fläche von mehr als 146 000 ha. Er umfasst mehrere Schutzgebietskategorien: Nationalpark, Naturpark, Naturschutzgebiete und andere Kategorien wie Natura 2000 Gebiete oder Landschaftsschutzgebiete.

#### Stellung dieses Beispielgebiets im Alpenbogen

Der Schutzgebietsverbund liegt im Osten des Alpenbogen und spielt, aufgrund der geographischen Lage eine wichtige Rolle als Verbindungsglied zwischen den Alpen und anderen außeralpinen Gebieten im Nord-Osten und Osten (z.B. den Karpaten).

Über die großen Naturschutzgebietskomplexe um die Naturschutzgebiete Grundlsee/Toplitzsee und Totes Gebirge Ostteil, sowie um die Naturschutzgebiete Dachstein und Steirisches Dachsteinplateau ist eine Verbindung in Richtung Süd-Westen herzustellen.



© Nationalpark Kalkalpen (A)

Abbildung 40: Nationalpark Kalkalpen (A)

#### Räumliche Verbindungen innerhalb dieses Beispielgebiets

Die Schutzgebiete Nationalpark Kalkalpen, Nationalpark Gesäuse, Naturpark Steirische Eisenwurzten und Naturpark Niederösterreichische Eisenwurzten bilden eine zusammenhängende Einheit von Schutzgebieten. Die Grenzsituation dieser Schutzgebiete ist in den Steckbriefen beschrieben.

Zwischen den Naturparken Niederösterreichische Eisenwurzten und Ötscher Tormäuer, die ca. 50 km voneinander entfernt sind, liegt ein bedeutendes Natura 2000 Gebiet (auf der Karte Zone C). Dieses Gebiet ist schwach besiedelt und es gibt kein dichtes Straßennetz. Dieses Gebiet ist vor allem aufgrund der niedrigen Höhenlage zwischen 500 und 1500 m als Korridorgebiet von Bedeutung.

Im Westen des Schutzgebietverbunds Nationalpark Kalkalpen, Nationalpark Gesäuse, Naturpark Steirische Eisenwurzten und Naturpark Niederösterreichische Eisenwurzten liegen zahlreiche Naturschutzgebiete: Naturschutzgebiet Grundlsee-Toplitzsee, Naturschutzgebiet Loser-Bräuning-Zinken, Naturschutzgebiete Totes Gebirge Ostteil und Westteil. Beide Komplexe werden von Landschaftsschutzgebieten umgeben, die als Pufferzonen für die Naturparke und Naturschutzgebiete dienen können.

Entlang der innerstaatlichen Grenze zwischen den Bundesländern Steiermark und Niederösterreich liegen zwei Naturschutzgebiete, die als Trittsteine zwischen den beiden Komplexen dienen.

In diesem Bereich ist die Verbindung zwischen den beiden Komplexen durch eine Autobahn und Eisenbahnlinie unterbrochen. Beide Verkehrsachsen verlaufen allerdings auf der Höhe der Grenze zwischen den Bundesländern in einem Tunnel Bereich des Bosruck). In diesem Bereich ist also ein Übergang möglich (auf der Karte Zone B). Dass dieser Bereich als Korridor genutzt wird, wurde durch eine WWF Studie, die im Rahmen des Bärenprojekts Life durchgeführt wurde, belegt. Im Rahmen der Studie wurde eine Wanderroute von Braunbären untersucht, die durch das Ötscher Gebiet (Naturpark Ötscher Tormäuer) und den Nationalpark Kalkalpen bis in die Naturschutzgebiete Totes Gebirge verläuft.

Entlang des Flusslaufs der Enns liegen mehrere Natura 2000 Gebiete. Da solche Flussläufe als Leitelemente oft eine besondere Rolle für viele Tierarten haben, kann der Schutz der Lebensräume entlang des Flusses einen Korridor darstellen.

Auch im Süden dieses Gebiets liegen zahlreiche Natura 2000 Gebiete. In diesem Bereich verläuft allerdings die Enns und entlang des Flusses auch die Bundesstrasse S6.

### Naturschutzmassnahmen innerhalb des Beispielgebiets

In dem Gebiet gibt es vor allem weidewirtschaftliche Nutzung. Wie in ganz Österreich können die Landwirte Förderungen zur Umsetzung von naturnahen Wirtschaftsweisen in der Landwirtschaft erhalten. Diese Förderungen werden auf nationaler Ebene (ÖPUL Programm) oder von der EU finanziert. Es gibt auch von den Schutzgebieten finanzierte Förderprogramme (z.B. Nationalpark Kalkalpen der die biologische Landwirtschaft unterstützt).

Der Naturschutz im Nationalpark Gesäuse wird von einem eigenen Fachbereich Naturschutz und Naturraum wahrgenommen. Die Maßnahmen reichen von Besucherlenkung (z.B. Skitouren), über die Ausarbeitung von Managementplänen für die unterschiedlichsten Bereiche (Almmanagement, Gewässermanagement, usw.), bis zur Wiedereinbürgerung gefährdeter Arten (z.B. Tamariske).

### Zusammenarbeit im Rahmen dieses Beispielgebiets

Die intensive Zusammenarbeit zwischen Schutzgebieten beruht nicht zwangsläufig auf einer unmittelbaren räumlichen Nähe. In diesem Fall beispielsweise sind die Kooperationen vor allem durch zwei Bedingungen festgelegt: die Lage im gleichen Bundesland (da viele Programme auf diesem Niveau durchgeführt werden) oder im Fall der Nationalparke die Tatsache einem selben Schutzstatus zu unterliegen (Kooperation der Nationalparke Gesäuse und Kalkalpen).

Die Zusammenarbeit der Naturparke Niederösterreichische Eisenwurzen, Ötscher Tormäuer und Buchenberg, die 50 km voneinander entfernt sind, aber alle drei im Bundesland Niederösterreich liegen, ist intensiver als die Kooperation zwischen den benachbarten Naturparken Niederösterreichische und Steirische Eisenwurzen, die in unterschiedlichen Bundesländern liegen. Es gibt hingegen eine gute Zusammenarbeit zwischen dem Nationalpark Gesäuse und dem Naturpark Steirische Eisenwurzen, die beide im Bundesland Steiermark liegen.

Die Zusammenarbeit zwischen den Nationalparken Kalkalpen und Gesäuse wird derzeit entwickelt, da der Nationalpark Gesäuse erst kürzlich gegründet wurde (2002). Derzeit betrifft sie die Bereiche Forschung und Monitoring. Beispiele sind der Aufbau eines Quellmonitorings mit Spezialisten aus dem Nationalpark Kalkalpen und die Einführung eines vergleichbaren Monitoringsystems für Flora und Fauna.

Die Zusammenarbeit zwischen dem Nationalpark Gesäuse und dem Naturpark Steirische Eisenwurzen findet im Rahmen eines

LEADER+ Programms das in der Region durchgeführt wird statt. Hier wird an der Entwicklung eines abgestimmten Bildungsprogramms im Bereich Geologie zusammengearbeitet. Es gibt weitere Projekte wie „Natur und Kultur Gesäuse und Eisenwurzen“, das 12 Gemeinden in den Regionen umfasst und eine gemeinsame Entwicklungsstrategie für die gesamte Region fördern soll.

Die Naturparke Niederösterreichische Eisenwurzen, Ötscher Tormäuer und Buchenberg haben vor kurzem eine Arbeitsgemeinschaft gegründet, um gemeinsam die Entwicklung der Region zu fördern.



Abbildung 41: Nationalpark Gesäuse (A)

© Nationalpark Gesäuse (A)

### Empfehlungen zu sinnvollen Verbindungen

Es gibt in diesem Bereich eine Verbindung vom Alpenraum zu den Karpaten. Dieser verläuft von den Ostalpen über Hochwechsel, Rosaliengebirge, Leithagebirge, Maria Ellender Wald, Donauauen und Marchauen über die westslowakische Tiefebene bis zu den Karpaten (VÖLK 2002). Die S06, die in dem besprochenen Gebiet liegt ist nicht ausreichend durchlässig um die Verbindung in diesem wichtigen Mitteleuropäischen Korridor zu garantieren. Hier müssen entsprechende Maßnahmen untersucht und umgesetzt werden, um die Migrationen zu gewährleisten (auf der Karte Zone A).

Auch an der westlich gelegenen A09 gibt es Stellen die nach den Untersuchungen von VÖLK nicht ausreichend durchlässig sind (Oberösterreich) und deshalb Querungshilfen notwendig

werden. Dieser Ost-West-Hauptkorridor der Ostalpen, der die Regionen Tarvisio, Nockberge, Niedere Tauern bis zum Wienerwald miteinander verbindet, vernetzt sowohl Gebirgslebensräume als auch beiderseits daran anschließende walddreiche Lebensräume und randalpine waldärmere Gebiete.

Bei der Ausweisung und der Entwicklung der Managementpläne für die Natura 2000 Gebiete, vor allem wenn diese, wie nördlich des Naturschutzgebiets Wildalpener Salzatal und des Naturparks Eisenwurzen als Verbindungselement eine bedeutende Rolle spielen, sollten deren Bedeutung und Funktion innerhalb eines alpinen Netzwerks von Schutzgebieten besonders beachtet werden (auf der Karte Zone B).

Tabelle 14: Empfehlungen Beispielgebiet 8

Empfehlungen zusammengefasst	
1	<i>Die angeführten Konfliktbereiche mit Verkehrsinfrastrukturen (S06, A09) näher untersuchen und entsprechende bauliche und raumplanerische Maßnahmen treffen, um die Hinderniswirkung dieser Verkehrsachsen zu reduzieren.</i>
2	<i>Für Natura 2000 Flächen, die in diesem Gebiet als Verbindungsachsen besondere Bedeutung haben (nördlich des Naturparks Eisenwurzen, entlang der Enns), entsprechende Managementpläne entwickeln.</i>
3	<i>Die räumlichen Verbindungen zu den Schutzgebieten im Südwesten und Osten (beispielsweise die Naturschutzgebiete Totes Gebirge Ost- und Westteil, Naturschutzgebiet Nassköhr) durch die sinnvolle Ausweisung von Natura 2000 Flächen oder anderer Schutzkategorien verbessern.</i>
4	<i>Verbesserung und Unterstützung der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Schutzgebieten und Schutzgebietskategorien, auch über innerstaatliche Grenzen hinweg, um auf diese Weise eigene, von den Schutzgebieten ausgehende, Vernetzungsinitiativen zu fördern.</i>
5	<i>Förderung und Anpassung der ökologischen Maßnahmen in Land- und Forstwirtschaft an die lokalen Bedingungen. Abstimmung der Maßnahmen zwischen den Schutzgebieten.</i>

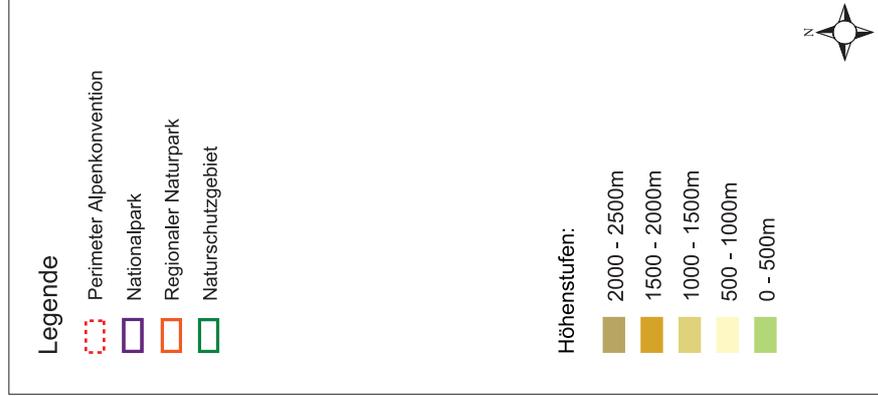
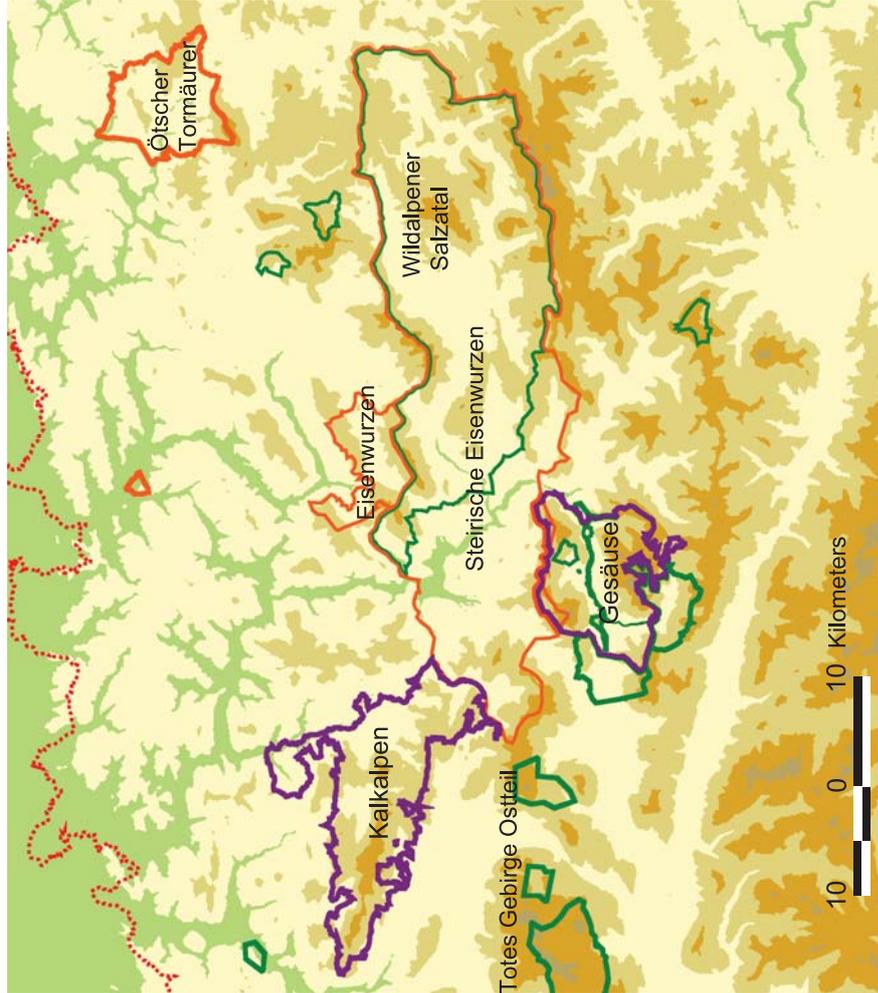
### Erfassung des Bestandes an Verbindungen zwischen Schutzgebieten

Im Rahmen der Studie wurde das, auf die Gesamtfläche der Alpen einwirkende Gefüge von Flächenschutzkategorien und Maßnahmenbündel, aufgegliedert nach den einzelnen Vertragsstaaten der Alpenkonvention dargestellt. Insbesondere wurden die wichtigsten Strategien der alpinen Länder und der Europäischen Union in diesem Bereich beschrieben.

Es wurden außerdem die bestehenden Verbindungen zwischen Schutzgebieten, die aufgrund geographischer und natürlicher Bedingungen, raumplanerischer sowie ökologischer Maßnahmen (Korridore, Schutzmassnahmen, landwirtschaftliche Programme und Bestimmungen...) oder physischer Maßnahmen (Baumassnahmen...) bestehen beschrieben.

Es erfolgte eine genauere Beschreibung der vorhandenen Strategien anhand von 8 über den Alpenbogen verteilten Beispielgebieten die detaillierter untersucht wurden.

Höhenlagen im Beispielgebiet 8

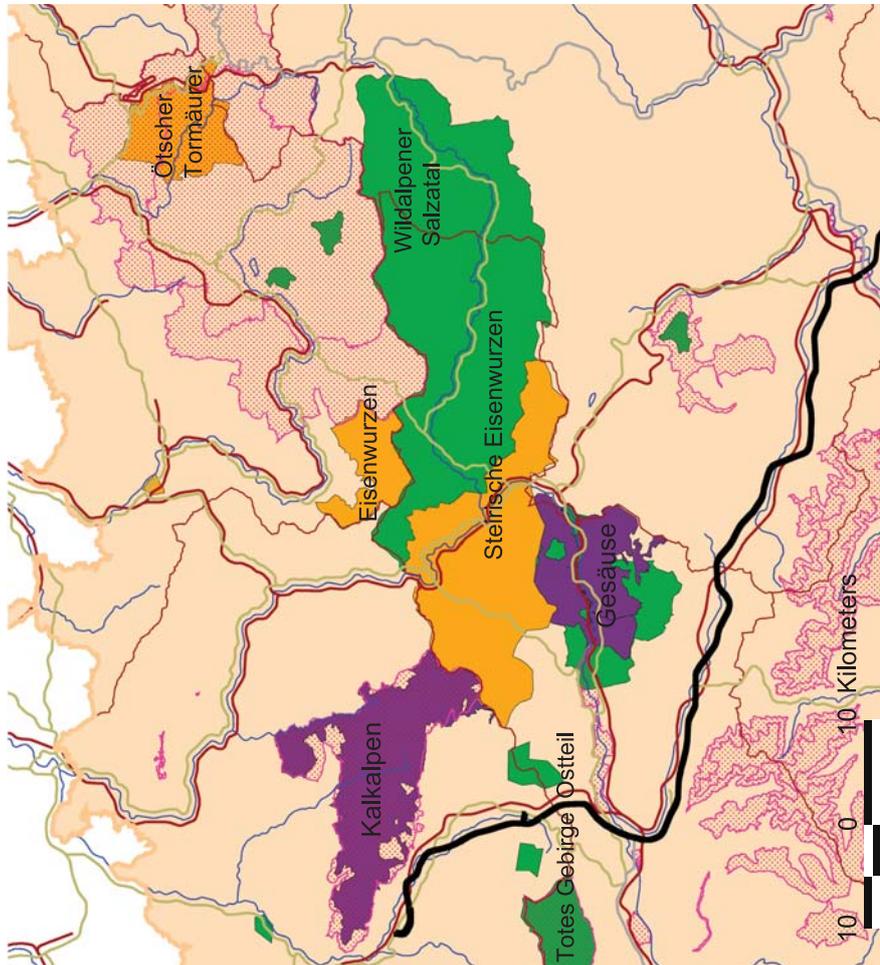


Karte 38: Höhenlagen im Beispielgebiet 8

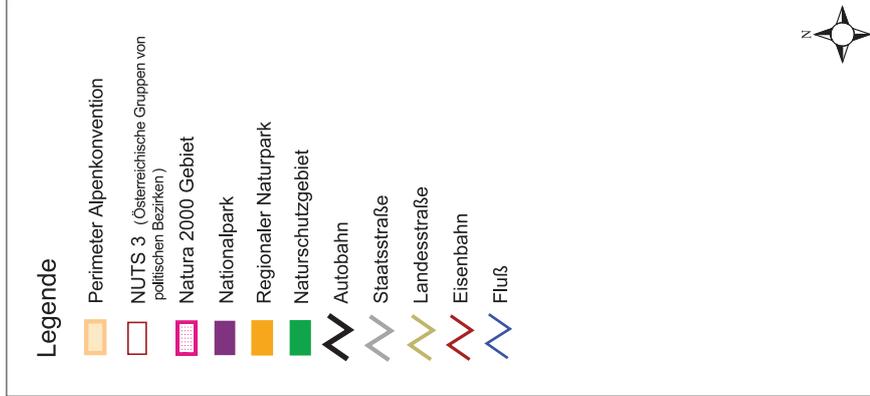
Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC, Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; Corine Landcover Europa ©EEA, Copenhagen, 2000 (www.eea.eu.int); DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 8



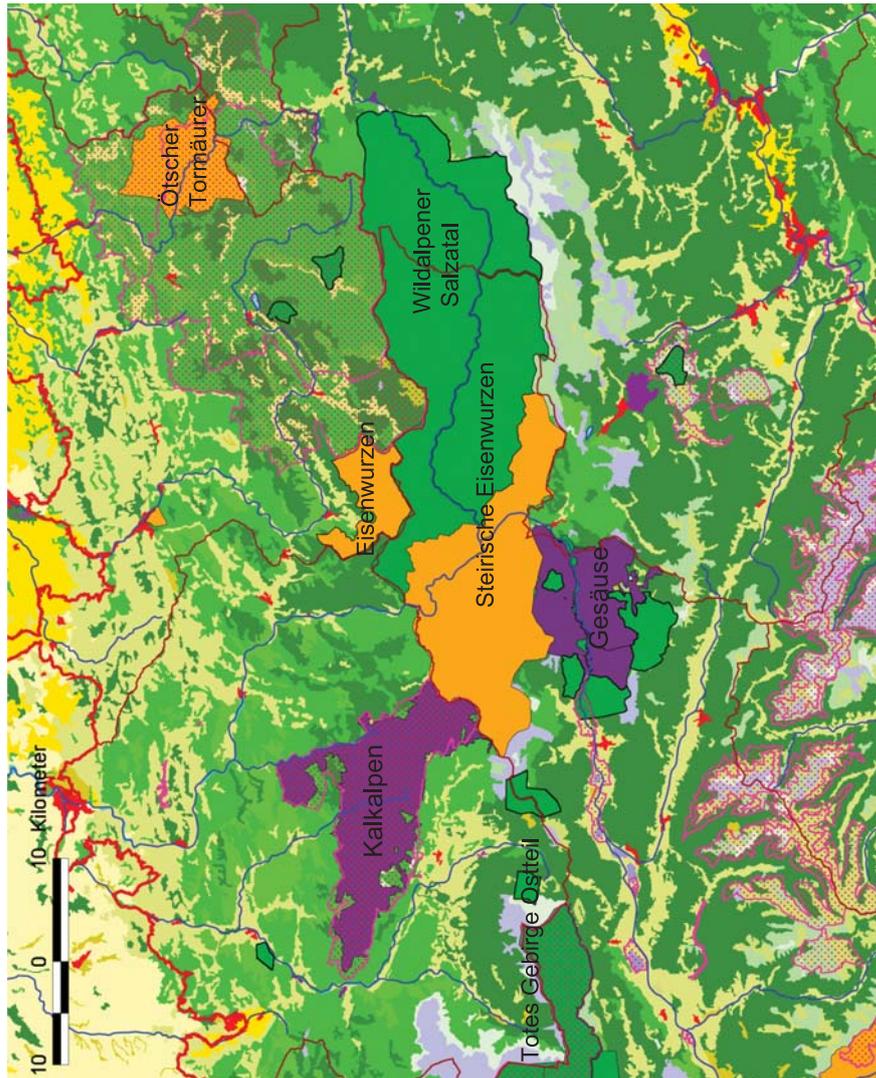
Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC, Institut für Regionalentwicklung, Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung, Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



Karte 39: Verkehrsinfrastruktur im Beispielgebiet 8



### Landnutzung und NATURA 2000 Flächen im Beispielgebiet 8

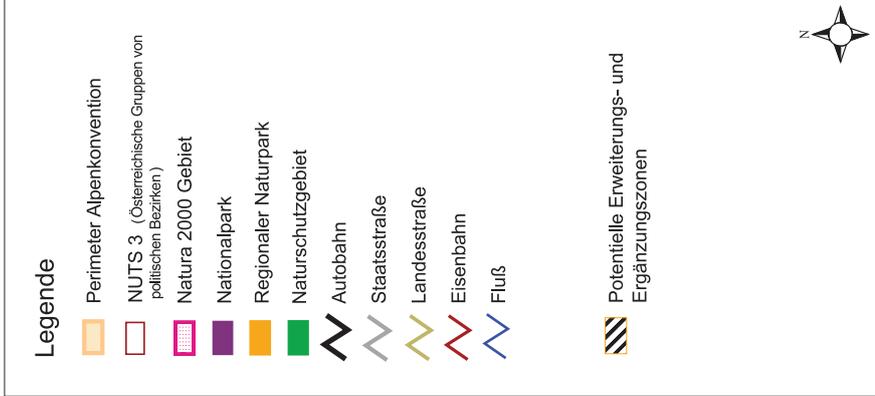
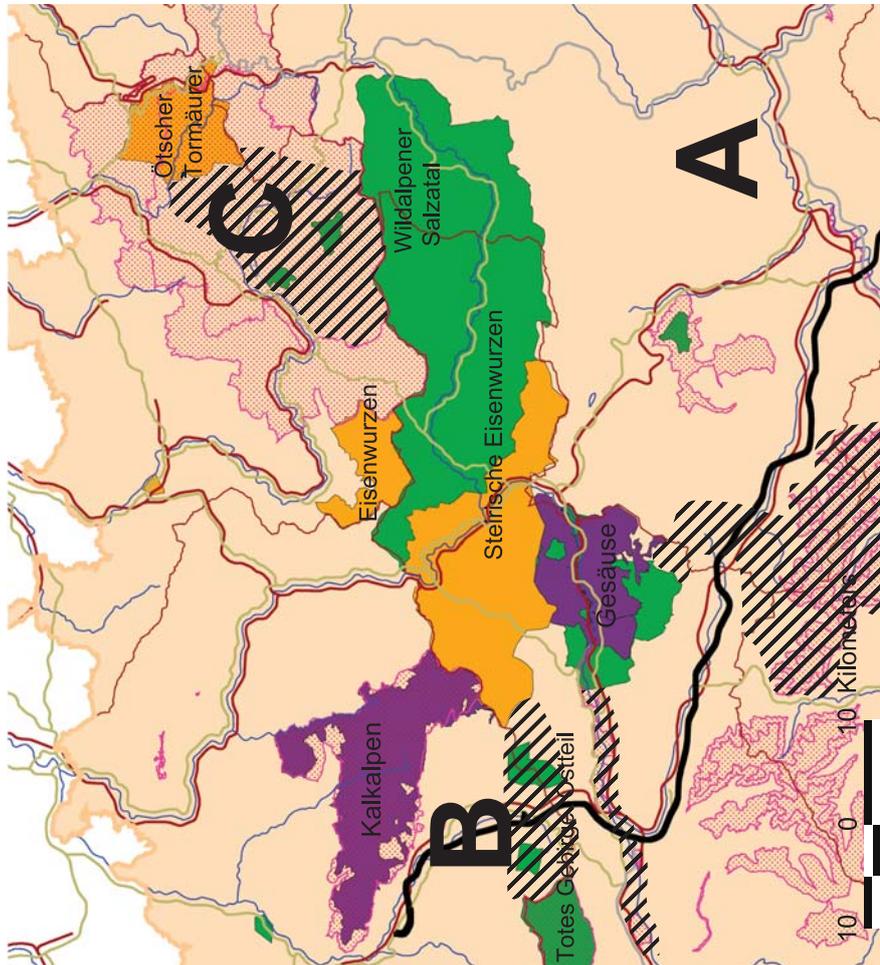


Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC Institut für Regionalentwicklung; Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung; Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; Corine Landcover Europa ©EEA, Copenhagen, 2000 (www.eea.eu.int); DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



09 / 2004

Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszone im Beispielgebiet 8



Arbeitsgruppe: Netzwerk Alpiner Schutzgebiete; Ministerium für Umwelt und Schutz des Territoriums, Rom; EURAC, Institut für Regionalentwicklung, Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention - SOIA.  
 Daten: Schutzgebiete des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete; Provisorischer Perimeter der Alpenkonvention erarbeitet von der EURAC - Institut für Regionalentwicklung, Seamless Administrative Boundaries of Europe (SABE2001 v1.1) ©EuroGeographics; EuroGlobalMap v1.1 ©EuroGeographics; DEM ©Geosys.  
 Erarbeitet an der EURAC, Institut für Regionalentwicklung.



Karte 41: Potentielle Erweiterungs- und Ergänzungszone im Beispielgebiet 8



## 6 Empfehlungen und Szenario

Aufgrund der Ergebnisse der Analyse der bestehenden Maßnahmen in den einzelnen Vertragsstaaten und der Verbindungen zwischen den Schutzgebieten können eine Reihe von Empfehlungen zur Verwirklichung eines ökologischen Netzwerks gemäß Artikel 12 des Protokolls „Naturschutz und Landschaftspflege“ vorgeschlagen werden.

### 6.1 Grenzübergreifende Schutzgebiete

Aufgrund der besonderen ökologischen und politischen Bedeutung von grenz- und regionsübergreifenden Schutzgebieten sollten diese sinnvoll ausgeweitet bzw. ergänzt und ihre Zielsetzungen und die dafür notwendigen Maßnahmen aufeinander abgestimmt werden. Dies ist vor allem in den Fällen wichtig, in denen sich der Schutzstatus der Gebiete auf den zwei Seiten der Grenze voneinander unterscheidet und somit keine vergleichbaren Schutzbedingungen und Voraussetzungen der Zusammenarbeit gegeben sind. Dies ist zum Beispiel der Fall beim Naturpark Alpe Devero e Alpe Veglia (I) und dem Naturschutzgebiet Binnental (CH), das als Naturschutzgebiet strengerer Schutzaufgaben unterliegt, allerdings keine eigene Verwaltung hat, was die grenzübergreifende Zusammenarbeit erschwert.

#### Dies kann beispielsweise durch folgende Maßnahmen erfolgen:

Die Erweiterung und Ergänzung von Schutzgebieten mit dem Ziel der Schaffung von längeren gemeinsamen Berührungslinien und größerer zusammenhängender und unzerschnittener Flächen. Dies ist in der Vergangenheit in verschiedenen Schutzgebieten aus unterschiedlicher Motivation heraus schon geschehen (z.B. der Naturpark Rieserferner-Ahrn (I) zur Erweiterung der gemeinsamen Grenze zum österreichischen Bundesland Tirol oder der Naturpark Mont Avic (I) auf Wunsch der betroffenen Gemeinden).

Verlängerte gemeinsame Grenzen und größere zusammenhängende Flächen können nicht nur die Migrationsbewegungen der Flora und Fauna, sondern auch die Zusammenarbeit zwischen den Schutzgebieten erleichtern und verbessern. Die Entwicklung gemeinsamer Aktionen und Programme wird durch die Zunahme der Bedeutung der Berührungslinie und der gemeinsamen Fläche sinnvoller, es können auf diese Weise neue dynamische Prozesse entstehen. Bei der Auswahl der Erweiterungs- und Ergänzungsflächen sollen vor allem die natürlich bedingten Zwangsübergänge zu saisonalen Wanderungen oder oft genutzte Ausbreitungsachsen der Flora und vor allem der Fauna besonders berücksichtigt werden.

Auch Gebiete, die eine reliefbedingte geographische Einheit bilden, sollten verstärkt als Komplex zusammengefasst und behandelt werden (z.B. das Massiv der Dolomiten, das Massiv des Mont Blanc oder das Massiv des Monte Viso). Die oft vir-

tuelle Trennung von zusammenhängenden geographischen Regionen nach Verwaltungseinheiten oder Landesgrenzen trennt diese eigentlich einheitlichen Gebiete und erschwert so den Austausch zwischen einem bestehenden Habitatkontinuum. Die Vereinigung der geographischen Einheiten ist vor allem in den Grenzbereichen von Bedeutung, da hier, aufgrund der unterschiedlichen politischen Zielsetzungen, die Schutzbestrebungen eines Landes durch konträre Maßnahmen eines anderen Landes, wie die Entwicklung bedeutender Tourismuszentren oder der Bau großer Infrastrukturanlagen, erschwert oder ganz verhindert werden können. In diesen Regionen sollten die Schutzbemühungen unbedingt aufeinander abgestimmt werden, um sich gegenseitig zu ergänzen.

Diese Erweiterungen und Ergänzungen können durch eine an den Natur- und Kulturraum angepasste Zonierung oder durch die Zusammenfassung von Gebieten unter komplementäre Schutzgebietsformen geschehen. Hierbei sollten vor allem auch die für eine Vernetzung und einen Schutzgebietsverbund besonders wichtigen Tallagen mit einbezogen werden. Solche komplementären Formen könnten beispielsweise Biosphärenreservate oder Naturparke sein, die mehrere bereits geschützte Gebiete unter einer neuen Kategorie zusammenfassen und durch die Erweiterung ein Puffergebiet mit der Möglichkeit zur Schaffung von Korridoren bieten. Auch Neuausweisungen von Bereichen im grenznahen Raum sind notwendig, um mehr Übergänge und Verbindungen zwischen den Ländern und damit auch zwischen den verschiedenen nationalen Schutz- und Vernetzungssystemen zu schaffen. Bei diesen Neuausweisungen und Erweiterungen sollten die sich bereits in Planung befindlichen Schutzgebiete kohärent eingebunden werden.

In den bereits bestehenden grenzübergreifenden Schutzgebieten sollte eine verstärkte Abstimmung und/oder gemeinsame Erstellung von Managementplänen in Hinsicht auf ein koordiniertes Management von Arten und Habitaten sowie die Definition der Funktion dieser Schutzgebiete innerhalb regionaler oder nationaler ökologischer Netzwerke stattfinden. Für solche Kooperationsformen sollten zusätzlich offizielle Partnerschaftsabkommen nach dem Beispiel des Nationalparks Mercantour (F) und des Naturparks Alpi Maritime (I) unterzeichnet werden, um in der Zusammenarbeit Kontinuität und Langfristigkeit zu garantieren.

Hierunter fällt auch gemeinsames abgestimmtes Management ökologisch relevanter Arten und Habitats sowie gemeinsames Monitoring und Öffentlichkeitsarbeit.

### 6.2 Ökologisches Netzwerk und Korridore

Aufgrund der Notwendigkeit von Verbindungen zwischen den Schutzgebieten zur Vermeidung von Isolation und zur Stützung von Artenmigration sollen diese Verbindungsbereiche fester Bestandteil eines ökologischen Netzwerks werden. Sie können durch folgende Maßnahmen realisiert werden:

Die Erarbeitung und Abstimmung regionaler und nationaler Konzepte für ökologische Verbundsysteme, wie es im Rahmen der Bedingungen zur Schaffung eines Paneuropäischen Ökologischen Netzwerks in einigen Ländern schon geschehen ist. Diese Konzepte sollten im Rahmen der Alpenkonvention aufeinander abgestimmt werden und in diesem Zusammenhang auch an die besonderen Bedingungen des Bergmassivs angepasst werden.

Es müssen artspezifische Migrationskorridore definiert und deren Lage zwischen Schutzgebieten insbesondere in Tallagen, in denen durch die konzentrierten menschlichen Aktivitäten die Zerschneidung von Lebensräumen am bedeutendsten ist, präzise festgelegt werden. Diese Korridore sollten durch bestimmte Bedingungen und Maßnahmen geschützt werden, beispielsweise durch die Einrichtung jagdfreier Zonen als Ruhe- und Ausbreitungsgebiete, wie es im Grenzbereich zwischen Slowenien (Nationalpark Triglav) und Italien (Naturpark Prealpi Giulie) bereits der Fall ist.

## Landwirtschaft

Eine weitere Maßnahme zur Verbesserung der Lebensraumvernetzung ist die Einbeziehung ökologischer Vernetzungskriterien in die Vergaberichtlinien von Fördergeldern in der Land- und Forstwirtschaft. In den Alpen sollten darüber hinaus die Förderungen und Programme besser an die Gegebenheiten der Berggebiete und an die jeweiligen lokalen Situationen, die aufgrund der natürlichen Gegebenheiten aber auch der traditionellen Wirtschafts- und Lebensweisen sowie der Kultur oft sehr unterschiedlich sein können, angepasst werden. Durch die Förderung bestimmter lokaler Produkte und Unterstützung bei der Etablierung neuer Landwirte können langfristig die aufgegebenen Flächen und die benachteiligten Gebiete wieder belebt und so, die mit der Kulturlandschaft zusammenhängende Biodiversität ebenfalls bewahrt werden.

## Bauliche Maßnahmen

Verkehrsinfrastruktur und die Neuerschließung bisher nicht bebauter Flächen sind bedeutende Faktoren, die für die Zerschneidung der alpinen Lebensräume verantwortlich sind. Ein sehr wichtiger Punkt für die Planung und Umsetzung baulicher Maßnahmen ist daher die Schaffung von Verbindungen zwischen den Schutzgebieten an infrastrukturbedingten Konfliktstellen.

In Situationen wie zwischen dem Regionalen Naturpark Chartreuse und dem Regionalen Naturpark Vercors kann nur mit konkreten baulichen Maßnahmen wieder eine Verbindung hergestellt werden. Hier sind Bauwerke zu errichten, z.B. Brücken oder Tunnels, um der Fauna den Übergang über die stark befahrenen Straßen und über Schienen oder Flüsse zu ermöglichen.

Dies gilt vor allem für solche Gebiete, die im Gegensatz zu bestimmten alpinen Tälern nicht natürlicherweise voneinander isoliert sind. Eine solche Verbindung ist auch wichtig, wenn

den Tieren, vor allem den großen Beutegreifern, eine Rückkehr in die Gebiete ermöglicht werden soll (beispielsweise im Fall des Regionalen Naturparks Vercors die Rückkehr der Luchse aus dem Jura).

Ansonsten sind im Bedarfsfall arten- und/oder habitatgebundene fehlende Elemente oder Verbindungen zu schaffen: In jenen größeren Tälern beispielsweise, durch die weder Autobahnen noch Schnellstrassen mit hoher Barrierewirkung verlaufen, können fehlende Gehölzkorridore für waldbundene Wildarten an beliebigen Stellen abseits von Siedlungen situiert werden, sofern es aus wildökologischer Sicht sinnvoll ist.

Dies verdeutlicht auch die Bedeutung einer intensiven Kooperation zwischen den verschiedenen kompetenten und betroffenen Stellen bei der Planung und der Umsetzung der konkreten baulichen Maßnahmen.

## Schutzgebiete

Die Karte mit der Darstellung der Schutzgebiete in den verschiedenen Höhenlagen verdeutlicht die Situation in den Alpen: Die Schutzgebiete, vor allem die Schutzgebiete mit strengen Schutzbestimmungen befinden sich größtenteils in höheren Lagen, die als Lebensraum wichtig, außerdem oft relativ gut erhalten und landschaftlich schön sind. Die besonders problematischen und bedrohten Tallagen sind unter den Schutzgebieten gering repräsentiert. Allerdings sind Korridore dort besonders wichtig. Die Schutzbemühungen müssen sich daher auch auf die Talbereiche konzentrieren. Bei der Vergrößerung und Neuausweisung von Schutzgebieten müssen diese tieferen Lagen verstärkt beachtet werden. Bei der Ausweisung neuer Gebiete sollte nicht nur auf landschaftliche Schönheit, Nutzen für Tourismus und gut erhaltene Natur geachtet werden, sondern ebenfalls auf die Lage in Bereichen (oft Täler), in denen Korridore besonders wichtig sind. Dies ist auch bei der Ausweisung der Natura 2000 Gebieten der Fall, da auch bei diesen Gebieten in den stärker genutzten Bereichen Defizite bestehen und Vernetzungselemente am notwendigsten sind.

Wie bei den grenzübergreifenden Schutzgebieten sollten bei nationalen Schutzgebieten ebenfalls in Fällen, in denen es sinnvoll ist, eine Zonierung vorgesehen werden, um die Kerngebiete angemessen abzuschirmen, die Flächen der Schutzgebiete und der möglichen initiierten Aktionen auszuweiten und naturnahe und nachhaltige Wirtschaftsweisen zu fördern. Dies kann, wie erwähnt, über die Integration oder die Zusammenfassung von bestehenden Schutzgebieten in Naturparke oder Biosphärenreservate geschehen, die Einrichtung von Landschaftsschutzgebieten oder auch durch Bemühungen lokale Biotopverbundprojekte um die Schutzgebiete zu konzentrieren.

Um als Schutzgebiet unabhängig und effektiv wirken und sich aktiv an Kooperationsprogrammen und Projekten beteiligen zu können, ist eine eigene Verwaltung der Schutzgebiete, die nicht als Unterabteilung einer Landesbehörde eine Vielzahl von Schutzgebieten verwaltet, notwendig.



Spezielle Maßnahmen in und um Schutzgebiete sollten von den zuständigen Verwaltern angeregt werden, um den Druck auf die geschützten Flächen zu verringern, der beispielsweise durch nahegelegene Siedlungen, intensive Landnutzung und starken Tourismus entsteht. So können innerhalb der Schutzgebiete die Lebensräume erhalten und geschützt werden, um gesunde Quellpopulationen zu erhalten, die sich ausgehend von den Schutzgebieten in die anderen Gebiete ausbreiten können. Die Flächen um die Schutzgebiete sollten ebenfalls Lebensraum bieten oder doch zumindest einen Austausch und Migrationen ermöglichen.

Die Öffentlichkeitsarbeit von Seiten der Schutzgebiete, die vielfach in ihrem Auftrag verankert ist, muss ebenfalls in Richtung einer Sensibilisierung zum Thema Vernetzung und einer besseren Durchlässigkeit der Landschaft für Flora und Fauna gehen. Nur durch eine konsequente Öffentlichkeitsarbeit werden diese wichtigen Themen der Bevölkerung, sowohl der lokalen wie auch den sonstigen Besuchern, nähergebracht werden können. Eine Akzeptanz und ein Verständnis von Seiten der Bevölkerung sind Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung von Verbindungen zwischen Schutzgebieten, da hierfür eine naturfreundliche und nachhaltige Nutzung auf der gesamten Fläche notwendig ist. Die besondere Bedeutung dieses Themas wird bei der Wiedereinführung und der Rückkehr der großen Beutegreifer in die Alpen deutlich. Ohne eine breite Akzeptanz innerhalb der Bevölkerung ist dies nicht möglich.

## Allgemein

Das ökologische Netzwerk in den Alpen sollte auf keinen Fall ausschließlich auf den großen Alpen Schutzgebieten und den

dazwischen liegenden Verbindungen beruhen. Es ist vielmehr eine konsequente Einbindung aller anderen, auch kleineren Schutzgebiete notwendig. Vor allem die Natura 2000 Flächen und die entsprechenden Smaragd-Flächen der Schweiz müssen unbedingt mit einbezogen werden, da sie durch ihre Eigenschaften und ihre mögliche Verteilung eines der besten Werkzeuge für erfolgreiche Verbindungen darstellen.

Es müssen auf alpiner Ebene Absprachen getroffen werden, um die bestehenden nationalen Förderinstrumente zu harmonisieren, sinnvoll einzusetzen und wirkungsvoll zu bündeln. Dies könnte beispielsweise im Rahmen der Alpenkonvention geschehen.

Aufgrund der spezifischen lokalen und regionalen Gegebenheiten sind situationsangepasste Studien zur Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen durchzuführen. Aufbauend auf den lokalen Studien müssen gebietsangepasste Bedürfnisanalysen und Verbindungsvorschläge erarbeitet werden.

Als erfolgreiches Beispiel einer europäischen Zusammenarbeit mit konkreten relevanten Ergebnissen kann das Beispiel der Aktion COST 341 angeführt werden, bei der in Europa die neuesten Erkenntnisse zu Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsinfrastrukturen zusammengefasst wurden. Die erzielten Ergebnisse haben den Anstoß zur Planung und Umsetzung von lokalen Projekten gegeben, um ermittelte Problemstellen im Infrastrukturnetz zu beheben.

Um die Ergebnisse der Studie und die darauf folgenden Schritte alpenweit publik und zugänglich zu machen, sollten sie in den Datensatz des Alpenbeobachtungs- und Informationssystems eingebunden werden.

### Empfehlungen zu sinnvollen Ergänzungen der Verbindungen zwischen Schutzgebieten

Basierend auf den Ergebnissen der vorhergehenden Kapitel, wurden Empfehlungen für alpenweite großräumige Strategien zur Ergänzung der sinnvollen Verbindungen zwischen Schutzgebieten gegeben. Es wurden zweckmäßige räumliche Verbindungen aufgezeigt, die aufgrund der geographischen Nähe und ihrer ökologischen Bedeutung sinnvoll sind. Ihre Umsetzungsmöglichkeiten wurden anhand von Indikatoren überprüft.

Insbesondere für die 8 ausgewählten Beispielgebiete wurde, unter Einbeziehung der nationalen Regelungen, der europäischen Strategien (Natura 2000), der Initiativen der Schutzgebiete und laufender Projekte und im Rahmen der derzeitigen Erkenntnisse der Wanderbewegungen der Fauna, eine detaillierte Analyse mit der kartographischen Ausweisung der potentiell geeigneten Verbindungsachsen zwischen den Schutzgebieten durchgeführt.

## 6.3 Mögliches Szenario für die Alpen

### Schritte zur Umsetzung eines ökologischen Netzwerks in den Alpen

Zur Schaffung eines ökologischen Netzwerks in den Alpen ist eine detaillierte kartographische Analyse der Schutzgebiete sowie der dazwischen liegenden Flächen eine Grundvoraussetzung. Es müssen die Kontinuität von Habitaten mit Hilfe von Simulationen und Rechnungsmodellen, wie sie im schweizer oder auch im italienischen Beispiel verwendet wurden, untersucht werden, um auf diese Weise bereits bestehende Verbindungen zu erfassen, die Lücken in diesem System festzustellen und durch Einbeziehung zusätzlicher artspezifischer Informationen von lokalen Experten die Netzwerke festlegen zu können. Die Erfahrungen und Beobachtungen lokaler Experten geben die Möglichkeit, die theoretisch errechneten Netzwerkmodelle mit Daten aus der Praxis auszufüllen und auf die lokalen Bedingungen einzugehen. So können die modellierten Netzwerke unter Mitarbeit von Experten an die genauen ökologischen Bedürfnisse der einzelnen Arten oder Artengruppen angepasst werden. Die lokalen Netzwerke müssen anschließend im Rahmen der Alpenkonvention zusammengeführt und angepasst werden, um auf diese Weise ein alpenweites Netzwerk mit bereits bestehenden Verbindungen, mit Lücken und Problemstellen definieren zu können.

Die kartographische Darstellung dieser Netzwerke ist die weitere Arbeitsbasis. Auf dieser Kartierungsarbeit werden Raumplaner, Verkehrsplaner und alle anderen betroffenen Stellen aufbauen können. Anhand der Karten können bisher unerschlossene Räume ermittelt und erhalten und die konfliktreichen Gebiete nach den vorhandenen Möglichkeiten saniert werden.

Das alpenweite ökologische Netzwerk kann in mehreren Schritten geschehen. Nach der Ermittlung und Festlegung der notwendigen Verbindungsachsen muss damit begonnen werden, in einzelnen koordinierten lokalen Projekten nahe beieinander liegende Gebiete zu verbinden. Auf diese Weise können weitere miteinander verbundene nationale und grenzübergreifende Schutzgebietskomplexe geschaffen werden, beispielsweise über eine Verbindung durch die Schaffung eines Landschaftsschutzgebiets, eines Naturparks, eines Biosphärenreservats oder durch lokale Biotopverbundprojekte. Diese Komplexe sollten anschließend in die nationalen ökologische Netzwerke und in das Natura 2000 Netzwerk integriert werden. In einzelnen Schritten kommt es zu einem alpenweiten System aus vielen kleinen lokal angepassten Netzwerken. So kann ein nationales Netzwerk von Schutzgebieten entstehen, in das alle möglichen Schutzformen eingebunden sind. Über die grenzübergreifenden Schutzgebiete können Brücken zwischen den nationalen Systemen geschaffen werden. Hierfür müssen in Bedarfsfällen im grenznahen Raum neue Gebiete geschaffen werden, um hier einen funktionsfähigen Übergang zu schaffen.

Darüber hinaus sollten große bedeutende Einwanderungsachsen, beispielsweise für Bären aus dem Osten, ebenfalls erfasst, kartiert und ausgewiesen, in allen betreffenden Planungen berücksichtigt und durch entsprechende Maßnahmen erhalten und ausgebaut werden.

Dies ist ein denkbare Szenario um langfristig ein ökologisches Netzwerk in den Alpen zu implementieren, das sowohl den lokalen Anforderungen und Bedürfnissen wie auch den alpenweiten Notwendigkeiten entspricht und auch weitwandernde Tierarten berücksichtigt.



Abbildung 42: Alpine Landschaft

© Parc naturel régional de Chartreuse (F) / Philippe Lheureux



# 7 Kritische Betrachtung und Diskussion

Im Laufe der Studie ist im Rahmen der Gespräche mit den Experten und der Interviews mit den Mitarbeitern und Verwaltern der Schutzgebiete immer wieder die Frage aufgeworfen worden, ob ein Netzwerk von Schutzgebieten überhaupt sinnvoll ist.

## Der Begriff Netzwerk

Wie festgestellt wurde, kann man nicht von einem ökologischen Netzwerk oder einem ökologischen Korridorsystem an sich sprechen. Es handelt sich immer um ein Netzwerk von bestimmten Habitaten oder um ein Korridorsystem für bestimmte Arten. Es kann daher nicht ein allumfassendes alpenweites ökologisches Netzwerk der Schutzgebiete geben. Ein solches Netzwerk würde, aufgrund der unterschiedlichen Bedingungen auch innerhalb der Alpen, nicht sinnvoll sein. Es kann oder sollte daher nur für jede Art oder Artengruppe bestimmte Verbundsysteme geben, die mit einem Netz aus zusammenhängenden und potentiell nutzbaren Habitaten verknüpft sind.

Dies ist allerdings aufgrund der Vielzahl von verschiedenen Arten und Habitaten nicht realistisch. In diesem Zusammenhang stellt sich ebenfalls die Frage nach der Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit eines solchen Netzwerks. Am Beispiel der Wölfe und Bären lässt sich sehr gut verdeutlichen, dass diese Arten sich nicht an klassische Korridore halten, sondern sich im Gegenteil extrem flexibel an äußere Bedingungen anpassen können und nicht auf Schutzgebiete im engeren Sinn angewiesen sind. Auch Hirsche, Rehe und Steinböcke sind in der Vergangenheit ohne ausgewiesene Korridore gewandert und passen sich an die Gegebenheiten der Umwelt an. Dass selbst große Hindernisse überwunden werden können, zeigen Einzelbeispiele von Rehen, die Kanäle und Seen durchschwimmen oder mit gewagten Sprüngen Autobahnen überqueren. Dies sind jedoch Sonderfälle, denn meist enden diese Querungen an solchen Konfliktpunkten tragisch.

Daher sind lokale Initiativen und Projekte eine geeignete Lösung, da sie die Möglichkeit haben, auf die genauen Bedürfnisse einer Art, die an diesem Ort in Schwierigkeiten ist, zu reagieren. Solche lokalen Initiativen, die sich an Indikatorarten ausgerichtet und an die lokalen Habitats und Bedingungen angepasst werden können, sind die angepassten Instrumente zur Umsetzung von Lebensraumvernetzung. Allerdings muss eine gewisse Langfristigkeit dieser Projekte gewährleistet sein, einerseits der Träger und Koordinatoren, andererseits der geschützten Flächen und der geschaffenen Verbindungen, die bisher oft auf einer Vertragsbasis mit begrenzter Laufzeit von in der Regel 5 Jahren beruhen. Zudem sind sie in der Regel von Fördermitteln abhängig.

## Was soll überhaupt verbunden werden?

Es drängt sich eine weitere Frage auf: Was soll überhaupt verbunden werden? Die Karte mit der Verteilung der Schutzgebiete

in den verschiedenen Höhenlagen (Karte 3) verdeutlicht, dass viele der alpinen Schutzgebiete sich in den oberen Höhenlagen befinden, die von Natur aus relativ isoliert sind. Diese Isolation war unter anderem die Voraussetzung für die Entstehung des bedeutenden Endemismus in den Alpen. Ist es daher sinnvoll, diese von Natur aus relativ isolierten Gebiete miteinander zu vernetzen? Werden die hier geschaffenen Korridore genutzt werden? Was wird die Auswirkung einer solchen „geplanten“ Vernetzung sein?

Wäre es nicht von viel größerer Bedeutung Schutzgebiete mit strengen Schutzauflagen in den unterrepräsentierten Tallagen zu schaffen und in diesen Bereichen die noch bestehenden Gebiete miteinander zu vernetzen (kleine gut erhaltene Biotope, bedeutende Naturschutzflächen, Grünflächen um Siedlungen) und noch bestehende unzerschnittene Lebensräume in ihrem Zustand zu erhalten? Die großen alpinen Schutzgebiete bieten den meisten Arten und Populationen eine ausreichend große Fläche und auch eine ausreichende Anzahl an verschiedenen Habitaten. Es wäre wichtiger die Landschaft in den Tallagen entsprechend lebensfreundlich zu gestalten. Schutzgebiete können in diesem Fall eine Quelle zur Wiederbesiedlung sein.

Die Landschaft und die Natur sollten allerdings nicht in einen menschlich genutzten Teil und einen unzugänglichen geschützten Teil für die Natur aufgeteilt werden. Es sollen vielmehr Formen eines harmonischen Miteinander von Mensch und Natur angestrebt werden, so dass die Fläche gemeinsam genutzt werden kann.

## Ist ein alpenweites Netzwerk umsetzbar?

Kann die Schaffung eines alpenweiten zusammenhängenden Netzwerks von Schutzgebieten aufgrund der bedeutenden kulturellen Unterschiede und der verschiedenen politischen Prioritäten, Organisationsformen und Sichtweisen der einzelnen Länder überhaupt sinnvoll umgesetzt werden?

Diese Unterschiede müssen jedoch nicht lähmend wirken. Sie können im Gegenteil Anregungen geben, wie mit bestimmten Themen in anderen Gebieten erfolgreich umgegangen wird und wie andere Kulturen mit diesen Themen und Problemen arbeiten. In diesem Zusammenhang kann das Thema Wolf angeführt werden, das in den Ländern Frankreich und Italien sehr unterschiedlich von der Bevölkerung aufgefasst wird. In den italienischen Gebieten aus denen der Wolf nie vollständig verschwunden ist, gibt es innerhalb der Bevölkerung eine relativ gute Akzeptanz. In Frankreich hingegen gibt es in den Gebieten in denen der Wolf lange verschwunden war und nun langsam wiederkehrt bedeutende Probleme mit der lokalen Bevölkerung und den örtlichen Landwirten, die sich aus unterschiedlichen Gründen gegen eine Rückkehr des Wolfes in ihr Gebiet wehren. In diesem Fall könnten, anhand der italienischen Erfahrungen Lösungen für eine erfolgreiche und von der

Bevölkerung akzeptierte Rückkehr des Wolfes gefunden werden.

## Rolle der Alpenkonvention

Es stellt sich weiterhin die Frage nach dem Bezug der Alpenkonferenz zu diesem Thema. Hat die Initiative der Alpenkonvention zur Einrichtung eines alpenweiten ökologischen Netzwerks eine Berechtigung, gibt es doch schon eine ganze Reihe verschiedener Initiativen, z.B. NATURA 2000, COST, das Paneuropäische Netzwerk und die Entwicklung von nationalen ökologischen Netzwerken.

Die Alpenkonvention bietet hier allerdings die Möglichkeit, die verschiedenen nationalen Ansätze aneinander anzupassen und die Bemühungen international zu koordinieren. Außerdem bietet die Alpenkonvention die Möglichkeit, die Bestrebungen an

die besonderen Bedingungen der Bergregionen, speziell der Alpen anzupassen und ein Netzwerk entsprechend umzusetzen. Da die Alpen wie festgestellt eine große Bedeutung für die Biodiversität haben, sollten in dieser Region besondere Maßnahmen zum Schutz und zum Erhalt dieser Diversität getroffen werden.

Ein funktionierendes ökologisches Netzwerk und die Verbindungen zwischen Schutzgebieten können auch Gefahren mit sich bringen. Korridore können die Ausbreitung von Krankheiten bei Pflanzen und Tieren fördern, Evolutionsprozesse und Endemismusbildungen stoppen, die Besiedlung der Lebensräume durch Neophyten begünstigen und sie bergen die Gefahr, dass allgemein durchsetzungsfähigere und anspruchslosere Arten zusätzlich begünstigt und anspruchsvollere extrem spezialisierte Arten ausgerottet werden.



Abbildung 43: Alpine Landschaft

© Nationalpark Hohe Tauern, Saalburg (A) / Ferdinand Rieder



## 8 Schlussfolgerungen

Die Untersuchungen der Maßnahmen und Programme in den einzelnen Vertragsstaaten der Alpenkonvention zur Verbesserung der Vernetzungssituation von natürlichen und naturnahen Lebensräumen und die Analyse der Verbindungen und Kooperationen zwischen den ausgewählten alpinen Schutzgebieten haben gezeigt, dass in den Alpen ein Bedarf an der Ausweisung eines alpenweiten ökologischen Netzwerks besteht und dass wichtige Instrumente zur Umsetzung eines solchen Netzwerks in den Ländern vorhanden sind. Diese Instrumente werden allerdings nicht ausreichend zielgerichtet und koordiniert genutzt, es gibt darüber hinaus wenig internationale Abstimmung.

Die Bedeutung einer solchen Lebensraumvernetzung ist in den verschiedenen betroffenen politischen Bereichen (Verkehr, Raumplanung, Landwirtschaft, Forstwirtschaft) erkannt worden. Es gibt in all diesen Bereichen erfolgreiche Beispiele zur Schaffung und Förderung von Biotopverbundprojekten: im Naturschutz über das Instrument des Vertragsnaturschutzes, im Bereich Landwirtschaft durch die Bemühungen zur Umsetzung einer ökologischen Landwirtschaft oder die Ausweisung von Ausgleichsflächen, in der Forstwirtschaft über Richtlinien zu einer nachhaltigen und naturnahen Wirtschaftsweise. Im Bereich Raum- und Verkehrsplanung werden Korridorsysteme in den Planungen und beim Bau von Querungshilfen, in Richtlinien für den Ausbau und die Planung von Gewässern und in europäischen Programmen sowie in der Aktion COST 341 einbezogen.

### Wirkungen der nationalen Maßnahmen

Dank dieser verschiedenen Ansätze wird eine Vielzahl von Ergebnissen erzielt: Es gibt beispielsweise in der Landwirtschaft eine hohe Zahl von ökologischen Ausgleichsflächen oder im Bereich der Forstwirtschaft eine Vielzahl neu eingerichteter Waldreservate. Aufgrund von Koordinationsproblemen oder mangelnder Kommunikation erfüllen diese Ergebnisse allerdings nicht die gewünschte Wirkung oder sie schöpfen die potentiellen Möglichkeiten nicht aus. Dies ist besonders der Fall, wenn die ausgewiesenen Flächen nicht am geeigneten Ort liegen, sie nicht untereinander verbunden sind und damit die gesamte Maßnahme an Wert verliert. Die Flächen werden oft nach rein betrieblichen Aspekten ausgewählt. Die Wahl der Flächenlage und Größe bleibt, soweit die Förderung nicht an einen bestimmten Lebensraum gebunden ist, den Landwirten überlassen.

Die ökologischen Aspekte solcher Ausgleichsflächen werden nicht ausreichend beachtet. Die rechtlichen und finanziellen Voraussetzungen für die Förderung und Ausweisung von ökologischen Flächen sind geschaffen, es gibt viele isolierte geschützte Flächen, die oft mit großem Aufwand gepflegt und erhalten werden. Die ökologische Wirkung dieser Flächen könnte durch eine verbesserte Vernetzung um ein Vielfaches gesteigert werden. Aus diesem Grund sollten entsprechende Förderungen

wie in der Schweiz beispielsweise (ÖQV 2001) an Vernetzungskriterien geknüpft werden.

Die Initiativen zur Schaffung eines Biotopverbunds und zur Vernetzung ökologisch wertvoller Flächen durch die Bündelung von vertraglich geschützten Flächen oder Ausgleichsflächen sind Beispiele, die verdeutlichen, dass das Problem von der Politik und von lokalen Akteuren erkannt wurde und Bemühungen zur erneuten Vernetzung von Lebensräumen unternommen werden (z.B. das BayerNetzNatur). Der Schutz wichtiger Biotope und Elementstrukturen eines Netzwerks durch die vertragliche Verpflichtung zu einer bestimmten Behandlung oder Nichtnutzung der Fläche ist jedoch ein Mittel mit begrenzten Möglichkeiten.

Die so geschützten Flächen unterstehen keinem langfristigen Schutz, da die Vertragsdauer in der Regel ca. 5 Jahre oder in einigen Fällen für bewaldete Flächen 20 Jahre beträgt. Dieser Zeitraum ist für ökologische Prozesse fast bedeutungslos. Der vertragliche Schutz über diesen Zeitraum garantiert also keinen langfristigen Schutz der Flächen und kann somit nicht langfristig zur Schaffung eines Verbunds von Biotopen beitragen. Werden bestimmte Flächen nach Ablauf der Frist aus dem Verbundsystem entfernt, kann es bei anschließender intensiver Nutzung zu einer erneuten Unterbrechung der Vernetzung kommen. Hinzu kommt die Abhängigkeit dieser Schutzmaßnahmen von der finanziellen Fördermöglichkeit, d.h. die Maßnahmen bleiben vom Haushalt der Fördereinrichtung abhängig: Sollten in Zukunft keine Mittel mehr für weitere Unterstützung und Abgeltung der erbrachten Leistungen zur Verfügung stehen, werden die Maßnahmen eingestellt, mit dem Ergebnis, dass die Flächen an ökologischem Wert verlieren und somit ihre Funktion im Netzwerk nicht mehr erfüllen können.

Zur Schaffung eines langfristigen Biotopverbunds muss daher zusätzlich unbedingt auf andere Maßnahmen zurückgegriffen werden, beispielweise den Ankauf bedeutender Flächen oder den Abschluss langfristiger Verträge (mindestens 50 Jahre).

Die traditionelle Vorgehensweise des Natur- und Landschaftsschutzes, die bisher hauptsächlich im Schutz und im Erhalt wichtiger und bedrohter Lebensräume lag, muss durch eine neue Dynamik zur Vernetzung von Lebensräumen begleitet werden. Wichtige Gebiete mit einer hohen Biodiversität, also auch und vor allem die Schutzgebiete, müssen untereinander in einem ökologischen Netzwerk verbunden werden. Das Management der Lebensräume für Flora und Fauna bedarf eines umfassenderen Ansatzes, der das natürliche Entwicklungspotential der Landschaft, die ökologischen Grundsätze und die biologischen Prozesse mit einschließt.

Ökologische Maßnahmen in Forst- und Landwirtschaft werden in Parks und Randzonen besonders gefördert. Hier steht Personal zu Verfügung, um die Landwirte über die verschiedenen Fördermöglichkeiten und die Bedeutung ihrer Flächen und ihrer Arbeit für die Landschaft und die Biodiversität zu infor-

mieren und sie bei der Antragstellung zu beraten und zu unterstützen. Angrenzend an Schutzgebiete kommen allerdings oft dicht besiedelte und intensiv genutzte Talbereiche und Täler vor, in denen entsprechende Maßnahmen nicht umgesetzt werden. Es ist daher sinnvoll, um Schutzgebiete herum Pufferzonen zu schaffen, um die Auswirkungen der menschlichen Aktivitäten der Umgebung auf das Schutzgebiet abzuschwächen. Als solche könnten beispielsweise Landschaftsschutzgebiete oder Außenzonen von Biosphärenreservaten dienen. Diese könnten anschließend über die nationalen Biotopverbundsysteme weitere Verbindungen und Achsen schaffen und zum Aufbau eines weitreichenden Netzwerks beitragen.

## Vernetzungsmaßnahmen der Schutzgebiete

In den einzelnen Schutzgebieten gibt es eine bedeutende Anzahl von verschiedenen Forschungsprojekten und wissenschaftlichen Untersuchungen. Die Ergebnisse dieser wissenschaftlichen Arbeiten bleiben allerdings oft in den Schubladen der Schutzgebiete oder werden ausschließlich intern weiter verwendet. Die Informationen sind oft nicht oder nur schwer zugänglich, oder die entsprechende Arbeit ist nicht bekannt. Dieses Potential an angesammeltem Wissen und die Möglichkeiten von zielgerichteter projektbezogener Forschung sollten vor allem im Bereich der Schutzgebiete besser genutzt werden. Sie können für die Definition und Ausweisung von ökologischen Korridoren genutzt werden.

Aus diesem Grund sollte die Forschung nicht streng auf die Flächen der Schutzgebiete beschränkt bleiben, sondern auch die angrenzenden und weiter entfernten Gebiete berücksichtigen, vor allem bei Forschungsprojekten mit externen Partnern wie Universitäten oder Forschungseinrichtungen. Ein wichtiger Beitrag wäre daher eine erhöhte Transparenz über die geleistete Forschungsarbeit, um die Ergebnisse gezielt in Vernetzungsvorhaben integrieren zu können. Schutzgebiete sollten darüber hinaus in Projekte und große Vorhaben in ihrer Umgebung eingebunden werden, um vom Wissen und den Erfahrungen zu profitieren und ökologische Gesichtspunkte zu integrieren.

Schutzgebiete können als Vorbilder für die Behandlung und das Management nicht geschützter Flächen dienen. Die Vernetzung der Schutzgebiete durch lokal erarbeitete und umgesetzte Konzepte kann den Menschen vor Ort die Grundsätze des modernen Naturschutzes näher bringen und ihnen die Bedeutung zusammenhängender Systeme sowie die Bedeutung des Beitrags eines jeden einzelnen (bei Landwirten beispielsweise über eine entsprechend schonende Flächenbehandlung und Wirtschaftsweise) verdeutlichen. Die Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren im Hinblick auf eine langfristige Vernetzung oder zumindest die aktive Auseinandersetzung mit diesem Thema sind in Schutzgebieten daher von besonderer Bedeutung.

Die Schaffung eines ökologischen Netzwerks von Schutzgebieten in den Alpen, mit Verbindungselementen und einem entsprechenden Mindestschutz sowie einer angepassten Nutzung der Zwischenflächen, muss ein langfristiges Ziel des

Naturschutzes sein. In erster Linie müssen dynamische Prozesse zwischen den Schutzgebieten initiiert werden, um mit der Vernetzung auf lokaler und regionaler Ebene, situationsangepasst, zu beginnen. Die bestehenden Schutzgebiete werden so in Gruppen zusammengefasst und untereinander verbunden, um als größere Einheiten Lebensraum zu bieten. Da die Ausweisung neuer, großer Schutzgebiete aufgrund politischer und finanzieller Gegebenheiten schwer umsetzbar ist, müssen die bestehenden so miteinander verbunden werden, dass sie zu diesen Zielen beitragen.

Da die Natur keine Verwaltungs- und Landesgrenzen kennt, ist die internationale Ausdehnung des Netzwerks einer der zentralen Punkte. Es müssen daher die Ziele und die Fördermaßnahmen und Programme grenzübergreifend, alpenweit abgestimmt und koordiniert werden. Außerdem ist es wichtig, diese Maßnahmen entsprechend an die Gegebenheiten der Berggebiete anzupassen.

Da Korridore eng mit den Bedürfnissen einer bestimmten Art oder Artengruppe verknüpft sind und es aufgrund der spezifischen Ansprüche verschiedener Arten an ihre Umwelt ganz unterschiedliche Anforderungen an Verbindungselemente gibt, müssen die Verbindungen zwischen den einzelnen Schutzgebieten auf sehr lokaler Ebene und an die jeweiligen situationsbedingten Gegebenheiten angepasst werden. Im Rahmen dieser Studie wurden die Notwendigkeiten sowie konkrete Beispiele für die Umsetzung eines solchen alpinen Schutzgebietsverbunds aufgezeigt, die konkrete Entwicklung und Umsetzung von Vernetzungsprojekten ist Aufgabe der einzelnen Gebiete.

Es ist in jedem Fall von großer Bedeutung, aufbauend auf dieser Studie, Untersuchungen auf lokaler und regionaler Ebene durchzuführen. Bevor man mit Planungen und Umsetzungen von Verbindungsmaßnahmen beginnen kann, werden allerdings gute, fundierte und genaue Informationen über Ausbreitungsmechanismen der einzelnen Arten und Artengruppen benötigt. Dies kann durch die Forschungsarbeiten der Schutzgebiete, den Rückgriff auf universitäre Studien oder durch Erfahrungen und Beobachtungen von lokalen Experten wie Jägern, Naturschützern, Parkrangern geschehen. Nur so können die wirklichen Bedürfnisse ermittelt und dargestellt werden um entsprechend arten- oder situationsangepasst reagieren zu können. Auf diese Weise tragen die theoretischen Grundkenntnisse der vielfältigen Forschungsarbeiten in und um Schutzgebiete zur praktischen Umsetzung des Netzwerks bei.

Die Kenntnisse über die verschiedenen Arten und Ausbreitungsmechanismen sowie über die Rolle verschiedener Landschaftselemente und Verbindungsstrukturen sind zur Zeit jedoch noch nicht ausreichend vertieft um die Bedürfnisse der Arten und die genau Gestaltung der Korridore definieren zu können. Diese Untersuchungen in Zusammenhang mit dem Thema der Vernetzung werden als Schlüsselthemen des Naturschutzes in den kommenden Jahrzehnten gesehen.

Im Rahmen dieser Studie konnten nur 8 Beispielgebiete näher untersucht werden. Zur genauen Definition der Bedürfnisse an Verbindungen und der genauen Festlegung der Korridore vor Ort muss mit lokalen Experten zusammengearbeitet werden.



Diese Studien sollten jedoch im Rahmen der Alpenkonvention aufeinander abgestimmt werden und in ein kohärentes alpenweites räumliches Netzwerk eingebracht werden, das dem Anspruch von großen ökologischen Funktionsräumen gerecht wird.

### **Die Alpenkonvention sollte bei der Entwicklung eines alpenweiten ökologischen Netzwerks darüber hinaus noch weiter eingebunden werden**

Die Bedeutung eines solchen ökologischen Netzwerks und der Schaffung von Verbindungen zwischen Schutzgebieten für den erfolgreichen Schutz und Erhalt der außerordentlichen alpinen Biodiversität muss von der Alpenkonvention anerkannt und in ihren Programmen festgeschrieben werden. In diesen Programmen müssen Forderungen nach einer konkreten Umsetzung eines Netzwerks in allen betroffenen Bereichen gefordert werden.

Im Rahmen der Alpenkonvention sollten die Konzepte zur Schaffung von nationalen Netzwerken besonders im Hinblick

auf das Gebiet der Alpen und den damit verbundenen speziellen Bedingungen harmonisiert werden. In diesem Rahmen sollte auch die Zusammenarbeit mit den anderen politischen Bereichen festgelegt werden, um sicherzustellen, dass hier Synergien geschaffen werden. Der Begriff „ökologischer Verbund“ des Artikels 12 des Protokolls Naturschutz und Landschaftspflege sollte auf alle Fälle auch in den anderen unmittelbar betroffenen Protokollen berücksichtigt und anschließend bei der Umsetzung der Alpenkonvention in die Ausführungen mit einbezogen werden, vor allem in den Bereichen Tourismus, Verkehr, Raumplanung aber auch bei der Bergland- und Forstwirtschaft.

Das thematische Netzwerk Alpiner Schutzgebiete existiert und arbeitet in vielen verschiedenen Bereichen erfolgreich zusammen. Die Schaffung eines räumlichen Netzwerks ist eine Herausforderung für die Zukunft, eine große Aufgabe aber auch eine wichtige Chance zum Erhalt der alpinen Landschaft und der Biodiversität der Alpen, aus der jedes beteiligte Schutzgebiet Nutzen ziehen kann.

## 9 Literaturverzeichnis

### **ALPENKONVENTION (2003):**

Alpenkonvention – Nachschlagewerk. Alpensignale 1. Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention, Innsbruck.

### **AMLER, K.; BAHL, A.; HENLE, K.; KAULE, G.; POSCHLOD, P.; SETTELE, J. (1999):**

Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis: Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tieren. Ulmer, Stuttgart.

### **ARBEITSGEMEINSCHAFT BRAUNBÄR LIFE (1997):**

Managementplan für Braunbären in Österreich. Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, Universität für Bodenkultur, Wien, Wildbiologische Gesellschaft München (Ettal) und WWF Österreich (Wien). Im Auftrag der Bundesländer Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich und Steiermark sowie des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie.

### **BÄTZING, W. (2003):**

Die Alpen. Geschichte und Zukunft einer europäischen Kulturlandschaft. 2. aktualisierte und völlig neu konzipierte Fassung. Verlag C.H. Beck, München. 431 S.

### **BÄTZING, W. (1991):**

Die Alpen. Entstehung und Gefährdung einer europäischen Kulturlandschaft. Verlag C.H. Beck, München.

### **BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1999):**

Biotopverbund. Broschüre. 58 S.

### **BIEDERMANN, J. (2002):**

Tun und Unterlassen – Vernetzung ökologisch bedeutsamer Flächen. Leben in den Alpen. Liechtenstein im Internationalen Jahr der Berge 2002. Regierung des Fürstentums Liechtenstein, S. 80-81.

### **BILLION, V.; CARSIGNOL, J. (2000):**

COST-Transport - Action 341. Fragmentation de l'habitat due aux infrastructures de transport. Rapport de la France.

### **BISCHOFF, N.T. and JONGMAN, R.H.G. (1993):**

Development of rural areas in Europe: the claim for nature. Netherlands Scientific Council for Government Policy Preliminary Report V79, 206 S.

### **BONET, R. (2001):**

Analyse des réseaux bocagers de l'axe Vercors-Chartreuse. Conservatoire Botanique National Alpin. Abschlußbericht, 40 S.

### **BROGGI, M.F.; STAUB, R.; RUFFINI, F.V. (1999):**

Großflächige Schutzgebiete im Alpenraum. Daten, Fakten, Hintergründe. Europäische Akademie Bozen, Fachbereich Alpine Umwelt.

### **BROGGI, M.F. et al. (1992):**

Inventar der Naturvorrangflächen des Fürstentums Liechtenstein. Regierung des Fürstentums Liechtenstein, Landesforstamt. 158 S.

### **BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT (BUWAL) (2004a):**

Grundlage für neue Schweizer Walpolitik. Medienmitteilung. 3 S.

### **BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT (BUWAL) (2004b):**

Lebensraum für bedrohte Arten. Faktenblatt Biodiversität. Internationaler Tag der Umwelt. 4 S.

### **BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT (BUWAL) in Zusammenarbeit mit der Schweiz. Gesellschaft für Wildtierbiologie und der Schweiz. Vogelwarte (2001a):**

Korridore für Wildtiere in der Schweiz. Schriftreihe Umwelt Nr. 326, 116 S.

### **BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT (BUWAL), BUNDESAMT FÜR STRASSEN (ASTRA), BUNDESAMT FÜR VERKEHR (BAV), BUNDESAMT FÜR RAUMENTWICKLUNG (ARE) (2001b):**

Zerschneidung von Lebensräumen durch Verkehrsinfrastrukturen - COST 341. Schriftreihe Umwelt Nr. 332, Natur und Landschaft. Bern, 101 S.



**BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT (BUWAL) (1998):**

Landschaftskonzept Schweiz. Teil 1 Konzept; Teil 2 Bericht. BUWAL, BRP (Hrsg.), Bern, 175 S.

**BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT (BMLFUW) (2000):**

Die Alpenkonvention. Ein österreichisches Anliegen. BMLFUW, Wien. 24 S.

**BURKHARDT, R. et al (2003):**

Naturschutzfachliche Kriterien zur Umsetzung des §3 BNatSchG „Biotopverbund“. Natur und Landschaft, 78. Jahrgang (2003), Heft 9/10, S. 418-426.

**COMITE POUR LES ACTIVITES DU CONSEIL DE L'EUROPE EN MATIERE DE DIVERSITE BIOLOGIQUE ET PAYSAGERE (2000):**

Lignes directrices générales pour la constitution du réseau écologique paneuropéen. Sauvegarde de la nature, Nr. 107. Editions du Conseil de l'Europe.

**CONSEIL GENERAL DE L'ISERE (2004):**

Réseau des espaces naturels sensibles ; Découvrir, aimer, respecter. Broschüre.

**CORSI, F. ; BOITANI, L. ; SINIBALDI, I. (2002):**

Corridors écologiques et espèces : grands carnivores dans la région alpine. Comité pour les activités du Conseil de l'Europe dans le domaine de la diversité biologique et paysagère. Sauvegarde de la nature, Nr. 127. Editions du Conseil de l'Europe.

**ECONAT, CONSEIL GENERAL DE L'ISERE (2001):**

Les corridors écologiques en Isère. Projet de réseau écologique départemental de l'Isère (REDI). Conseil général de l'Isère.

**EUROPÄISCHE AKADEMIE BOZEN (EURAC) (1996):**

Das Bergwaldprotokoll : Forderungen an den Wald – Forderungen an die Gesellschaft / Hrsg.: Europäische Akademie Bozen, Fachbereich „Alpine Umwelt“. Schriftl.: Herbert Scheiring. Berlin, Wien: Blackwell Wiss.-Verlag.

**EUROPEAN COMMISSION (2004):**

Mountain Areas in Europe: Analysis of mountain areas in EU member states, acceding and other European countries. Final Report. European Commission contract No 2000.CE.16.0.AT.136.

**EUROPEAN OBSERVATORY OF MOUNTAIN FORESTS (2000):**

White Book 2000 on Mountain Forest in Europe. European Commission: Agriculture Directorate General, Brüssel.

**FESTETICS, A. (1981):**

Das ehemalige und gegenwärtige Vorkommen des Luchses *Lynx lynx* (Linné, 1758) in Europa und seine Wiederansiedlung in einigen europäischen Ländern. Säugetierkundliche Mitteilungen 29. S. 21-77.

**FISCHER, M.; MATTHIES, D. (1998a):**

Experimental demography of the rare *Gentianella germanica*: seed bank formation and micro-site effects on seedling establishment. *Ecography* 21. S. 269-278.

**FISCHER, M.; MATTHIES, D. (1998b):**

Effects of population size on performance in the rare plant *Gentianella germanica*. *Journal of Ecology* 86: S. 195-204.

**HAIN, B. (2002):**

Umweltziele im Alpenraum und Ansätze zu einem Monitoring durch Indikatoren. Abschlussbericht der Arbeitsgruppe „Bergspezifische Umweltqualitätsziele“ der Alpenkonvention (2. Mandatsphase). Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Berlin.

**HANSKI, I.; GILPIN, M. (1991):**

Metapopulation dynamics: brief history and conceptual domain. *Biological Journal of the Linnean Society* 42. S. 3-16.

**HINTERSTOISSER, H. (2004):**

Alpenkonvention und Naturschutz. *Naturschutz-Informationsschrift NaturLand Salzburg* 11. Jahrgang, 2/2004. S. 46-49.

**HOBBS, R. J.; HUSSEY, B. M. J.; SAUNDERS, D. A. (1990):**

Nature Conservation: the role of corridors. *J. Environment. Manage.* 31: S. 93-94.

**INGRAM, A. (2003):**

Salzburg stoppt den Bahnlärm. *Naturschutz-Informationsschrift NaturLand Salzburg* 10. Jahrgang, 2/2003. S. 53-54

**INTERNATIONALE ALPENSCHUTZKOMMISSION CIPRA (2002):**

Alpenreport 2. CIPRA, Schweiz.

**INTERNATIONALE ALPENSCHUTZKOMMISSION CIPRA (1998):**

Alpenreport 1. CIPRA, Schweiz. 472 S.

**JÄGER, J. (2002):**

Landschaftszerschneidung. Hrsg. Eugen Ulmer, Stuttgart. 447 S.

**JONGMAN, R. H. G.; KRISTIANSEN I. (2001):**

Approches nationales et régionales pour les réseaux écologiques en Europe. Comité pour les activités du Conseil de l'Europe dans le domaine de la diversité biologique et paysagère. *Sauvegarde de la nature*, Nr. 110. Editions du Conseil de l'Europe.

**JONGMAN, R.H.G. and TROUBIS, A.Y. (1995):**

The wider Landscape for Nature Conservation: ecological corridors and buffer zones. MN2.7 project Report 1995, submitted to the European Topic Centre for Nature Conservation in fulfilment of the 1995 Work Programme. European Centre for Nature Conservation, Tilburg. 78 S.

**JUNGMEIER, M., KIRCHMEIR, H. (1998):**

Naturschutzgebiet „Gurkursprung“: Grundlagen – Ziele – Maßnahmen. *Fachbeiträge des Österreichischen Alpenvereins, Alpine Raumordnung*: Nr. 15, Innsbruck.

**KLAUS, G. (2004):**

Der Wald steht schwarz und schweiget... Biodiversität im Wald. *Informationen des Forums Biodiversität Schweiz, SANW, HOT-SPOT* Nr. 9/2004: S. 3-5.

**KONOLD, W. (2004):**

Der Beitrag der Waldwirtschaft zum Aufbau eines länderübergreifenden Biotopverbundes. *Schr.-R. d. Deutschen Rates für Landespflege* (2004), Heft 76, S. 5-28.

**LEQUETTE, B. (2003):**

Synthèse sur l'expansion du loup en Europe. Le retour du loup dans les Alpes françaises. *Actes du séminaire de restitution du programme LIFE. Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales.* Lyon, 2003. S. 49-55.

**LEVINS, R. (1969):**

Some demographic and genetic consequences of environmental heterogeneity for biological control. *Bulletin of the Entomological Society of America* 15, S. 237-240.

**MAC ARTHUR, R.H. und WILSON, E.O. (1967):**

The theory of islands biogeography. Princeton: Princeton University Press.

**MINISTERE FRANCAIS DE L'ENVIRONNEMENT (1995):**

Die Naturschutzpolitik in den französischen Alpen. *Viersprachige Broschüre.* 42 S.

**MOLINARI, P. (1997):**

Study of the potential wildlife passages in the south-eastern Italian Alps, with the special references to the Brown Bear. In: *Eleventh International Conference on Bear Management & Research. European Session, Sept. 1-4, 1997, Graz, Austria. Book of Abstracts:* S. 47.

**MRSIC, N. (1997):**

Biotic diversity in Slovenia. Slovenia the "hot spot" of Europe. *Ministro za okolje in prostor, Uprava RS za varstvo narave, Ljubljana,* 129 S.



**NETZWERK ALPNER SCHUTZGEBIETE (2004):**

NATURA 2000 and Emerald in the Alps and the Carpathians. Colloquium documents. Die Dossiers des Alpinen Netzwerks, Nr. 13.

**NETZWERK ALPNER SCHUTZGEBIETE (2004):**

Towards a Carpathian Network of Protected Areas. Final Report.

**NETZWERK ALPNER SCHUTZGEBIETE (2004):**

Vertragsnaturschutz und Gütesiegel: Beispiele aus Ländern und Schutzgebieten der Alpen. Die Dossiers des Alpinen Netzwerks, Nr. 11.

**NETZWERK ALPNER SCHUTZGEBIETE (2004):**

4° Internationale Konferenz und Generalversammlung der Alpinen Schutzgebiete. Die Akten des Alpinen Netzwerks, Nr. 5.

**NETZWERK ALPNER SCHUTZGEBIETE (2003):**

Pädagogisches Dokument des Netzwerks Alpinen Schutzgebiete.

**NETZWERK ALPNER SCHUTZGEBIETE (2002):**

Waldmanagement in alpinen Schutzgebieten. Die Dossiers des Alpinen Netzwerks, Nr. 9.

**NETZWERK ALPNER SCHUTZGEBIETE (2002):**

Typologie der alpinen Schutzgebiete: gesetzliche Grundlagen und Schutzformen. Die Dossiers des Alpinen Netzwerks, Nr. 8.

**NETZWERK ALPNER SCHUTZGEBIETE (2002):**

Protected areas of European mountains – place of life, recreation and exchange. Conference documents. Die Dossiers des Alpinen Netzwerks, Nr. 7.

**NETZWERK ALPNER SCHUTZGEBIETE (2001):**

Wildfauna und Alpenkonvention. Zweite Internationale Konferenz der Alpinen Schutzgebiete. Die Akten des Alpinen Netzwerks, Nr. 1.

**NETZWERK ALPNER SCHUTZGEBIETE (2001):**

NATURA 2000. Schutzgebiete und vorgeschlagene Standorte. Die Dossiers des Alpinen Netzwerks, Nr. 5.

**NETZWERK ALPNER SCHUTZGEBIETE (2000):**

Kolloquium Huftiere „Steinbock und Gämse“. Die Akten des Alpinen Netzwerks, Nr. 3.

**NOSS, R.F. (1993):**

Wildlife corridors. In Ecology of greenways: design and function of linear conservation areas. Smith D.S. & Hellmund, P.C. (eds). S. 43-68 University of Minnesota press: Minneapolis.

**OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE ET DE LA FAUNE SAUVAGE (ONCFS) (2004):**

Bulletin – Réseau Loup.

**OZENDA, P. (1988):**

Die Vegetation der Alpen im europäischen Gebirgsraum. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart - New York, 353 S.

**PAWLOWSKI, B. (1969):**

Der Endemismus in der Flora der Alpen, der Karpaten und der balkanischen Gebirge.

**PULLIAM, H.R. (1988):**

Source-sink, and population regulation. American Naturalist 132, S. 652 – 661.

**RAUER, G. et al. (2001):**

Der Braunbär in Österreich II. Umweltbundesamt, Wien. Monographien Band 110. 97 S.

**REMMERT, H. (1982):**

The evolution of man and the extinction of animals. Naturwissenschaften 69. S. 524-527.

**SCHWARZEL, B. ; HECKL, F. (2000):**

Schusswechsel zwischen Zäunen (BOKU-Workshop über Wildökologische Standards für das hochrangige Straßennetz). Österreichische Forstzeitung 111, Heft 1, S. 5-7.

**SERVICE ROMAND DE VULGARISATION AGRICOLE (SRVA) (1998):**

Nature et Agriculture ; Classeur thématique. SRVA, Lausanne.

**SOULE, M. E. (1987):**

Viable populations for conservation. Cambridge University Press, Cambridge. 189 S.

**TEMME, G. (2002):**

Tourismuslandschaften. Tourismus in den Alpen. Recklinghausen.

**UNITED NATIONS (2003):**

Johannesburg Plan of Implementation.

**VÖLK, F.; GLITZNER, I; WÖSS, M. (2001):**

Kostenreduktion bei Grünbrücken durch deren rationellen Einsatz. Kriterien – Indikatoren – Mindeststandards. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. Straßenforschung, Heft 153, 112 S.

**VOLZ, K.-R. (2001):**

Wem gehört eigentlich der Wald? Waldeigentum im Spannungsfeld von privatem und allgemeinem Interesse. In: Landeszentrale der politischen Bildung Baden Württemberg (Hg.): Der Deutsche Wald. H. 1/2001, S. 51 ff.

**WIENS, J.A. (1976):**

Population response to patchy environments. Annual Review of Ecology and Systematics 7, S. 81-120.

**WINKEL, G. & VOLZ, K.-R. (2003):**

Naturschutz und Forstwirtschaft. Kriterienkatalog zur Guten fachlichen Praxis. - Angewandte Landschaftsökologie, H. 52, 194 S.

**WWF (2004):**

Die Alpen : das einzigartige Naturerbe. Eine gemeinsame Vision für die Erhaltung ihrer biologischen Vielfalt. WWF Deutschland, Frankfurt am Main. 31 S.

**ZULKA, P.; LEXER, W. (2004):**

Auswirkungen der Lebensraumzerschneidung auf die biologische Vielfalt. NaturLand Salzburg 11. Jahrgang, 1/2004. S. 30-34.



# 10 Bewertung durch die Experten

## Vernetzung von Schutzgebieten in den Alpen

*Statement zur Studie „Grenzübergreifende Schutzgebiete und ökologisches Netzwerk in den Alpen“*

Die dringende Notwendigkeit zur Vernetzung von Schutzgebieten im Alpenraum wird durch die vorliegende Studie eindrucksvoll deutlich gemacht. Höchste Gefahr ist für die letzten noch vorhandenen Grünland- und Waldverbindungen quer zu den dicht besiedelten Alpentälern gegeben, weil jeder Flächenverlust durch weitere Versiegelung und Bebauung kaum mehr reversibel ist. Angesichts der alpenweit voranschreitenden Lebensraumzerschneidung halte ich diese Initiative der Alpenkonvention aus wildökologischem Blickwinkel für äußerst wichtig und für einen unverzichtbaren Beitrag zur Schaffung des notwendigen Problembewusstseins im gesamten Alpenraum. Vor allem die Kapitel 3.4 sowie 4.1.2.4 und 6.2 dieser Studie sind dafür von herausragender Bedeutung.

Zur langfristigen Absicherung der noch bestehenden, überregional bedeutsamen Grünland-Verbindungen durch dicht besiedelte Alpentäler müssen diese entsprechend dokumentiert werden, um von der Gesellschaft auch als wertvoll erkannt zu werden. Diese Dokumentation ist möglichst rasch den Raumplanungsbehörden sowie den ressortzuständigen Politikern im gesamten Alpenraum zur Verfügung zu stellen, um als erste Rettungsmaßnahme eine verbindliche Sicherung des Grünlandstatus dieser Flächen zu erreichen. Alle weiteren Schritte zur Erhaltung und Wiederherstellung eines ausreichenden Biotopverbundes im gesamten Alpenraum stehen dann unter geringerem Zeitdruck und können bei finanzieller Knappheit auch erst mittel- bis langfristig gesetzt werden.

*Dr. Friedrich Völk, Österreichische Bundesforste AG.*

## Das ökologische Netzwerk der alpinen Schutzgebiete:

Es gibt in den Alpen zahlreiche klar differenzierte ökologische Netzwerke, die nach den natürlichen Prinzipien organisiert sind, die auch am Ursprung der außerordentlichen biologischen und landschaftlichen Diversität der Alpen stehen. Der Mensch hat, durch die Nutzung der leicht zugänglichen natürlichen Ressourcen, ebenfalls zu dieser Diversität beigetragen.

Die vorliegende Studie zieht eine erste Bilanz aller Schutzgebiete der 8 Alpenstaaten, die für ihre Biodiversität und die symbolträchtigen Habitate und Arten die sie beherbergen bekannt sind. Es werden Kriterien aufgestellt, die eine Evaluierung der Aufnahmekapazitäten und der Qualität dieser besonderen Gebiete ermöglichen. Auch ihre Funktionalität in einem Netzwerk von Schutzgebieten muss berücksichtigt werden.

Aus dem Blickpunkt einer nachhaltigen Entwicklung, müssen diese Schutzgebiete ihre Rolle als Quellgebiete übernehmen können, aus denen überzählige Individuen in die angrenzenden Gebiete oder in neue günstige Lebensräume abwandern können. Das Ziel einer Vernetzung von Schutzgebieten kann entweder die Ausdehnung der Kern- und Pufferzonen sein, damit diese einander berühren, oder aber die Schaffung wirkungsvoller ökologischer Korridore, die langfristig Ausbreitung- und Genflussmöglichkeiten garantieren können.

Man muss erkennen, dass die verschiedenen derzeit schon bestehenden alpinen Netzwerke, die von zusammenhängenden Flächen wie Weiden, Wäldern, Felsen, Wasserläufen und anderen Habitaten geformt werden, einen ausgedehnten funktionalen Komplex bilden, in dem die Schutzgebiete zum Schutz der besten Kerngebiete beitragen. Aus diesem Grund ist die vertiefte Analyse der „Rolle der Schutzgebiete in einem alpinen ökologischen Netzwerk“ wichtig. Es darf nicht der Fehler gemacht werden, eine vereinfachende Vision zu übernehmen und dieses Netzwerk einzig als einen Verbund von Schutzgebieten zu verstehen, was, zu unrecht, bedeuten würde, dass ein Teil des Alpenbogens nicht davon betroffen wäre. Das Ziel ist also, nicht nur ein Netzwerk von Schutzgebieten zu schaffen, sondern ein tatsächliches alpenweites ökologisches Netzwerk mit den Schutzgebieten zu bilden.

Das Projekt „Netzwerk der alpinen Schutzgebiete“ erstellt zum ersten Mal die Grundlagen für eine Analyse der globalen Situation der alpinen Schutzgebiete und baut Brücken für eine bessere Zusammenarbeit im Management der Schutzgebiete. Die außerordentliche landschaftliche und biologische Vielfalt der Alpen verdient diese Anstrengungen und unsere gesamte Aufmerksamkeit.

*Yverdon-les-Bains  
Guy Berthoud (ECONAT).*

## Grenzübergreifende Schutzgebiete und ökologisches Netzwerk in den Alpen

### *Stellungnahme zum entsprechenden Bericht vom Netzwerk Alpiner Schutzgebiete*

Es ist das Verdienst vom Netzwerk Alpiner Schutzgebiete, die äußerst vielfältigen und nicht leicht erreichbaren Grundlagen zum Thema ökologisches Netzwerk zwischen den Schutzgebieten der Alpen zusammengetragen zu haben. Dies bedeutete angesichts der international gegebenen Verschiedenartigkeit der Organisationsformen und Schutzstatus der alpinen Schutzgebiete eine echte Herausforderung. Einen zentralen Teil nimmt die Behandlung der acht Beispielgebiete ein, wo die Studie notgedrungen an ihre Grenzen stößt. Die Arbeit vom Netzwerk Alpiner Schutzgebiete versteht sich als alpenweite Übersicht. Es ist weiteren Untersuchungen vorbehalten, in Abwägung aller Einzelheiten definitive Entwicklungsschritte vorzuschlagen.

Eine zentrale Schlussfolgerung der vorliegenden Arbeit ist die Forderung nach mehr Schutzgebieten in geringer Höhenlage. Solche sind im Alpenraum krass untervertreten, zur exemplarischen Sicherung dieser Lebensräume und als Verbindungselemente zwischen bestehenden Schutzgebieten kommt ihnen aber eine essentielle Bedeutung zu. Hier offenbart sich ein Grundproblem bei der Erhaltung der Biodiversität in den Alpen: Der Lebensraum vieler Arten wird durch die Zivilisationszonen in den Tälern begrenzt bzw. zerschnitten.

Die Arbeit des Netzwerks Alpiner Schutzgebiete ist unter Zeitdruck entstanden. Trotzdem bildet sie eine willkommene Ausgangslage für weitere, vertiefende Untersuchungen.

*Prof. Dr. Heinrich Haller, Direktor des Schweizerischen Nationalparks - Mitglied Internationaler Lenkungsausschuss, Alpines Netzwerk.*

# ANHÄNGE

## Anhang I: Mandat der Alpenkonvention



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit



alpenkonvention convention alpine  
convenzione delle alpi alpska konvencija

## **27. Sitzung des Ständigen Ausschusses der Alpenkonferenz 25. bis 27. Februar 2004, Innsbruck**

### **TOP 21 ANLAGE 1**

Gap-Berchtesgaden, 12/01/04



Réseau Alpin des Espaces Protégés  
Rete delle Aree Protette Alpine  
Netzwerk Alpiner Schutzgebiete  
Mreža zavarovanih območij v Alpah

Projektvorschlag Netzwerk Alpiner Schutzgebiete  
(Einrichtung untersteht dem Französischen Ministerium für Ökologie und nachhaltige Entwicklung)

Machbarkeitsstudie zum Thema:

### **GRENZÜBERGREIFENDE SCHUTZGEBIETE UND ÖKOLOGISCHES NETZWERK IN DEN ALPEN**

Vorgelegt für die 27. Sitzung des Ständigen Ausschusses der Alpenkonvention in Innsbruck vom 25. – 27. Februar 2004.

#### **1) Rahmen und Mandat**

Das Alpine Netzwerk wurde anlässlich der 26. Sitzung des Ständigen Ausschusses der Alpenkonvention mit der Ausarbeitung eines Projektvorschlags zu grenzübergreifenden Schutzgebieten und zum Aufbau eines ökologischen Netzwerks der Alpen beauftragt.

1. Der Ständige Ausschuss bekräftigt die hohe Bedeutung der Biologischen Vielfalt im Alpenraum und unterstützt die Bemühungen für deren dauerhafte Sicherung und Erhaltung.
2. Das noch in Errichtung befindliche ökologische Netz von Schutzgebieten Natura 2000 im Rahmen der EU sowie, ergänzend dazu, entsprechende Schutzgebiete der Nicht-EU-Alpenländer schaffen einen günstigen Erhaltungszustand schützenswerter Lebensräume und Habitate von Arten im Alpenraum und damit wesentliche Grundlagen für die Bewahrung der Biologischen Vielfalt.

- 
3. Mit dem Ziel der weiteren Umsetzung des Artikels 12 des Protokolls „Naturschutz und Landschaftspflege“ (Ökologischer Verbund) bittet der Ständige Ausschuss das Netzwerk alpiner Schutzgebiete, einen Vorschlag für ein Projekt auszuarbeiten, in dem :

- der Bestand des alpenweiten Netzes an Schutzgebieten auf der Grundlage verfügbarer Daten,
- der Bestand an Verbindungen zwischen den Schutzgebieten und
- zweckmäßige Ergänzungen der Verbindungen zwischen Schutzgebieten im Sinne des Artikels 12

dargestellt und analysiert werden.

4. Der Ständige Ausschuss bittet, das Netzwerk Alpiner Schutzgebiete bei der Entwicklung des Projektvorschlages das Ständige Sekretariat der Alpenkonvention, die zuständigen Stellen der Vertragsparteien, Beobachter und andere kompetente Einrichtungen zu beteiligen. Der Ständige Ausschuss bittet, den Projektvorschlag bis zu seiner 27. Sitzung vorzulegen.
5. Der Ständige Ausschuss wird den Projektvorschlag sowie die Möglichkeiten seiner Finanzierung, einschließlich Interreg IIIb, prüfen. Deutschland und Frankreich erklären ihre grundsätzliche Bereitschaft, sich an dem Projekt zu beteiligen.

*(Beschlussfassung des 26. Ständigen Ausschusses der Alpenkonferenz vom 1. Oktober 2003 in Bad Reichenhall)*

## **2) Projekt und Verbindung zur Alpenkonvention**

Das Thema der grenzübergreifenden Schutzgebiete und einer räumlichen Verbindung (gemeinsame Flächen, ökologische Korridore) zwischen den Schutzgebieten der Alpen nimmt eine zentrale Rolle in der Implementierung des Naturschutzprotokolls der Alpenkonvention ein. Mehrere Artikel verweisen direkt oder indirekt darauf (Artikel 3, 11 und 12). Der Artikel 12 sieht die Gründung eines ökologischen Netzwerks vor. Auf diesem Artikel beruht das Netzwerk Alpiner Schutzgebiete das als thematisches Netzwerk seit 1995 zur Umsetzung der Alpenkonvention beiträgt.

Nur großflächige und ökologisch kohärente geschützte Gebiete können dauerhaft und nachhaltig einen Schutz des biotischen und abiotischen Naturgutes der Alpen sicherstellen und natürliche Prozessabläufe gewährleisten. Es ist daher anzustreben, über die nationalen Grenzen hinaus ausgedehnte Schutzgebiete zu schaffen. Dies kann durch die Verbindung bestehender Schutzgebietsflächen auf beiden Seiten einer Staatsgrenze erfolgen, aber auch innerhalb der Alpenstaaten durch eine räumliche

Vernetzung, wo immer dies von ökologischer Bedeutung ist und technisch und sozial durchführbar (Begriff der ökologischen Brücken oder Korridore). Diese Vernetzung kann aber nicht nur auf Schutzgebieten als Knotenpunkte zwischen ökologischen Korridoren beruhen – sie bedarf einer langfristigen und nachhaltigen Politik, die vor allem raumplanerische Maßnahmen setzt. **Es geht darum, die bestehenden Mittel gezielter einzusetzen, eventuell international anzunähern und vor allem so zu verbinden, dass dem Begriff „ökologische Vernetzung“ in den Alpen Rechnung getragen wird. Dies betrifft in erster Linie den Artikel 12 des Naturschutzprotokolls– die räumliche Dimension des alpinen ökologischen Netzwerks.**

### 3) Projektinhalt und Realisierung

Das Projekt wird, wie vom Ständigen Ausschuss erbeten, in 3 Etappen durchgeführt:

#### **1. Erfassung des Bestands des alpenweiten Netzes an Schutzgebieten auf der Grundlage verfügbarer Daten**

Bei dieser Erfassung sollen sowohl die grenzübergreifenden Schutzgebiete als auch Schutzgebietsverbände innerhalb der einzelnen Vertragsstaaten aufgezeigt werden. Es geht darum, die bestehenden Elemente eines zukünftigen Gebietsverbundes gemäß dem Artikel 12 des Protokolls „Naturschutz und Landschaftspflege“ (ökologisches Netzwerk) der Alpenkonvention zu ermitteln. Hiermit verbunden soll auch eine Darstellung der verschiedenen Schutzstadien dieser Gebiete erfolgen. Es handelt sich um ein erstes Inventar von Knotenpunkten für dieses ökologische Netzwerk. Innerhalb dieses Inventars sollen insbesondere auch alle großflächigen Schutzgebiete (über 1000 Hektar) als eben solche Knotenpunkte berücksichtigt werden.

Ziel dieser ersten Etappe ist:

a) die Realisierung einer vollständigen Liste der Schutzgebiete, die den Kategorien Nationalpark, Natur- oder Regionalpark, Naturschutzgebiet, Biosphärenreservat oder Ruhegebiet in den Vertragsstaaten der Alpenkonvention angehören. Es werden bei dieser Liste nicht erfasst:

- Schutzgebiete unter 100 Hektar, die zwar lokal große Bedeutung für den Habitat- und Artenschutz haben, aber aufgrund ihrer Kleinräumigkeit nur einen geringen Beitrag zur Verwirklichung des ökologischen räumlichen Verbundes leisten können;

- 
- Schutzgebiete vom Typ „Landschaftsschutzgebiet“, da sie aufgrund ihres geringen Schutzstatus nicht das Anliegen des Arten- und Habitatschutzes in vollem Umfang erfüllen können und zudem eine derartige Komplexität für diese Erfassung darstellen würden, dass die Identifizierung von zweckmäßigen Verbindungen zwischen Schutzgebieten im Sinne des Mandats darunter leiden müsste.

b) die besondere Identifizierung aller grenzübergreifenden Schutzgebiete oder Schutzgebietsverbände innerhalb der einzelnen Vertragsstaaten sowie aller großflächigen Schutzgebiete (1000 Hektar Grenze).

c) die Realisierung entsprechenden Kartenmaterials zu den beschriebenen Erfassungen.

## ***2. Erfassung des Bestandes an Verbindungen zwischen den Schutzgebieten***

Diese Erfassung soll es erlauben, bestehende Verbindungen zwischen Schutzgebieten aufzuzeigen die aufgrund raumplanerischer sowie ökologischer Maßnahmen (Korridore, Schutzmassnahmen, landwirtschaftliche Programme und Bestimmungen,...) oder physischer Maßnahmen (Baumassnahmen...) in den verschiedenen Vertragsstaaten realisiert wurden.

Ziel dieser zweiten Etappe ist:

a) das in die Gesamtfläche des Alpenbogens hineinwirkende Gefüge von Flächenschutzkategorien und Maßnahmenbündel darzustellen. Insbesondere ist hier das Netzwerk NATURA 2000 zu berücksichtigen.

b) die wichtigsten Strategien der alpinen Länder und der Europäischen Union (NATURA 2000) in diesem Bereich zu beschreiben und die wichtigsten transalpinen Verbindungen aufzuzeigen.

c) die Realisierung entsprechenden Kartenmaterials zu den beschriebenen Erfassungen und insbesondere die kartographische Ausweisung der Schutzgebiete zwischen denen bereits Verbindungen geschaffen wurden auch unter Berücksichtigung der NATURA 2000 Gebiete.

Es ist ausgeschlossen bei dieser Etappe alle Einzelfälle und lokale oder regionale Maßnahmen, die zweifelsohne wesentliche Elemente des Schutzgebietsnetzes sind, zu analysieren. Dies wäre die Aufgabe eines wesentlich umfassenderen Projektes das stärker auf dezentralisierter (regionaler) Ebene durchgeführt werden müsste.

Die hier beschriebene Etappe befasst sich mit den Maßnahmen der einzelnen Vertragsstaaten und deren Gebietskörperschaften – (NUTS 2 und 3) in Bezug auf die wesentlichen Schutzgebietsverbindungen bzw. deren Strategien für die Einrichtung von ökologischen Korridoren die transalpine Bedeutung haben. Es können nur die wesentlichen heute realisierten Verbindungen dargestellt werden, sowie Beispiele von Maßnahmenbündeln, welche die Verbindung von geschützten Flächen zum Ziel haben.

Es ist bei dieser Etappe des Projektes keine Vollständigkeit zu erwarten, sondern vielmehr die Beschreibung der vorhandenen Strategien anhand konkreter Beispiele. Die Realisierung dieser Etappe hängt vor allem von den Informationen ab, die von den einzelnen Vertragsstaaten zur Verfügung gestellt werden.

### ***3. Empfehlungen von zweckmäßige Ergänzungen der Verbindungen zwischen Schutzgebieten im Sinne des Artikels 12***

Diese Etappe hat zur Aufgabe, mögliche und zweckmäßige Ergänzungen der Verbindungen zwischen Schutzgebieten im Sinne des Artikels 12 des Naturschutzprotokolls zu untersuchen. Diese Untersuchung basiert auf den beiden erst vorangehenden Etappen und orientiert sich am gesamtalpinen Maßstab, d.h. nur Empfehlungen für großräumige Strategien im Sinne der Funktionsraumeinheiten können im Rahmen dieser Untersuchung angesprochen werden.

Die Untersuchung wird verschiedene Kriterien und Indikatoren berücksichtigen, wie den Begriff des „Home Range“ verschiedener, für das Projekt zu bestimmende Zeigerarten, Indikatoren des Schutzniveaus einzelner Gebiete, Indikatoren sozio-ökonomischer sowie juristischer Natur (letzteres betrifft hauptsächlich verschiedene Artikel des Naturschutzprotokolls sowie die Synergien mit anderen Protokollen der Alpenkonvention).

Eine Untersuchung der Komplementarität zwischen Schutzgebieten verschiedener Kategorien soll ebenfalls im Sinne des Schutzgebietsverbunds durchgeführt werden. Des Weiteren sind nationale Regelungen der einzelnen Alpenstaaten zu diesem Thema mit zu berücksichtigen.

Ziel dieser dritten Etappe ist:

- a) das Aufzeigen von zweckmäßigen räumlichen Verbindungen aufgrund der geographischen Nähe von Schutzgebieten und ihrer ökologischen Bedeutung (Schutzgebietsverbund, ökologische Korridore).
- b) das Aufzeigen von möglichen raumplanerischen Maßnahmen zur Verbindung von Schutzgebieten an einigen Beispielen und laufenden Projekten.



c) die Realisierung entsprechenden Kartenmaterials, das die empfohlenen Verbindungen aufzeigt, bzw. die Gebiete, in denen sich in besonderer Weise spezielle raumplanerische Maßnahmen als Beitrag zum Aufbau des ökologischen Netzwerkes im Sinne des Artikels 12 des Naturschutzprotokolls anbieten.

Die dritte Etappe behandelt allgemeine erste Empfehlungen im alpenweiten Maßstab im Rahmen der derzeitigen Erkenntnisse der Wanderbewegungen der Fauna und anderer biogeographischer Indikatoren (Home Range, Minimumareale von Populationen), die den Ansätzen der verschiedenen Protokolle der Alpenkonvention folgen. Jegliche kleinräumliche Darstellung ist ausgeschlossen, da sie auf detaillierten Fallstudien beruhen müsste, die im Rahmen dieses Projektes nicht durchführbar sind.

#### **4) Partner**

Die Einbindung der verschiedenen verantwortlichen Ministerien und nationaler kompetenter Stellen ist unerlässlich. Die Studie kann nur im Rahmen der Zusammenarbeit mit den, von den Vertragsparteien genannten Einrichtungen zum Ziel geführt werden. Aus diesem Grund wurden die verschiedenen Delegationen der Vertragsparteien und das Ständige Sekretariat der Alpenkonvention bereits bei der Formulierung des Projektentwurfs eingebunden.

Nur bei ausreichender Informationslage und der Zuverfügungstellung entsprechender Unterlagen und Information durch die einzelnen Vertragsstaaten kann ein repräsentatives Ergebnis erreicht werden.

Als weitere Partner sind zu nennen: ABIS (Bozen), offizielle Beobachter der Alpenkonvention, alpine Forschungseinrichtungen, Einzelpersonen, die sich im besonderen Maße mit der Problematik befassen, sowie die einzelnen Partner (Schutzgebiete) des Netzwerkes Alpiner Schutzgebiete.

#### **5) Erwartete Ergebnisse**

Es ist darauf hinzuweisen, dass es sich hier um eine Rahmenuntersuchung handelt. Nur gesamtalpine Strategien und Empfehlungen können formuliert werden. Die Studie soll ein erstes Rahmendokument mit Empfehlungen sein, der weitere detailliertere und regionaler gefasste Untersuchungen folgen sollen.

Die Ergebnisse, die bei dieser Untersuchung erwartet werden können, sind doppelter Natur:

- 1) Angaben zum bestehenden Schutzgebietsverbund mit seinen verschiedenen Kategorien von Schutzgebieten pro Land, mit besonderer Ausweisung aller grenzübergreifenden Schutzgebiete und größerer nationaler Schutzgebietsverbände, Angaben zu vorhandenen ökologischen Korridoren oder anderen Formen der räumlichen Verbindung zwischen Schutzgebieten, Kartenmaterial zu diesen Angaben.
- 2) Informationen zu Maßnahmen und Regelungen die im Sinne von Verbindungen zwischen geschützten Gebieten, zum Aufbau von ökologischen Korridoren und zur Gewährleistung der Artenmigration in den einzelnen Ländern bzw. grenzüberschreitend angestrebt werden.

Aufbauend auf diesen Ergebnissen sollen eine Reihe von Empfehlungen verfasst werden, die zweckmäßige Ergänzungen der Verbindungen zwischen Schutzgebieten – sowohl räumlicher Natur als auch im Sinne von gezielten Managementmaßnahmen – im Sinne des Artikels 12 darstellen. Der Endbericht wird in deutscher Sprache verfasst.

***Bei der Erstellung dieses Antrages haben mitgewirkt:***

- Dr. Michael Vogel (Präsident Internationaler Lenkungsausschuss, Alpines Netzwerk; Direktor Nationalpark Berchtesgaden, D)
- Prof. Dr. Heinrich Haller (Direktor Schweizerischer Nationalpark, CH)
- Dr. Artur Kammerer (Direktor Naturparke Südtirol, I)
- Dr. Marija Markes (Nationalpark Triglav, SI)
- Dr. Guido Plassmann (Direktor Geschäftsstelle Alpines Netzwerk, F)
- Mag. Otto Leiner (Direktor Alpenpark Karwendel, A)

***Netzwerk Alpiner Schutzgebiete, Januar 2004***



## Anhang II: Fragebogen - Nationale Maßnahmen und Programme zur Verbesserung der Vernetzung von Lebensräumen

DD/MM/YY: _____
NAME DER EINRICHTUNG: _____
Abteilung: _____
Bearbeiter: _____

### FRAGEBOGEN

#### Maßnahmen zur Verbesserung der Vernetzung von Lebensräumen

Es sollen die in Ihrem Land oder Bundesland/Region/Kanton vorhandenen Maßnahmen und Programme zur *Verbesserung der Vernetzung von Lebensräumen* aufgenommen werden.

Die zutreffenden Felder bitte ankreuzen →

Die betreffenden Felder bitte ausfüllen → bitte ausfüllen.

Bitte kreuzen Sie an, ob die jeweilige Maßnahme auf nationaler (N) oder regionaler (R) = Bundesland, Region, Kanton Ebene geregelt ist.

Sollten Sie, Ihre Abteilung oder Einrichtung für gewisse Bereiche nicht zuständig sein, möchten wir Sie bitten, uns dies mitzuteilen und den Fragebogen falls möglich an die entsprechend zuständige Stelle weiter zu leiten.

Die Rubrik *Bemerkungen, Verweise, Ansprechpartner* ist für Hinweise auf weiterführende Literatur, Anschriften von Kontaktpersonen zur näheren Befragung und sonstigen Anregungen gedacht.

Wir wären Ihnen sehr dankbar, wenn Sie uns diesen Fragebogen und die entsprechenden Informationen bis **spätestens 07.06.2004** zurücksenden könnten. Um das Projekt des Alpenen Netzwerks erfolgreich durchführen zu können, sind wir auf diese Informationen angewiesen.

**Wir möchten uns ganz herzlich für Ihre Mitarbeit bedanken!**

**Landwirtschaft**

	<b>N</b>	<b>R</b>
<input type="checkbox"/> - Regelungen zum Düngereinsatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Regelungen zum Einsatz von Herbiziden/Pestiziden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Biologische Schädlingsbekämpfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Brachen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Ackerradstreifen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Anreize zur Extensivierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Hecken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Feldgehölze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Förderung von Strukturformen (Steinriegel, Lesesteinmauern, Bewässerungsgräben...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Streuobstwiesen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Traditionelle Anbauformen (Terrassierung...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Parzellierung, kleinflächige Felder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Diversifikation von Feldfrüchten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Rückbau von Flurbereinigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - sonstige :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		
_____		
_____		
_____		

*Bemerkungen, Verweise, Ansprechpartner*

---



---



---



---

**Weidewirtschaft**

	<b>N</b>	<b>R</b>
<input type="checkbox"/> - Traditionelle Beweidungsformen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Regelungen zur Mahd (Zeitpunkt, Häufigkeit, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - sonstige:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		
_____		
_____		



*Bemerkungen, Verweise, Ansprechpartner*

---

---

---

**Gewässer**

	<b>N</b>	<b>R</b>
<input type="checkbox"/> - Renaturierungsmaßnahmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Gestaltung von Bachrändern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Fischtrepfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Unterhalt/Pflege alter Bewässerungsformen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - sonstige:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

---

---

---

*Bemerkungen, Verweise, Ansprechpartner*

---

---

---

---

---

**Forstwirtschaft**

	<b>N</b>	<b>R</b>
<input type="checkbox"/> - Richtlinien zur naturnahen Bewirtschaftung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Bannwälder o. andere Schutzformen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - sonstige:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

*Bemerkungen, Verweise, Ansprechpartner*

---

---

---

---

---



**Jagd**

**N**

**R**

- |                          |   |                          |                          |
|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | - Anpassung der Schonzeiten an Wandzeiten/-bewegungen                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | - Jagdruhe in Migrationsgebieten/Wanderkorridoren                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | - Umsetzung von Regelungen die über europäischen Richtlinien hinaus gehen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | - sonstige:   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                          | _____   |                          |                          |
|                          | _____   |                          |                          |
|                          | _____   |                          |                          |
|                          | _____   |                          |                          |

*Bemerkungen, Verweise, Ansprechpartner*

---



---



---



---

**Verkehr/Infrastruktur**

**N**

**R**

- |                          |  |                          |                          |
|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | - Sicherung der Strassen gegen Wildunfälle | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | - Sicherung von Eisenbahntrassen           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | - Wildpassagen                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | - sonstige:                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                          | _____                                      |                          |                          |

*Bemerkungen, Verweise, Ansprechpartner*

---



---



---



---



**Raumordnung/Planung**

**N R**

- |                          |  |                          |                          |
|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | - Berücksichtigung von Wanderwegen bei Verkehrsplanung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | - Umwelt-Verträglichkeits-Prüfung                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | - sonstige:  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

---

---

---

---

---

*Bemerkungen, Verweise, Ansprechpartner*

---

---

---

---

---

**Spezielle Programme zur Förderung der Vernetzung**

**N R**

- |                          |  |                          |                          |
|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | - Verankerung im Gesetz (Naturschutzgesetz,...)                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | - Teilnahme an internationalen Programmen (zB pan-europ. Netzwerk) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | - Unterstützung/Förderung von Projekten zur Vernetzung             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | - Forschungsvorhaben   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | - Arten/Biotopschutzprogramme                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | - spezielle Entwicklungsprogramme (Moore, Heidelandschaften, ....) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | - sonstige:  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

---

---

---

---

---

*Bemerkungen, Verweise, Ansprechpartner*

---

---

---

---

---

**Instrumente**

	<b>N</b>	<b>R</b>
<input type="checkbox"/> - Biotopkartierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Artenkartierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Lebensraumkartierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Landschaftsplanung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Flächennutzungsplan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Standortkartierung (potentielle natürliche Vegetation)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Fach-Informationsprogramme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - sonstige:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---



---



---



---



---

*Bemerkungen, Verweise, Ansprechpartner*

---



---



---



---



---

**Öffentlichkeitsarbeit**

- Aktionen, Bildungsprogramme, Publikationen zur Information/Sensibilisierung der Öffentlichkeit zum Thema Vernetzung von Lebensräumen

---



---



---



---



---

*Bemerkungen, Verweise, Ansprechpartner*

---



---



---



---



---



### **Ökologische Korridore**

Daten zu bestehenden wichtigen Wanderkorridoren von Tier und Pflanzenarten (von nationaler, grenzübergreifender, gesamtalpiner Bedeutung)

sind bekannt

sind nicht bekannt

*Falls bekannt bitte ausführlich erläutern*

---

---

---

---

---

- Planungen von ökologischen Korridoren

- Studien zu ökologischen Korridoren

*Bemerkungen, Verweise, Ansprechpartner*

---

---

---

---

---

### **Weitere**

---

---

---

---

---

*Bemerkungen, Verweise, Ansprechpartner*

---

---

---

---

---

**Sende Sie uns bitte zu jedem der von Ihnen angekreuzten Felder nähere Informationen zu.** Dies können Broschüren mit Erläuterungen, Verweise auf Internetseiten oder Literatur, Name und Anschriften von Kontaktpersonen oder ähnliches sein.

**Vielen Dank für Ihre Geduld!**

## Anhang III: Fragebogen – Erfassung eines neuen Schutzgebiets

### STECKBRIEF EINES NEUEN SCHUTZGEBIETS

Füllen Sie die entsprechenden Felder bitte aus bitte ausfüllen.

Das entsprechende Kästchen bitte ankreuzen .

Bitte für jedes Schutzgebiet gesondert ausfüllen (Vorlage entsprechend vervielfältigen). Der Fragebogen kann auch in digitaler Form ausgefüllt werden, er wird Ihnen als Email zugesandt!

**Es werden Gebiete ab 100 Hektar erfasst!**

#### 1) Schutzgebiet

Vollständiger Name des Schutzgebiets: \_\_\_\_\_

#### Schutzstatus

Nationalpark	<input type="checkbox"/>	Naturpark	<input type="checkbox"/>
Naturschutzgebiet	<input type="checkbox"/>	Ruhegebiete	<input type="checkbox"/>
Biosphärenreservat	<input type="checkbox"/>		

#### Andere Schutzform:

Landschaftsschutzgebiet	<input type="checkbox"/>	Alpenpark	<input type="checkbox"/>
Biotop	<input type="checkbox"/>	Naturwaldreservat	<input type="checkbox"/>
Feuchtgebiet von int. Bedeutung (Ramsar)	<input type="checkbox"/>	UNESCO Weltnaturerbe	<input type="checkbox"/>
Wildnisgebiet	<input type="checkbox"/>	Pflanzenschutzgebiet	<input type="checkbox"/>
		Andere	<input type="checkbox"/>

\_\_\_\_\_

Kreis/Gruppe politischer Bezirke/Kanton (NUTS 3): \_\_\_\_\_

Region/Bundesland/Kanton (NUTS 1/2): \_\_\_\_\_

Land: \_\_\_\_\_

Email Adresse: \_\_\_\_\_

Internet Adresse: \_\_\_\_\_

Fläche: \_\_\_\_\_ ha (**mindestens 100 ha**)

Gründungsdatum: \_\_\_\_\_

Gibt es eine Zonierung (Kern/Pflegezone)    nein     ja

Bitte erläutern- Name und Fläche der Zonen

---



---



---

Status des Schutzgebiets:

Privat

Öffentlich

IUCN Kategorie (falls bekannt)

I

II

III

IV

V

VI

Besitzverhältnisse (als Prozent der Gesamtfläche): \_\_\_\_\_ % staatlich  
 \_\_\_\_\_ % körperschaftlich  
 \_\_\_\_\_ % privat

Höchster Punkt: \_\_\_\_\_ Meter über NN

Tiefster Punkt: \_\_\_\_\_ Meter über NN

Anzahl der Gemeinden (im Bereich des Schutzgebiets): \_\_\_\_\_

Anzahl der Einwohner (im Bereich des Schutzgebiets): \_\_\_\_\_

## 2) Verwaltungsorgan

Name: \_\_\_\_\_

Offizielle Abkürzung: \_\_\_\_\_

Direktor: \_\_\_\_\_

Art der Einrichtung:

Alpines Schutzgebiet

Schutzgebiet außerhalb der Alpen

NRO (NGO)

Verein

Körperschaft

Stiftung

Verwaltung

Staatliche Einrichtung

Europ. Einrichtung

öffentliche Einrichtung

Adresse:

Strasse u. Haus Nr.: \_\_\_\_\_

Postleitzahl: \_\_\_\_\_

Stadt: \_\_\_\_\_



Kreis/Gruppe politischer Bezirke/Kanton (NUTS 3): \_\_\_\_\_  
Region/Bundesland/Kanton: \_\_\_\_\_  
Land: \_\_\_\_\_

Telephon: \_\_\_\_\_  
Fax: \_\_\_\_\_  
Email Adresse: \_\_\_\_\_  
Internet Adresse: \_\_\_\_\_

Status der Einrichtung:

Privat  öffentlich  Verein  NGO

Territoriale Ebene:

international  national  regional   
Bundesland  kantonale  kommunal

**3) Kontaktperson**

Name: \_\_\_\_\_  
Vorname: \_\_\_\_\_

Anrede:

Herr  Frau  weitere (Titel) \_\_\_\_\_

Ausgeübte Funktion: \_\_\_\_\_

Telefonnummer (direkt): \_\_\_\_\_

Fax (direkt): \_\_\_\_\_

Email Adresse (direkt): \_\_\_\_\_

Wir wären Ihnen dankbar, wenn Sie uns zu den neuen Schutzgebieten **Kartenmaterial** (Übersichtskarten, Topographische Karten 1: 50 000, digitale Daten zu Abgrenzung, ...) zukommen lassen könnten. Die Unkosten für das Kartenmaterial können bei Bedarf zurückerstattet werden.

**Vielen Dank für Ihre Geduld! Dank Ihrer Mithilfe können wir nun mit der Aktualisierung der Karte und der Datenbank beginnen.**

maps n. 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36 and 40

## Corine Landcover Legende: european countries (Level 3)

	Continuous urban fabric
	Discontinuous urban fabric
	Industrial or commercial units
	Road and rail networks and associated land
	Port areas
	Airports
	Mineral extraction sites
	Dump sites
	Construction sites
	Green urban areas
	Sport and leisure facilities
	Non-irrigated arable land
	Permanently irrigated land
	Rice fields
	Vineyards
	Fruit trees and berry plantations
	Olive groves
	Pastures
	Annual crops associated with permanent crops
	Complex cultivation patterns
	Land principally occupied by agriculture, with significant areas of natural vegetation
	Agro-forestry areas
	Broad-leaved forest
	Coniferous forest
	Mixed forest
	Natural grassland
	Moors and heathland
	Sclerophyllous vegetation
	Transitional woodland-shrub
	Beaches, dunes, sands
	Bare rocks
	Sparsely vegetated areas
	Burnt areas
	Glaciers and perpetual snow
	Inland marshes
	Peat bogs
	Salt marshes
	Salines
	Intertidal flats
	Water courses
	Water bodies
	Coastal lagoons
	Estuaries
	Sea and oceans
	NO DATA
	Sea and Ocean

Die Studie wurde ermöglicht mit der Unterstützung von:

Ministère de l'écologie et du développement durable (Frankreich)  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Deutschland)  
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Bayern)  
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Österreich)  
Land Tirol  
Bundesamt für Raumentwicklung (Schweiz)  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (Italien)  
Fürstentum Liechtenstein  
Fürstentum Monaco





Réseau **Alpin** des Espaces Protégés  
Rete delle Aree Protette **Alpine**  
Netzwerk **Alpiner** Schutzgebiete  
Mreža zavarovanih območij v **Alpah**



[www.alpconv.org](http://www.alpconv.org)