

Natura 2000

Managementplan

Naturpark Texelgruppe

Autonome
Provinz
Bozen-Südtirol

**Abteilung
Natur
und Landschaft**



Provincia
autonoma di
Bolzano-
Alto Adige

**Ripartizione
natura
e paesaggio**



Projekt finanziert von der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol, Abteilung Natur und Landschaft, mit der Kofinanzierung durch die Europäische Union und der Republik Italien im Rahmen des Programms Ziel 2 für den Zeitraum 2000–2006.



Progetto finanziato dalla Provincia autonoma di Bolzano-Alto Adige, Ripartizione natura e paesaggio, con il cofinanziamento dell'Unione europea e della Repubblica Italiana nell'ambito del Programma Obiettivo 2 per il periodo 2000–2006.



Auftraggeber

Autonome Provinz Bozen-Südtirol
Abteilung Natur und Landschaft
Amt für Naturparke

Beauftragter

Studio Associato PAN
Dr. Mauro Tomasi

Verantwortliche

Mauro Tomasi, Maurizio Odasso - STUDIO ASSOCIATO PAN
(Gesamtkoordinierung und Aspekte betreffend Flora und Fauna)
Thomas Clementi
(Aspekte zur Fauna)

Mitarbeiter

Silvia Perkmann, Annemarie Raich (Kartierung und Kartographie)
Fabio Meloni, Valentin Lobis, Luca Casagrande (Vorarbeiten)

Amt für Naturparke

Anton Egger

INHALTSVERZEICHNIS

1. GEBIETSBESCHREIBUNG	3
1.1 LAGE	4
1.2 SCHUTZSTATUS	6
1.3 GEOLOGIE UND GEOMORPHOLOGIE	7
1.4 KLIMA	10
1.5 NATÜRLICHE VEGETATION UND NATURSCHUTZFACHLICHE RAUMGLIEDERUNG	12
1.6 NUTZUNGEN.....	13
2 ERGEBNISSE DER KARTIERUNG	23
2.1 GLIEDERUNG IN TEILGEBIETE	24
2.2 ÜBERBLICK DER FFH-LEBENSÄÄUME	25
2.3 ERHALTUNGSZUSTAND UND ERHALTUNGSZIELE DER LEBENSÄÄUME.....	28
2.4 GESCHÜTZTE PFLANZEN UND TIERARTEN	29
3 TEILGEBIETE, FFH-LEBENSÄÄUME UND MASSNAHMEN	35
3.1 TEILGEBIET SCHNALSTAL.....	36
3.2 TEILGEBIET PFOSSENTAL	40
3.3 TEILGEBIET SCHNALSTAL - VINSCHGAU	45
3.4 TEILGEBIET PFELDERER TAL OROGRAFISCH LINKS.....	49
3.5 TEILGEBIET HINTERPASSEIER.....	53
3.6 TEILGEBIET TIMMELS-SEEBERTAL.....	57
3.7 PROBLEME UND ZIELE	61
3.8 ERFORDERLICHE STUDIEN UND ERHEBUNGEN	68
4 ERHALTUNGSMASSNAHMEN FÜR DIE AVIFAUNA.....	70

1. GEBIETSBESCHREIBUNG

Neben den beiden Natura-2000-Gebieten umfasst das Untersuchungsgebiet auch jenen Bereich des Naturparks Texelgruppe, der nicht dem Netzwerk Natura 2000 zugewiesen wurde. Es handelt sich um die zwei Natura-2000-Gebiete IT3110011 – Pfossental im Naturpark Texelgruppe – und IT3110012 – Lazins-Schneebergzug im Naturpark Texelgruppe. Die beiden Gebiete erstrecken sich über ungefähr zwei Drittel der Naturparkfläche und sind gemäß Natura 2000 sowohl als Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) als auch als Besondere Schutzgebiete (BSG) ausgewiesen.

1.1 LAGE

Der Naturpark Texelgruppe ist geografisch folgendermaßen abgrenzbar:

- zwischen Naturns und Meran das Vinschgautal im Süden;
- das Passeiertal im Osten (Abschnitt Meran – Timmelsjoch);
- zwischen dem Timmelsjochberg und der Finail-Spitze die Staatsgrenze zu Österreich im Norden;
- das Schnalstal im Westen.

Der Naturpark umfasst die gesamte Texelgruppe, den an die Texelgruppe angrenzenden Teil der Öztaler Alpen mit dem Schnalser Kamm zwischen dem Niederjoch und der Hohen Wilde, dem Gurgler Kamm zwischen der Hohen Wilde und dem Timmelsjoch, und einen kleinen Abschnitt der Stubaier Alpen zwischen dem Timmelsjoch und dem Timmelsjochberg.

Die Naturparkfläche zeichnet sich durch große Höhenunterschiede von ungefähr 3000 m aus; von einer Meereshöhe von 770 m der tiefsten Lagen aus, an seiner südlichen Grenze in den Gemeindegebieten von Algund und Dorf Tirol, erstreckt sich der Naturpark längs des Schnalser Kamms an der Grenze zu Österreich bis auf eine Höhe von 3624 m über dem Meeresspiegel (Hintere Schwarze).

Von der Höhenlage her entspricht der Naturpark einer Hochgebirgsregion, die sich größtenteils über die alpin-nivale Vegetationsstufe, den Lebensraum alpiner Rasengesellschaften und lückiger Pioniervegetation, erstreckt. Dies trifft vor allem auf das Natura-2000-Gebiet "Pfossental" zu, während in den übrigen Teilen des Naturparks auch die hochmontane und die subalpine Vegetationsstufe gut vertreten sind, eine gute Voraussetzung für das Wachstum von Waldvegetation borealer Prägung.

Selten oder fast nicht vorhanden und wenn, dann ausschließlich außerhalb der Natura-2000-Gebiete, sind die typischen Lebensräume der submontanen und montanen Vegetationsstufen, potentielle Lebensräume für mesophile oder thermophile Biozönosen.

Die Bedeutung der oben genannten Kriterien für die Unterscheidung unterschiedlicher, aufgrund ihrer Umweltbedingungen und Vegetationsbedeckung charakterisierter Einheiten ist augenscheinlich. Auch die Höhenintervalle, die Exposition und das Gefälle sind grundlegende Kriterien zur Beschreibung der einzelnen Teilgebiete des Naturparks und deren verschiedenen Kartiereinheiten (KE).

Innerhalb der Grenzen des Naturparks Texelgruppe wurden zwei Natura-2000-Gebiete ausgewiesen:

- **IT3110011** – Pfossental im Naturpark Texelgruppe
- **IT3110012** – Lazins-Schneebergzug im Naturpark Texelgruppe

Beide sind seit 2003 von der Europäischen Kommission offiziell anerkannt (C 2003 Nr. 4957) und wurden mit Dekret des Umweltministers vom 25.03.2004 in die Liste der Gebiete Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) für die alpine biogeografische Region in Italien aufgenommen.

Mit einem späteren ministeriellen Dekret (DM 25.3.05) werden die beiden Gebiete im Sinne der EU-Richtlinie 79/409 auch als Besondere Schutzgebiete (BSG) anerkannt.

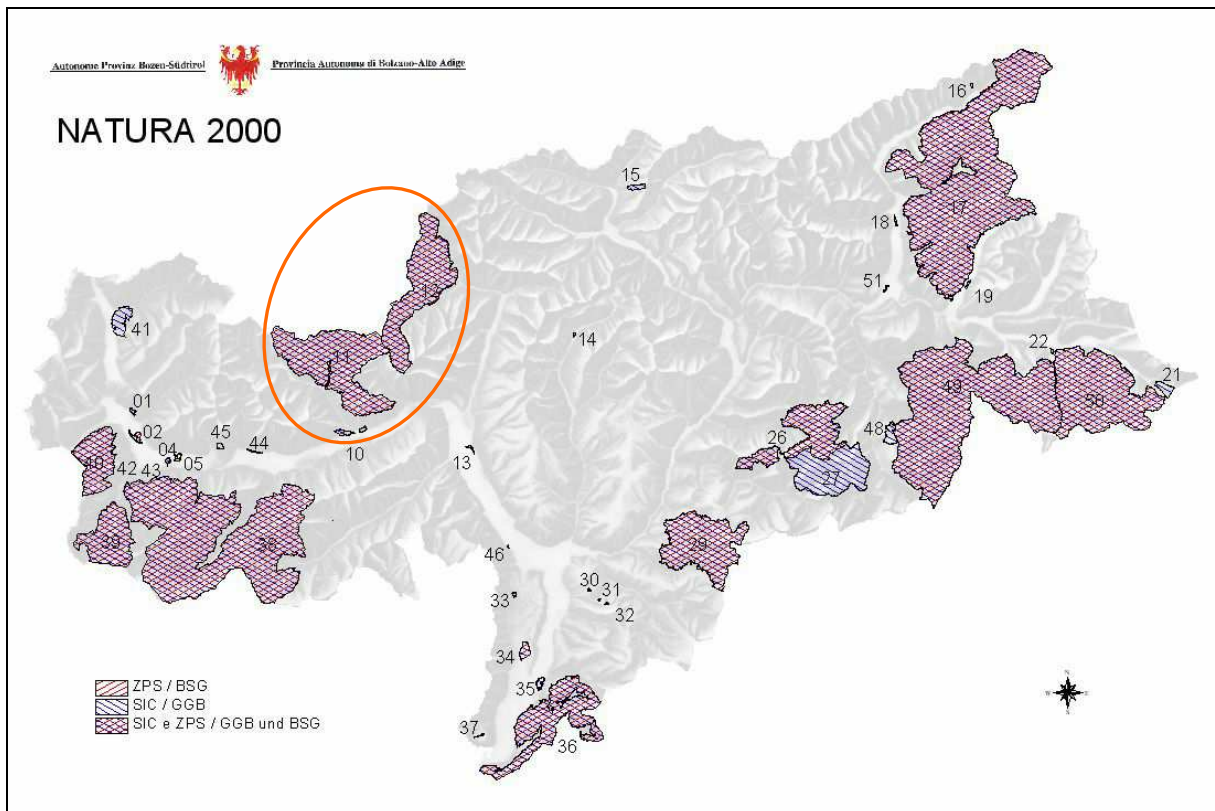


Abb. 1-1: Die Gebiete des Netzwerkes Natura 2000 in Südtirol (rot umkreist: die Natura 2000-Gebiete innerhalb des Naturparks Texelgruppe)

Wie man aus der unteren Abbildung erkennen kann, wurde nur ein Teil des Naturparks als Natura-2000-Gebiet ausgewiesen (18182 ha, 57,9% der Gesamtoberfläche des Naturparks).

Verwaltungspolitisch gesehen befindet sich das Gebiet IT3110012 zur Gänze auf dem Gemeindegebiet Moos in Passeier, während das Gebiet IT3110011 über die Gemeindegebiete von Schnals (88%), Naturns (10%) und Partschins (2%) verteilt ist. Die Gemeinden Algund, Tirol, Riffian und St. Martin in Passeier haben keinen Anteil an den Natura-2000-Gebieten.

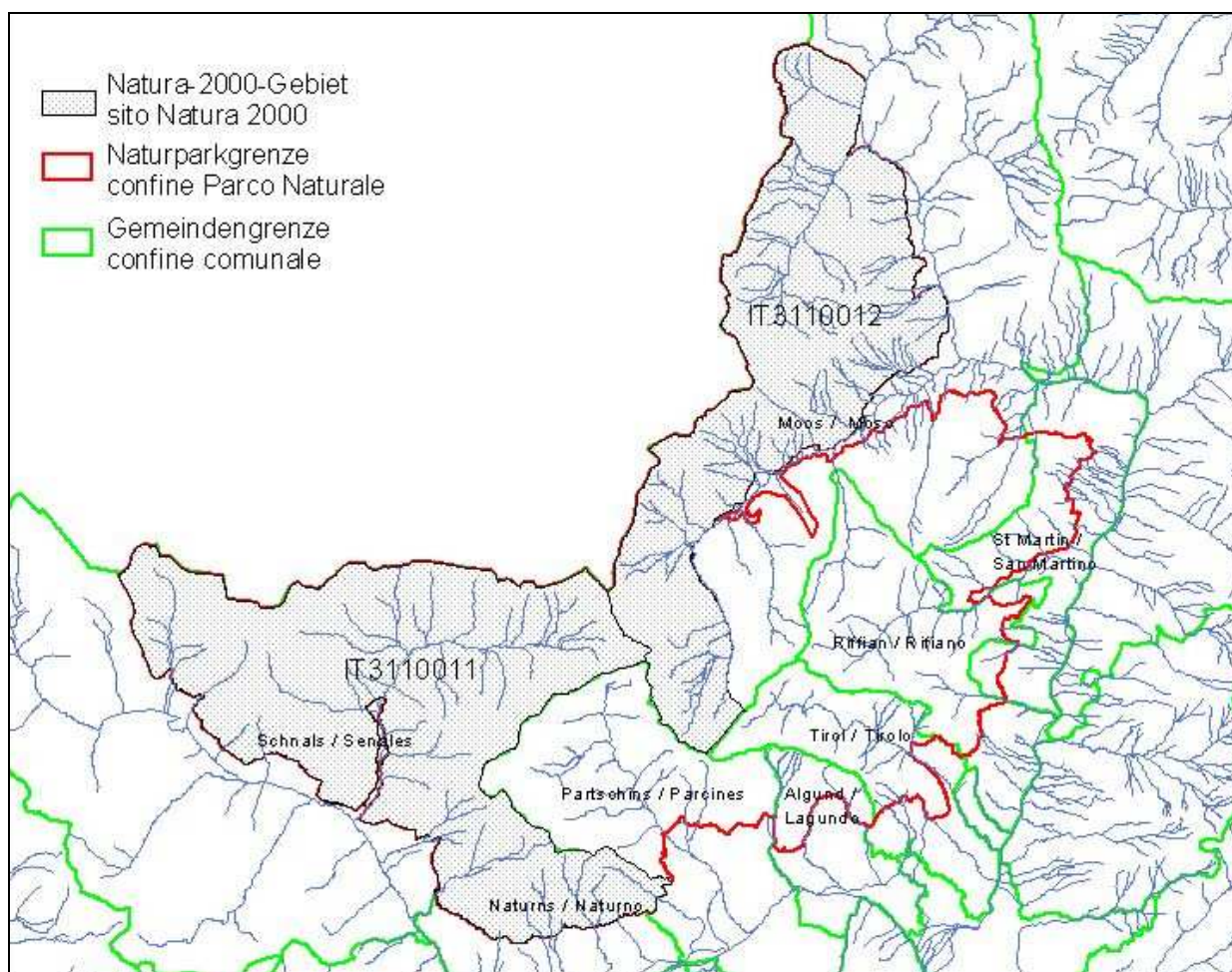


Abb. 1-2: Lage der Natura-2000-Gebiete im Naturpark Texelgruppe

1.2 SCHUTZSTATUS

Der Naturpark Texelgruppe wurde am 15. März 1976 mit DLH Nr. 15 als Naturpark ausgewiesen; das Dekret wurde in der Folgezeit durch nachfolgende Änderungen ergänzt.

Dekret des Landeshauptmannes vom 15.03.1976, Nr. 15 <i>Genehmigung der landschaftlichen Unterschutzstellung „Naturpark Texelgruppe“</i>
Beschluss der 1. Kommission für Landschaftsschutz betreffend den Vorschlag zur Neuausweisung des Naturparks Texelgruppe
Dekret des Landeshauptmannes vom 10.04.1985, Nr. 165/VI/81 <i>“Genehmigung zur Neuausweisung des Naturpark Texelgruppe“</i> : Ausweisung des Naturparks.
Dekret des Landeshauptmannes vom 03.05.1988, Nr. 205/VI/81 <i>“Genehmigung einer Veränderung des Naturparks Texelgruppe“</i> : Korrektur der Naturparkgrenze auf dem Gemeindegebiet von Dorf Tirol.
Dekret des Landeshauptmannes vom 17.09.1998, Nr. 381/28.3 <i>“Gemeinde Naturns: Abänderung der Landschaftsschutzbestimmungen des Naturparks Texelgruppe“</i> : Sonderschutzbestimmungen für die „Obermairalm“, ein Gebäudekomplex besonderen geschichtlichen und kulturellen Interesses.
Dekret des Landeshauptmannes vom 24.03.2003, Nr. 936 <i>“Genehmigung des Ansuchens der Gemeinde Moos im Passeier um eine Korrektur der Naturparkgrenze bei Pfelders“</i> : Korrektur der Naturparkgrenze, um die Ausweitung des Schigebietes von Pfelders und den Bau von zwei Wasserableitungen für jeweils eine Kunstschneeanlage und ein Wasserkraftwerk zu ermöglichen.

Zurzeit erstreckt sich der Naturpark über eine Fläche von 31.393 ha, die auf die acht Gemeinden Moos in Passeier, St. Martin in Passeier, Riffian, Dorf Tirol, Algund, Partschins, Naturns und Schnals verteilt ist.

Ausgehend vom DLH Nr. 165/V/81 hatte der Park ursprünglich eine Fläche von 33.430 ha. So sehr die darauf folgenden Korrekturen der Parkgrenzen auch zu einer Verringerung der Gesamtfläche geführt haben mögen, muss doch angenommen werden, dass die ursprüngliche Berechnung der Gesamtfläche des Parks nicht korrekt sein kann, da der Unterschied von über 2.000 ha zur jetzigen Fläche (31.393 ha) ansonsten nicht erklärbar ist.

1.3 GEOLOGIE UND GEOMORPHOLOGIE

Von der litologischen Zusammensetzung her überwiegen im Naturpark die metamorphischen Gesteine, die teils sedimentären Ursprungs (Sandstein und Mergel → **PARAGNEIS** und **GRANATGLIMMERSCHIEFER**), teils vulkanischen Ursprungs (Granite → **ORTHOGNEIS**) sind.

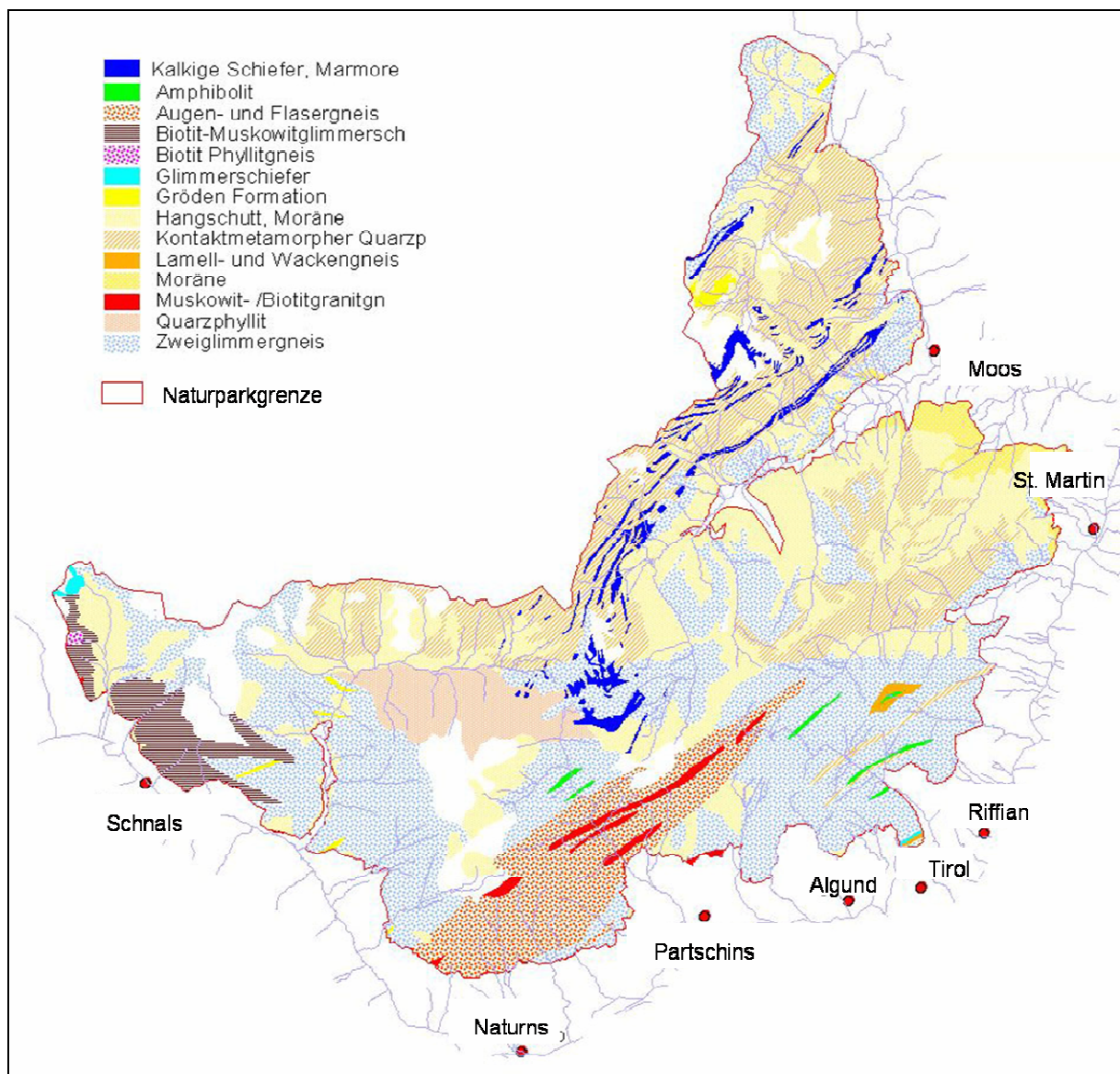


Abb. 1-3: Geologische Übersichtskarte des Naturparks Texelgruppe

Die zum Ötztaler und Stubai Kristallin gehörenden **PARAGNEISE** sind die häufigsten Gesteinsformen des Naturparks und herrschen vor allem im Schnalstal längs des Hauptalpenkammes westlich der Hohen Wilde und in der Texelgruppe östlich der Linie Pfossental-Pfelderer Tal vor. Sie fehlen hingegen längs des Schneebergzuges.

In erster Linie handelt es sich um graue, feinkörnige Paragneise (metamorphisierte marine Sedimente, Ton, Schluff und Sand), die vor allem aus Feldspat, Quarz und daneben (bis zu einem Prozentsatz von 30%) aus Glimmern, hauptsächlich Biotit, bestehen. Andere Bestandteile sind Granate, Staurolithe, Disthene, Apatite, Ilmenite und Zirkonium.

Die **GLIMMERSCHIEFER** sind auf dem Schneebergzug vorherrschend (der sich von Sterzing in das Innere des Naturparks hineinzieht und nördlich von Pfelders bis über den Eishof hinaus den Gurgler Kamm bildet, während er sich südlich bis zum Lodner erstreckt). Man findet sie jedoch auch häufig im restlichen Gebiet des Naturparks, am häufigsten jedoch im Pfossental und nördlich der Texelgruppe.

Es handelt sich um silbergraue, grobkörnige Glimmerschiefer (metamorphisierte marine Sedimente), die zu mehr als 50% aus Glimmer (hauptsächlich Quarzmuskowit und Biotit), Quarz und daneben auch aus Granat und Feldspat bestehen. In geringerer Menge treten Staurolithe, Disthene, Apatite, Ilmenite und Zirkonium auf.

Am südlichen und am nördlichen Rand des Schneebergzuges (vorwiegend im oberen Seebertal im Bereich des Granatenkogels) findet man abwechselnd mit Kalkglimmerschiefern, Marmor, Quarziten und Amphiboliten, in mehreren Meter dicken Gesteinslagen Glimmerschiefer mit dunkelroten Granateinschlüssen, die einen Durchmesser von bis zu 10 cm erreichen können.

ORTHOGNEISE finden sich vor allem südlich der Linie Karthaus-Lodner Hütte. Es handelt sich um schwarzweiße, grobkörnige Orthogneise (metamorphisierte Granite); der petrographischen Struktur nach sind es Kristalle, die sich vorwiegend aus Feldspat, Quarz und untergeordnet aus Glimmer zusammensetzen. Der mittlere Durchmesser der Mineralkörner reicht von einigen Millimetern bis zu mehreren Zentimetern. Die häufigste Gesteinsart des Naturparks ist der biotitreiche (ungefähr 20%) Granitgneis der Tschigat-Spitze (Biotit-Granitgneis des Tschigat); ein großer Granitgneiskörper erstreckt sich auf der Nordseite des Vinschgau, vom unteren Schnalstal bis hin zur Spronser Seenplatte, und erreicht im Bereich seiner größten Mächtigkeit (Schnalstal und Zieltal) eine Dicke von etwa einem Kilometer.

Die **MARMORE** (weiß bis gelblich, vorwiegend grobkörnig, fast ausschließlich aus Kalzit und mit nur wenigen Spuren von Dolomit, Tremolith und Muskowit) sind charakteristisch für den Schneebergzug.

Vor allem ein „unreiner“, gelblicher und muskowitreicher Marmor scheint in Lagen von mehreren Metern Dicke in der „Bunten Randserie“ des Schneebergzuges auf; die durchschnittliche Körnergröße der Mineralkörner beträgt einige mm. Es handelt sich um eine geologische Formation, die durch Marmore, Amphibolite, Quarzite, Granatglimmerschiefer, Hornblenden und ähnliche Gesteine charakterisiert ist. Reiner, weißer Marmor, der zur Laaser Serie gehört, bildet hingegen im oberen Pfossental (Hohe Weiße, Kleine Weiße), im oberen Zieltal (Lodner) und zusätzlich längs der gesamten

orographisch linken Talseite des Pfelderertals (von der Weiss Spitze über Moos, die Hohe und Kleine Weiße bis zum Übergang ins Pfossental) bis zu 100 m mächtige Schichten, die lokal mit Granatglimmerschiefer versetzt sind.

Graugelbe, grobkörnige **KALKGLIMMERSCHIEFER** finden sich in eher geringer Menge am Rande der "Bunten Randserie" des Schneebergzuges und im Gebiet der Ulfaser Alm unter Magdfeld; sie bilden Schichten von mehreren Metern Mächtigkeit. Die Minerale setzen sich aus Glimmer (besonders Helleglimmer), Kalziten, Feldspat, Quarz und Amphiboliten und, in geringerem Maße, aus Granat, Tremolith und Ilmenit zusammen.

Immer am Rande der "Bunten Randserie" des Schneebergzuges lagern auch muskowitzreiche **QUARZITE** (metamorphisierter Sandstein), während biotitreiche Quarzite regelmäßig als Einschlüsse in Paragneisen und Glimmerschiefern auftreten.

Dunkelgrüne bis schwarze **AMPHIBOLITE** (metamorphisierte Basalte) von feiner bis grober Körnung treten als große Felskörper im Ziertal, in Schichten von einigen Metern im mittleren Schnalstal (Hintere Schwarze, Pfossental, Roteck) und daneben auch als kleine Felslinsen überall im Naturpark zu Tage. Es handelt sich um Gestein, das sich hauptsächlich aus Amphiboliten und daneben aus unterschiedlichen Mengen an Feldspat und Granat zusammensetzt. Der Durchmesser der Mineralkörner variiert von einigen µm bis in den Zentimeterbereich.

Um die geologischen Informationen über den Naturpark zu vervollständigen, seien zuletzt auch noch die **EKLOGITE**, metamorphisierte Basaltgesteine, genannt, deren Metamorphisierung in einer Subduktionszone stattgefunden hat. Sie bestehen aus Granat, Pyroxen (Omphazit) und Quarz; von der chemischen Zusammensetzung her sind sie mit den Amphiboliten identisch, unterscheiden sich von diesen jedoch durch die unterschiedliche prozentuelle Zusammensetzung ihrer Komponenten und durch den Metamorphisierungsgrad.

Eklogiten wurden im Naturpark Texelgruppe erst vor kurzem nachgewiesen (M. Thöni & G. Hoinkes, 1987) und erst 1991 konnte mit Sicherheit behauptet werden, dass es sich bei diesem Metamorphgestein auch wirklich um alpine Eklogite handelt (Hoinkes et. al., 1991).

Aufgrund dieser neuen Erkenntnisse wurde 2005 (Soelva et al. 2005) endgültig bestätigt, dass fast alle Gesteinsvorkommen in der Texelgruppe alpine Gesteine metamorphen Ursprungs sind, die unter hohem Druck gebildet wurden und zum so genannten "Ostalpinen Hochdruckgürtel" gehören. Dieser ist im Verlauf der Orogenese der Alpen infolge des Abschlusses eines kleinen, ungefähr 800 km langen, ozeanischen Beckens, das sich von den hohen Tauern bis zum Tonale-Pass erstreckt, entstanden.

Abgesehen von der Art des geologischen Untergrundes ist das heutige Landschaftsbild des Naturparks Texelgruppe in erster Linie von der Gletschertätigkeit und der Erosionskraft des Wassers geprägt. Während der Eiszeiten wurden einige Mulden mit Quellaustritten durch Erosions- und Sedimentationstätigkeit in Kare umgewandelt, die Talprofile wurden abgerundet, die wandernden

Gletscher hinterließen auf dem Gestein tiefe Schrammen (Gletscherschiffe) und es entstanden charakteristische Eiszeitstrukturen wie zum Beispiel die Hängetäler.

Daraus folgt, dass der kristalline Untergrund weitflächig von lockerem, steinigem Material aus dem Quartär bedeckt ist, das sehr häufig weitab vom Entstehungsort abgelagert wurde. In höheren Lagen bildet dieses Material Moränenausläufer und großflächige Schuttkare, in tieferen Lagen hingegen Füllmaterial, Schwemmkegel und Ablagerungsmaterialien.

Insgesamt ergibt die geologische Analyse, dass der vorwiegend kristalline Silikatuntergrund nicht überall zur Bildung ausgesprochen saurer Böden führt; nicht selten ist er von basenreichen Gesteinen (zum Beispiel Granat- oder Kalkglimmerschiefer oder Amphibolite und Eklogite) durchsetzt, die die Bodenbildung beeinflussen. Im Übrigen sind jedoch basische Karbonatböden flächenmäßig sehr begrenzt, da sie sich ausschließlich von Marmoruntergrund ableiten.

Aus ökologischer Sicht folgt daraus, dass säureliebende Vegetationsgemeinschaften zwar absolut vorherrschend sind und oft in Reinbeständen vorkommen, aber immer wieder auch von basenliebenden Arten durchsetzt werden. Ausgesprochen basenliebende Vegetationsgesellschaften sind dagegen selten und ausschließlich auf kleine lokale Standorte begrenzt.

1.4 KLIMA

Folgende Abbildung stellt den Temperaturverlauf und die Niederschlagsraten dar, die in zahlreichen Wetterstationen in unmittelbarer Nähe des Naturparks gemessen wurden (innerhalb des Naturparks gibt es keine Wetterstationen).

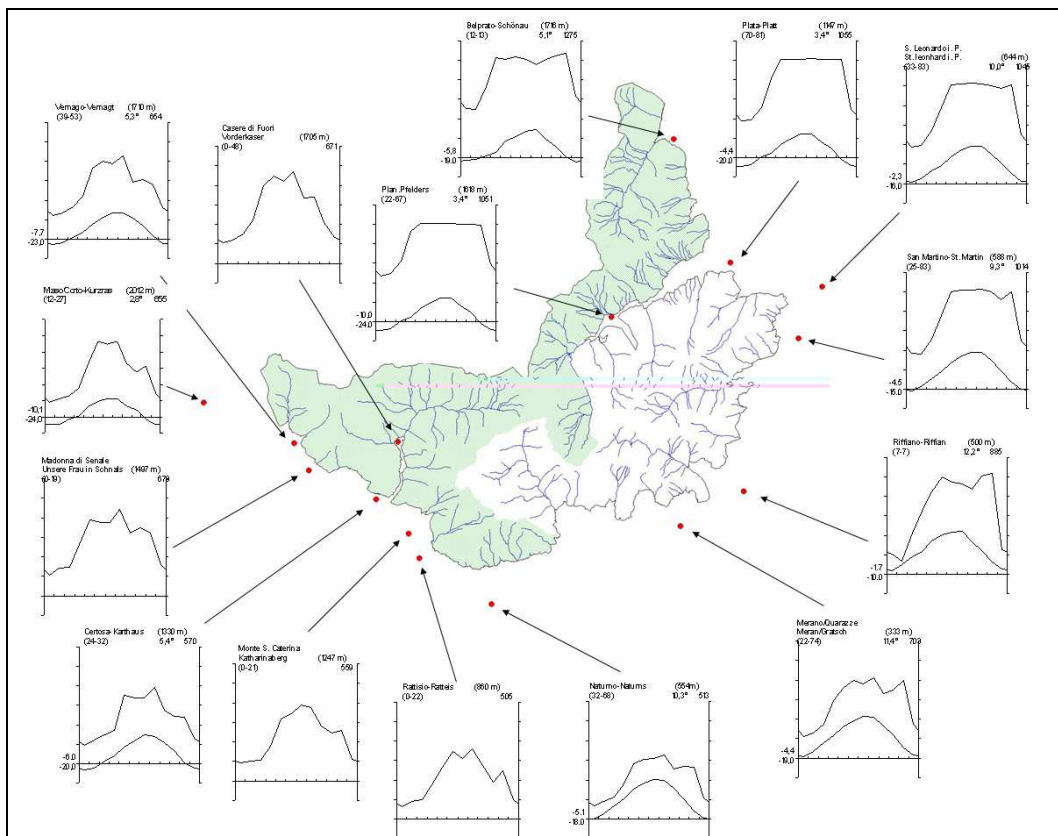


Abb. 1-4: Klimadiagramme (nach Walter & Lieth – 1960) einiger Erhebungsstationen in Parknähe.

Jährliche Mindesttemperaturen von ungefähr 3-5°C werden vor allem im nordwestlichen, höchstgelegenen Abschnitt des Naturparks gemessen, und in jenen Tälern, die am engsten von den Bergmassiven umschlossen sind. Der südöstliche Abschnitt ist hingegen wärmer (Jahresdurchschnittstemperatur ungefähr 10-12°C), da tief gelegener und südwärts zu den Haupttälern Vinschgau und Passeiertal hin ausgerichtet.

Unter Berücksichtigung der Höhenlage, die im Falle der kältesten Gebiete 2000 m Meereshöhe beträgt, erscheinen diese Werte nicht extrem. Aufgrund des nach Süden exponierten Alpenhauptkammes ist das Naturparkgebiet vor den kalten, nördlichen Luftströmungen geschützt und somit sind die Klimabedingungen nicht allzu rigide.

Hinzu kommt, dass im Bereich zwischen Naturns und Sankt Leonhard in Passeier die mittlere Monatstemperatur auch in den Monaten Dezember und Januar sehr selten unter den Nullpunkt fällt. Bemerkenswert ist jedoch, dass die jährlichen Klimaschwankungen und mehr noch die absoluten Tiefsttemperaturen überall eher einem kontinentalen Klima entsprechen, was dazu führt, dass viele Vegetationsgesellschaften in ihren Entwicklungsmöglichkeiten sehr eingeschränkt sind.

Ausgesprochen niedrige Niederschlagsmengen zeichnen den südlichen und westlichen Teil des Untersuchungsgebietes zwischen dem Vinschgau und dem Schnalstal aus. Mit einer jährlichen Niederschlagsrate zwischen 450 und 600 mm ist der Vinschgau die trockenste Wärmeinsel der östlichen Alpen. Sowohl im Süden als auch im Norden ist der breite Talgrund von einer Reihe von Dreitausendern umschlossen, welche die Wolken buchstäblich blockieren, somit eine hohe Sonneneinstrahlung ermöglichen und die Niederschlagsraten senken.

Höhere Niederschlagsmengen, auch doppelt so hoch wie die niedrigsten Niederschlagsraten, sind dagegen typisch für das mittlere und das innere Passeiertal; hier stauen sich die über das Nonstal aus den Judikarien einströmenden Luftmassen und regnen ab.

Die Aufteilung der Niederschläge mit ihren sommerlichen Niederschlagsmaxima, die einem kontinentalen Muster entspricht, mindert die Auswirkungen der Trockenheit in den niederschlagsärmeren Messgebieten. Davon teilweise ausgenommen ist die Meraner Gegend zwischen Naturns und dem Vorderpasseier, in der die Niederschlagsverteilung immer mehr submediterranen Verhältnissen entspricht, mit herbstlichen und frühjährlichen Niederschlagsmaxima und möglichen sommerlichen Trockenperioden. Unter diesen Bedingungen kann sich auf den warmen, südexponierten Hanglagen eine aus xerophilen Pflanzenarten zusammengesetzte Vegetationsgemeinschaft behaupten, deren Hauptverbreitungsgebiet eigentlich erst 500 km weiter östlich, in der pannonischen Region, beginnt. Abschließende Schlussfolgerungen:

- Im Meraner Becken herrscht ein submediterranes Steppenklima vor (trocken und sommerwarm);
- Westlich davon, bis zum unteren Schnalstal, verschwinden die schwachen mediterranen Einflüsse schnell, das Klima entspricht immer mehr einem trockenen, jedoch nicht warmen Steppenklima;
- Im Schnalstal nimmt das Klima mit zunehmender Meereshöhe immer mehr borealen/mikrothermen Charakter an;

Auf der Achse Meran-Passeiertal herrscht der gleiche Temperaturgradient vor, der aber von starken Niederschlägen begleitet wird.

1.5 NATÜRLICHE VEGETATION UND NATURSCHUTZFACHLICHE RAUMGLIEDERUNG

Die klimatische Einordnung und die obigen Bemerkungen dazu spiegeln sich zur Gänze in der "Übersichtskarte der potentiellen natürlichen Vegetation Südtirols" (Peer, 1980) und in der "Übersichtskarte der Landschaftsgürtel Südtirols" (Mattanovich, 2002) wieder, die unten abgebildet sind.

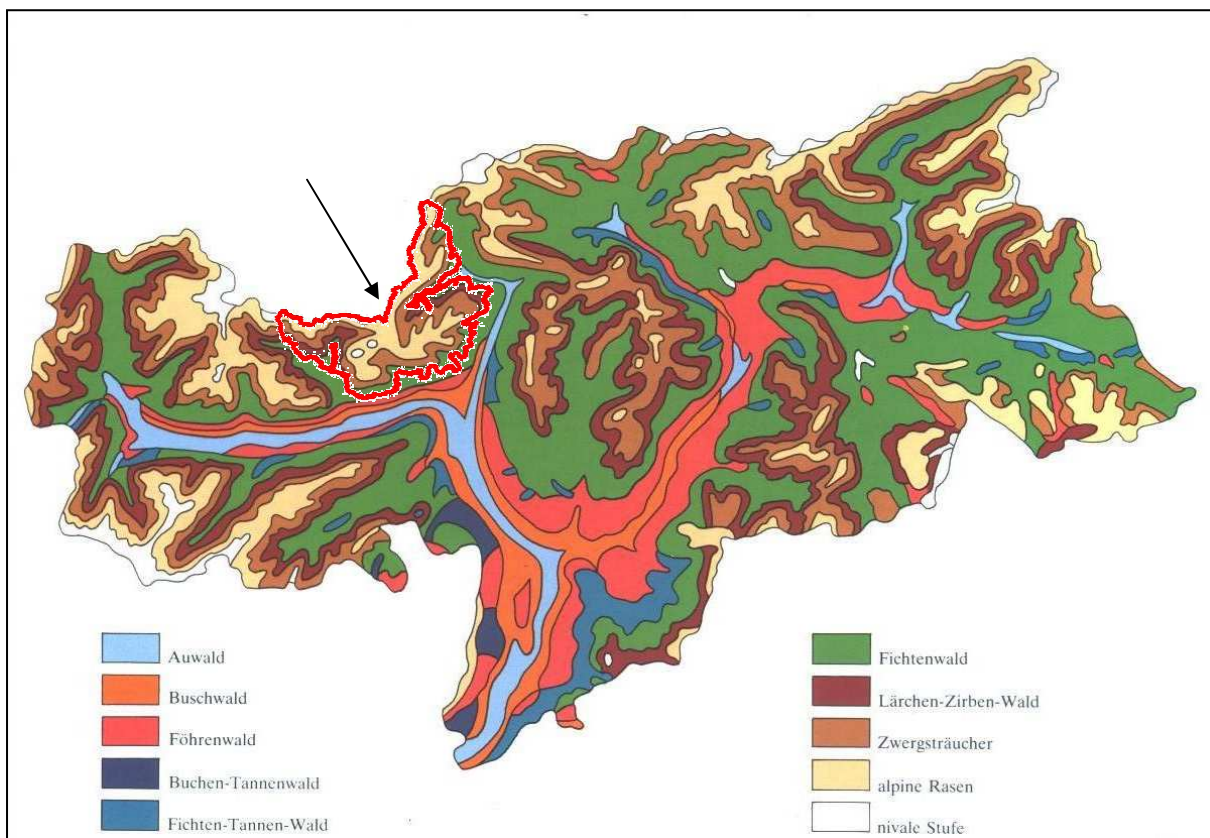


Abb. 1-5: Übersichtskarte der potentiellen natürlichen Vegetation in Südtirol

Was die Vegetation betrifft, so ist insbesondere der rasche Übergang zwischen den letzten Buchenformationen (im Meraner Talbecken, außerhalb der Naturparkfläche) und den hochalpinen, borealen Fichten- (ubiquitär) und Zirbenwäldern (letztere vor allem im Schnalstal und im Pfelderertal im Passeier) bemerkenswert. Wie man außerdem bemerken kann, ist der aride Landschaftsgürtel der talnahen Hänge des Vinschgaus, der nach der Übersichtskarte der potentiellen natürlichen Vegetation eigentlich von Rotföhren bedeckt sein müsste, von Wärme liebenden Laubbaumarten bewachsen.

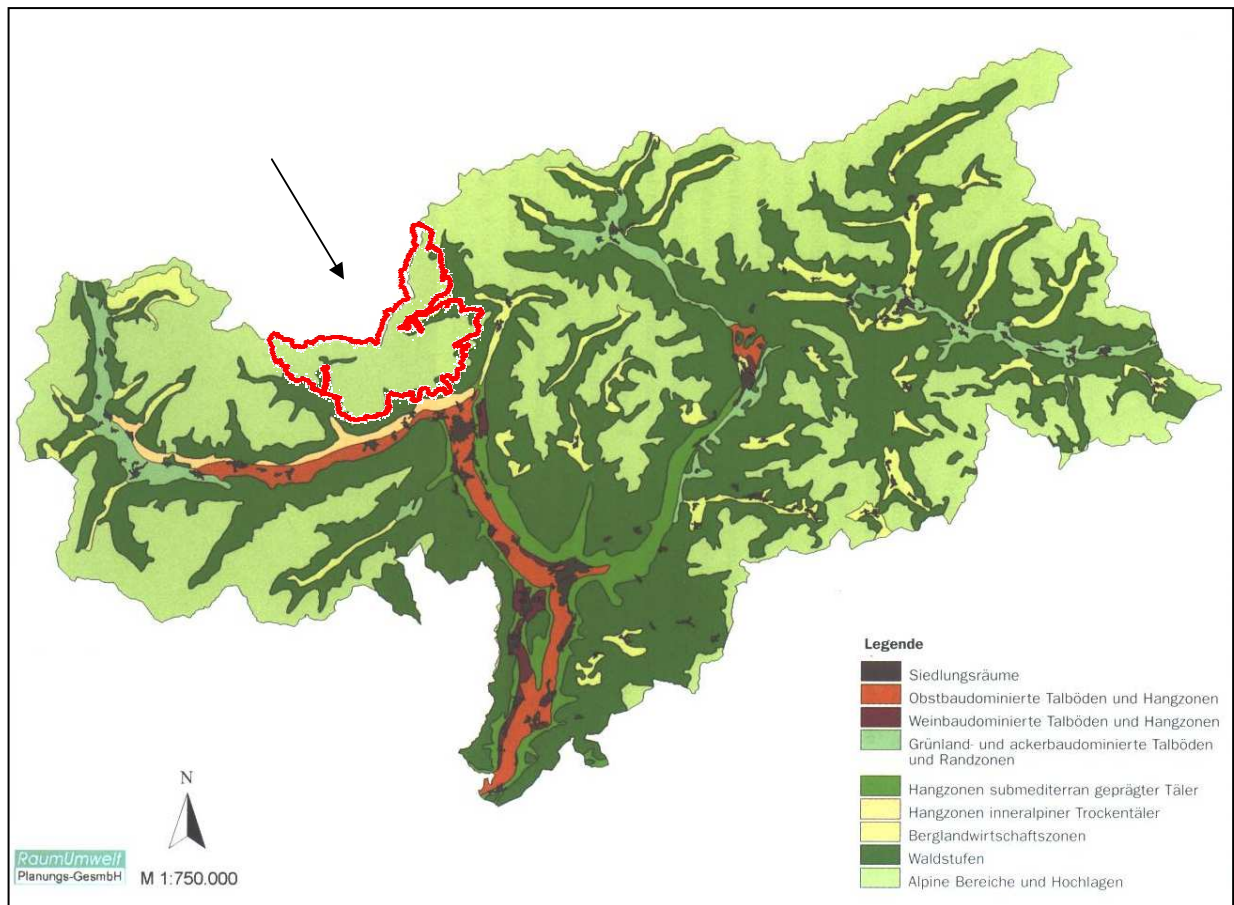


Abb. 1-6: Landschaftsgürtel in Südtirol

Der aride Landschaftsgürtel des Vinschgaus ist auch aus der großflächigen Analyse der Landschaften erkennbar; ansonsten herrschen alpine Hochgebirgslebensräume und flächenmäßig begrenzte Waldgebiete vor. Bemerkenswert sind das Fehlen von Siedlungen und die wenigen Bergweideflächen; diese sind auf die orographisch linke Seite des Pfelderertales und auf den Talgrund des Passeiertales (der außerhalb des Naturparks liegt) beschränkt.

1.6 NUTZUNGEN

1.6.1 Forstwirtschaftliche Nutzung

Das Territorium des Naturparks Texelgruppe ist nur spärlich mit Waldvegetation bedeckt. Wälder bedecken weniger als ein Sechstel der Naturparkfläche und sind nur in der montanen Stufe landschaftsprägend.

Dennoch gibt es aufgrund der großen Gesamtflächen und der bemerkenswert vielfältig strukturierten Landschaft eine hohe Vielfalt an Laub- und vorwiegend Nadelwaldformationen, seien es nun karge, wirtschaftlich wertlose Wälder, oder produktivere Waldformationen von hohem forstwirtschaftlichem Wert.

In den tiefergelegenen Gebieten (Vinschgau) herrschen wärme- und trockenliebende Formationen wie Kiefern- oder heute nicht mehr bewirtschaftete Mannaeschen-Flaumeichenniederwälder vor. Niederwälder wurden in der Vergangenheit sehr intensiv für die Brennholzbeschaffung oder die

Viehwirtschaft genutzt. Die kühleren talnahen Lagen des Passeiertales, die potentiell auch für mesophile Laubwaldvegetation geeignet wären, sind aufgrund der früheren menschlichen Eingriffe nun von Fichtenwald bewachsen.

In der eigentlichen montanen Vegetationszone sind Fichtenwälder vorherrschend, die unter bestimmten Voraussetzungen mit Laubwaldformationen konkurrieren - so zum Beispiel mit Grauerlen auf besonders feuchten Böden -, oder, wie im Schnalstal, mit Lärchenwäldern. Auch auf den kühlest Standorten kommen im Naturpark keine Tannen vor.

Fichtenwälder wachsen auch auf der hochmontanen Stufe und werden mit zunehmender Höhe zusehends durch Lärchen ersetzt; in dieser Vegetationsstufe wird vor allem Weidewirtschaft betrieben, und Lärchen gedeihen auf Weiden oder früher beweideten Flächen besser als Fichten.

Auf der subalpinen, nur spärlich bewaldeten Stufe wachsen meist nur Lärchen, manchmal auch Zirben. Die Zirbenvorkommen scheinen zurzeit viel geringer zu sein als potentiell möglich wäre.

Nadelhochwälder sind - außer an den trockensten und kargsten Standorten - recht produktiv. Viele Nadelholzwälder werden regelmäßig bewirtschaftet, aber großflächige, weniger produktive oder unzugängliche Nadelwälder sind seit zahlreichen Jahrzehnten sich selber überlassen.

Im allgemeinen war die traditionelle Forstbewirtschaftung seit jeher sehr nachhaltig, um den Wald auch für die nächsten Generationen zu bewahren; dies trifft nicht auf Gebiete zu, in denen Viehzucht und Landwirtschaft betrieben wurden und in denen somit die Forstwirtschaft eine untergeordnete Rolle spielte. Die zur Zeit stetige Abnahme des anthropogenen Druckes auf die montanen Gebiete fördert die Erholung der Waldbestände, jedoch nicht so sehr deren flächenmäßige Ausbreitung, sondern vor allem die Entwicklung verschiedener Altersstrukturen (Erhöhung des mittleren Alters und des Vorrats) und deren Artenzusammensetzung (Förderung der natürlichen Verjüngung, Schutz der selteneren Arten).

Diese auf Erhaltung und Förderung der Waldbestände abzielenden Managementkriterien beruhen auf forstwirtschaftlichen Methoden, die auf mehreren Ebenen, ausgehend von den Landesämtern bis hin zu den höchsten europäischen Entscheidungsgremien, geplant worden sind.

1.6.2 Wildmanagement

Die Rechtsnormen zur Regelung des Wildtierschutzes und der Jagdausübung sind im Landesgesetz Nr. 14 vom 17. Juli 1987 und nachfolgenden Änderungen enthalten.

Die Oberaufsicht über die Jagd obliegt dem Amt für Jagd und Fischerei. Der Aufgabenbereich des Amtes umfasst den Schutz der heimischen Wildtiere, die Überwachung der Jagdaufsicht, die Zusammenarbeit mit dem Landestierarzt bei der Bekämpfung von Wildkrankheiten. Weiters die Kontrolle der Eigenjagdreviere, die Sekretariatsarbeit der Wildbeobachtungsstelle, die Organisation der Jäger- und Jagdaufseherprüfungen, die Vorbeugung und Entschädigung von Wildschäden, die Ahndung von Gesetzesübertretungen und die Ausstellung von Dekreten für die Jagdaufsichtsorgane und von Jagdausweisen für die Ausübung der Jagd außerhalb der Provinz.

Neben dem Landesamt für Jagd und Fischerei ist auch der Südtiroler Landesjagdverband für die Ausübung der Jagd zuständig; ihm obliegen die Verwaltung der Jagdreviere, die Ausgabe der Jagdlizenzen und die Erstellung der Leitlinien für die Wildentnahme.

Das Wildmanagement in den Schutzgebieten des Landes unterscheidet sich in keiner Weise von jenem der nicht unter Schutz stehenden Gebiete und wird somit ebenfalls durch das Landesgesetz Nr. 14 vom 17. Juli 1987 und nachfolgende Änderungen geregelt.

Der Naturpark Texelgruppe ist in acht Gemeindereviere und eine Eigenjagd eingeteilt (Leiter Gojenalm – Gemeinden Algund und Partschins). Die Reviere mit der flächenmäßig größten Ausdehnung im Inneren des Naturparks gehören zu den Gemeinden Schnals und Moos im Passeier, darauf folgen Partschins, Riffian, Dorf Tirol, St. Martin im Passeier, Naturns und Algund. Die Eigenjagd Leiter Gojenalm hat eine Ausdehnung von 353 Ha, von denen 339 im Inneren des Naturparks liegen.

Artikel 4 des Landesgesetzes 14/87 regelt, welche Vogel- und Säugetierarten bejagt werden können, und die Abschusszeiten. Auf dieser Liste und auf dem Jagdkalender sind einige Arten aufgeführt, die auch in den Anhängen I und II der Europäischen Vogelschutzrichtlinie aufscheinen und somit auf europäischer Ebene als empfindliche und deshalb besonders schutzbedürftige Arten eingestuft werden.

- | | |
|---|-----------------------------|
| • Alpenschneehuhn (<i>Lagopus mutus</i>) | vom 1.10 bis 15.12 jagdbar |
| • Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>) | vom 1.10 bis 15.12 jagdbar |
| • Männliches Birkhuhn (<i>Tetrao tetrix</i>) | vom 15.10 bis 15.12 jagdbar |
| • Steinhuhn (<i>Alectoris graeca saxatilis</i>) | vom 15.10 bis 15.12 jagdbar |

Die Anwesenheit dieser Arten im Jagdkalender beruht auf den relativ großen Populationsbeständen in den Südtiroler Berggebieten und teilweise auch auf „einheimischen Jagdtraditionen“. So wird das Birkhuhn regelmäßig bejagt, während die drei anderen oben erwähnten Arten nur gelegentlich von einheimischen Jägern erlegt werden, soweit die Abschusslizenzen nicht an auswärtige Jäger verkauft werden.

Wie im speziellen Teil erwähnt, wurde in den letzten Jahren bei den Raufusshühnern und dem Steinhuhn eine Bestandesabnahme festgestellt, die eher durch die Beeinträchtigung der Lebensräume als durch eine intensive Bejagung erklärbar ist. Es trifft jedoch ohne weiteres zu, dass die stetige Bejagung einer Art mit einer schwierigen Bestandessituation deren Niedergang durch Aufspaltung in Teilpopulationen beschleunigen und häufig sogar zum lokalen Aussterben führen kann, wenn nicht gleichzeitig gezielte Maßnahmen zur Erhaltung und zur Verbesserung ihrer Lebensräume getroffen werden, ohne die das Überleben der Art innerhalb weniger Jahre in Frage gestellt wird.

Neben dem Landesgesetz 14/87 wird der Schutz der Fauna in Südtirol noch durch das Landesfischereigesetz Nr. 28 vom 9. Juni 1978 und nachfolgende Änderungen geregelt, das die Schonzeiten und die Schonmaße für die einzelnen Arten festlegt. Im Naturparkgebiet gibt es einige

Fischereireviere; besonders erwähnenswert sind jene im Pfosental und im Pfelderertal, in denen nach gängigen Informationen zurzeit keine besonderen Probleme mit der Fischfauna herrschen.

Von den Fischarten, die im Anhang II der Habitat-Richtlinie aufgelistet sind, könnten in den Gewässern des Naturparks möglicherweise die Koppe (*Cottus gobio*) und die Marmorierte Forelle (*Salmo trutta marmoratus*) vorkommen, obwohl diese Fischarten im Verlauf der Bestandenserhebungen für die Erstellung der Fischverbreitungskarte des Landes nicht nachgewiesen werden konnten.

1.6.3 Landwirtschaft und Almwirtschaft

Im Naturpark Texelgruppe wird außer etwas Getreideanbau kaum Ackerbau betrieben; dieser war auch in der Vergangenheit sehr eingeschränkt. Auch wurde im Verlauf der Festlegung der Naturparkgrenzen versucht, keine schon existierende menschliche Siedlung in das Schutzgebiet einzubeziehen.

Andererseits wird auch darauf aufmerksam gemacht, dass:

- der Eishof, der im Talschluss des Pfosentales auf einer Meereshöhe von 2069 m liegt, bis 1897 der höchste ganzjährig besiedelte Hof war;
- auf dem Tisenhof, der im oberen Schnalstal (1814 m über dem Meeresspiegel) unmittelbar neben der Naturparkgrenze liegt, früher Getreide angebaut wurde (der Hof wurde wahrscheinlich verlassen, als das Klima - vielleicht infolge des Staudammbaus – zu kalt wurde).

Viel höhere wirtschaftliche Bedeutung hat die alpine Weidewirtschaft, die aber auf die Sommermonate beschränkt ist. Die Viehwirtschaft stellt im Naturpark einen wichtigen Wirtschaftsfaktor dar und ist heute noch weit verbreitet.

Obwohl die Almwirtschaft im Vergleich zur Vergangenheit sicher zurückgegangen ist, wird sie heute noch auf **privaten Almen** (50%), auf **Gemeinschaftsalmen** (38%) und auf **öffentlichen Almen** betrieben.

Einen ausreichend guten Überblick über den Stand der Almwirtschaft im Naturpark bietet eine 1991 erschienene Arbeit von Georg Praxmarer (*„Die Almwirtschaft im Naturpark Texelgruppe“*), die 2003 von Silvia Perkmann (*„Bewirtschaftung der Almen im Naturpark Texelgruppe“*) aktualisiert wurde, um die wichtigsten Veränderungen der letzten 12 Jahre zu beschreiben.

Scheinbar zeichnen sich einige Tendenzen ab:

- In fünf Fällen von 64 wurde die Almwirtschaft aufgegeben (in erster Linie, weil die Besitzer kein Interesse mehr an der Bewirtschaft der Alm haben oder weil sie keine Viehhirten finden).
- In mindestens sieben Fällen wurden Einzelalmen von benachbarten Almen übernommen (so hat die Spronser Alm, Almeinheit 35, die Einheiten 36, 37 und 38 übernommen).
- In 11 Fällen konnte eine Umstellung von Milchvieh auf Gemischt-, Galt- oder Kleinvieh festgestellt werden, während in nur zwei Fällen das Gegenteil passierte.

- Der Beweidungsdruck hat insgesamt um mehr als 10% abgenommen.
- Auf einigen mittelgroßen und großen Almen hat der Weidedruck hingegen zugenommen: siehe dazu die Almeinheiten 4, 9, 18, 31, 43, 57, 61, 63, 64.
- Es scheint keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Art der Bewirtschaftung oder Auflassung der Alm und der Erschließung zu geben.
- Die extensive Schaf- und Ziegenzucht (im Naturpark in erster Linie Ziegen) hat vor allem im Passeiertal eine lange Tradition; hier gibt es auch eine eigene Unterart der Grauen Bergziege, die Passeirer Bergziege. Die Tiere werden nicht mehr ausschließlich zum Erwerb gehalten, sondern immer öfter auch als Freizeitbeschäftigung.

Generell kann man davon ausgehen, dass die Almwirtschaft fortgeführt wird, wenngleich insgesamt ein leichter Rückgang zu verzeichnen ist. Man neigt dazu, vor allem die bestgelegendsten Flächen zu bewirtschaften, mit dem Risiko, dass abgelegene Almfächen aufgelassen werden, während günstige Standorte einer hohen Überbestockung unterliegen. Wahrscheinlich werden in Zukunft noch mehr Almen aufgelassen werden, wie es schon in vielen anderen alpinen Regionen passiert und was als Folge der einschneidenden Veränderungen wirtschaftlicher und sozialer Natur in vielen Alpentälern zu deuten ist. Ursachen sind unter anderem das fortgeschrittene Alter der Beschäftigten, die nicht immer von jüngeren Nachfolgern ersetzt werden können, die schwierigen Lebensbedingungen auf den Almen, die häufig nicht mit den heutigen sozialen Ansprüchen vereinbar sind, die Abgelegenheit vieler Almen, die nur auf sehr umständliche Weise erreicht werden können. Alle diese Faktoren führen dazu, dass die Bewirtschaftung einer Alm immer unrentabler wird, wenn sie nicht durch andere wirtschaftliche Tätigkeiten wie zum Beispiel die Bewirtung von Wanderern ergänzt werden kann.

Mittel- bis langfristig könnte die Auflassung der Almen auch sehr negative Auswirkungen auf die naturnahen Lebensräume und deren Fauna und Flora haben. Außerdem sollten auch die möglichen Folgen auf die hydrogeologische Stabilität des Gebietes berücksichtigt werden. Schlussendlich sollte man die kulturellen Aspekte der Almwirtschaft nicht vernachlässigen, welche in vielen anderen alpinen Regionen schon abhanden gekommen sind.

Im Rahmen des Möglichen sollte man die Situation also weiter überwachen und bei Bedarf auch Maßnahmen zur Bewahrung der Almwirtschaft treffen.

1.6.4 Tourismus und Verkehr

Tourismus und Verkehr stellen zweifellos potentielle Störfaktoren für die Lebensräume und die natürlichen Arten dar. Andererseits können sie indirekt in begrenztem Maße auch stabilisierend und stärkend auf die Naturräume wirken:

- indem durch sie weiterhin die Anwesenheit des Menschen ermöglicht wird, dessen nachhaltiges Wirken durch die Ausübung traditioneller Wirtschaftsformen im landwirtschaftlichen Bereich für die Erhaltung mehrerer wertvoller naturnaher Lebensräume unerlässlich ist.

- indem so einer größeren Anzahl von Personen die Bergwelt nahe gebracht und das Bewusstsein für die Naturschätze eines Gebietes geweckt wird, wodurch breitere Bevölkerungsschichten dazu angeregt werden, sich für die Erhaltung der Naturlandschaften einzusetzen.

In den folgenden Analysen soll auf Brennpunkte und mögliche Folgen der verschiedenen Fremdenverkehrsformen im Naturpark Texelgruppe näher eingegangen werden.

Wenn auch in geringerem Ausmaße als in den anderen Südtiroler Naturparks, so ist der Fremdenverkehr im Naturpark doch ein recht wichtiger Wirtschaftsfaktor. Seine Lage zwischen bekannten Tälern wie dem unteren Vinschgau, dem Schnalstal und dem Passeiertal, und die unmittelbare Nähe zu Meran sorgen vor allem in den Sommermonaten für hohe Besucherzahlen, da größere Wintersportanlagen fehlen.

Zufahrtsstraßen und Wegenetz – Im Inneren des Naturparks verläuft der öffentliche Verkehr auf einer Länge von 9 km zwischen der Passerbrücke über Schönau bis zur Staatsgrenze auf der Staatsstraße SS 44b (Timmelsjochstraße); diese Straße ist nur während der Sommermonate befahrbar. Obwohl es sich nur um eine kurze Strecke handelt, stellen der hohe Auto- und Motorradverkehr zweifellos einen hohen, vor allem aber einen akustischen Störfaktor dar.

Das Straßennetz außerhalb der Parkgrenzen ist dagegen außergewöhnlich gut ausgebaut und besteht vor allem aus Nebenstraßen, die in vielen Fällen auch für den öffentlichen Verkehr geöffnet sind und zu einzelnen Höfen oder kleinen Weilern führen, von denen aus man dann die nun nahen Wege in das Innere des Naturparks erreichen kann.

Was schließlich das Straßennetz im Inneren des Naturparks angeht (das nur mit amtlicher Genehmigung befahren werden kann), so ist dieses auch aufgrund der Unwegsamkeit des Geländes klein (ungefähr 50 km); es handelt sich meistens um geschotterte Forstwege und Landstrassen, von denen etwas weniger als 50% mit Lastwagen, der Rest nur mit Traktoren befahrbar ist.

Von Meran aus fahren Linienbusse ins Passeiertal, in den Vinschgau, ins Schnalstal und in alle größeren Ortschaften in Parknähe. Immer von Meran aus gelangt man mit einem Sessellift zuerst nach Dorf Tirol und von dort aus dann mit einer Seilbahn bis zu den Muthöfen, die längs der Naturparkgrenzen liegen. Ebenfalls mit einem Sessellift kann man auch von Algund aus nach Vellau fahren und von dort aus mit einem zweiten Sessellift bis zur Leiteralm, die in unmittelbarer Nähe des Schutzgebietes liegt.

Somit kann der Park von Touristen fast nur zu Fuß aufgesucht werden, wodurch einerseits der anthropogene Druck deutlich verringert wird und andererseits vor allem jene Besucher den Park aufsuchen, die sich respektvoll verhalten und den Umweltschutzbelangen gegenüber sehr aufgeschlossen sind.

Wandertourismus – Der Wandertourismus ist die beliebteste Freizeitbeschäftigung. Das Wegenetz ist auch dementsprechend ausgebaut: unter alleiniger Berücksichtigung der im Naturpark eingerichteten markierten Wege erreicht es eine Ausdehnung von rund 370 km.

Die während der Sommermonate am häufigsten begangenen Wanderwege sind:

- Der Meraner Höhenweg – Steig Nr. 24: es handelt sich um einen ungefähr 100 km langen Rundwanderweg, der das innere Bergmassiv der Texelgruppe umrundet und zu einem großen Teil innerhalb der Naturparkgrenzen liegt. Er kann in 5 bis 6 Tagesetappen bewältigt werden. Man unterscheidet zwischen dem südlichen und dem nördlichen Höhenweg, da sich beide Streckenabschnitte durch die Gehzeiten, ihren Höhenverlauf, die Höhenunterschiede und die Landschaftsmerkmale unterscheiden. Aufgrund seiner leichten Begehbarkeit ist der Abschnitt Pfelders-Lazinser Alm einer der am häufigsten begangenen Wanderwege des Naturparks.
- Der Wanderweg Nr. 2 im oberen Schnalstal: er verläuft vom Vernagter Stausee durch das Tisental bis zur Similaunhütte.
- Der Wanderweg Nr. 8 führt von der Schutzhütte Nassereith am Eingang des Zilltales bis durch die Johannesscharte bis zur Stettinerhütte am Eisjöchl.
- Der Vellauer Felsenweg verläuft von der Bergstation der Mutseilbahn bis nach Vellau.
- Der Wanderweg Nr. 22 beginnt ebenfalls an der Bergstation der Mutseilbahn und endet bei der Spronser Seenplatte.
- Der Wanderweg Nr. 21 führt von den Obersthöfen oberhalb von Vernuer zum Obisellsee.
- Wanderweg Nr. 44, Abschnitt zwischen der Seeberalm und dem Seebersee.
- Der Europäische Fernwanderweg Nr. 5 (E5) verläuft von Österreich aus durch das Timmelsjochtal und von dort aus außerhalb der Naturparkgrenzen längs des Passeiertales in Richtung Süden.

Die Durchführung von Winterwanderungen ist hingegen aufgrund des schwer zugänglichen Geländes sehr umständlich, obwohl einige tiefer gelegene, gut exponierte Wanderwege wie beispielsweise der „Saxnerweg“ bei Vellau auch während der Wintermonate aufgesucht werden können.

Im Allgemeinen kommt es durch den Wandertourismus zu keinen nennenswerten Problemen, da die meisten Wanderer aufgrund der Unzugänglichkeit des Geländes auf den markierten Wanderwegen bleiben; somit überwiegen eindeutig die positiven Aspekte dieser Form der Landschaftsnutzung.

Andererseits wird aufgrund des schon weit verzweigten und weitläufigen Wegenetzes von der Einrichtung neuer Wanderwege in der Zukunft abgeraten, die den anthropogenen Druck in entlegenen Gebieten, die oft der Tierwelt als wichtige Rückzugsgebiete dienen, erhöhen, und so dazu beitragen, das ökologische Gleichgewicht zu schwächen. Durch die Unterlassung der Erweiterung des Wegenetzes bleiben die durch den Menschen verursachten Störungen auf relativ kleine Areale begrenzt. Selbstverständlich sollte man den Besuchern empfehlen, auf den markierten Wegen zu bleiben.

Mountainbike – Mountainbikes werden immer öfter benutzt und stellen einen großen potentiellen Störfaktor für die natürlichen Lebensräume dar. Eine recht stark befahrene Strecke im Inneren des Naturparks (die aber nicht als Radpiste ausgewiesen ist) ist der Abschnitt Pfelders – Lazinser Alm – Stettiner Hütte – Eisjöchl – Eishof – Pfossental.

Im Vergleich zum Wandertourismus verursacht das Radfahren im Allgemeinen größere Schäden: so werden vor allem die steilen und unwegsameren Abschnitte von Wanderwegen durch verstärkte Erosion in Mitleidenschaft gezogen. Die negativen Folgen sind außerhalb der markierten Wege und im Hochgebirge, wo aber zurzeit noch wenige Radfahrer unterwegs sind, meist noch größer. Deshalb sollte das Radfahren außerhalb der markierten Wege, das in vielen Gebieten ausgeübte „Down Hill“, unbedingt untersagt werden, und man sollte jene Wege kennzeichnen, die für Radfahrer geeignet oder ungeeignet sind.

Alpin- und Tourenski – Beide Sportarten verzeichnen in den letzten Jahre hohe Zuwachsraten, werden jedoch im Naturpark noch nicht sehr oft ausgeübt. Die beliebtesten Ziele sind:

- Similaun
- Finail-Spitze
- Lodner-Spitze
- Texelspitze
- Blaulackenspitze
- Gfallwand
- Schiefer Spitz
- Röten Spitz
- Kolbenspitze
- Hohe Wand
- Hinterer Seelenkogel

Während der kritischen Winterperiode reagieren viele Tierarten (Birkwild, Auerwild, Schneehuhn, Gämse) besonders empfindlich auf Störungen durch Tourenskigänger und Skifahrer, die ihre Überwinterungsgebiete durchqueren und die Tiere immer wieder aufschrecken, wodurch wertvolle Energiereserven unwiederbringlich aufgebraucht werden. Deshalb sollte man, wenn möglich in Zusammenarbeit mit den lokalen Alpenvereinen, in jenen Gebieten Schutzzonen ausweisen, in denen diese Wintersportarten verboten oder zumindest reglementiert sind.

Langlauf und Abfahrtsski – Im Inneren des Naturparks verläuft, wenn auch nur auf einem begrenzten Abschnitt zwischen Pfelders und der Lazine Alm, eine Langlaufloipe. Abgesehen von den Loipenabschnitten, die längs der Forststrassen verlaufen, kann der auf offenem Gelände (Almwiesen, Feuchtgebiete) betriebene Langlaufsport auch aufgrund der erforderlichen Präparierung und Instandhaltung der Loipen und während deren Abräumung negative Auswirkungen haben:

- Bodenverdichtung und/oder Beschädigung der Vegetationsdecke durch die Pistenraupen oder, in nur mäßig beschneiten Abschnitten, durch die Langläufer selbst;
- Beschädigung der Pflanzendecke im Verlauf der Schneeräumungsarbeiten;

- Verschiebung der phänologischen Phasen der von Kunstschnee bedeckten Vegetation.

Gezielte Vorsorgemaßnahmen ermöglichen es jedoch, den Skilanglauf und die Erhaltung der Naturräume miteinander in Einklang zu bringen.

Immer in Pfelders gibt es auch – unmittelbar außerhalb des Naturparks – eine Skiliftanlage mit Skipisten (vergleiche DLH vom 24. März 2003, Nr. 936).

Klettersport – Im Inneren des Parks wird der Klettersport kaum ausgeübt, da das Gestein für die Ausübung dieser Sportart meist nicht geeignet ist. In der Nähe von Innerhütt, auf der orographisch linken Seite des Pfelderertales, gibt es längs der Naturparkgrenze einen kleinen Klettergarten, dessen Benutzung die natürliche Umwelt aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht nachweislich in Mitleidenschaft zieht.

Gleitschirm- und Drachenfliegen – Diese beiden Sportarten werden im Naturparkgebiet zwar kaum ausgeübt, dafür aber in dessen unmittelbarer Umgebung; so starten sehr viele Piloten von den Muthöfen. Beide Sportarten können unter Umständen mit negativen Auswirkungen auf einige Tierarten verbunden sein. Dies gilt vor allem für die großen Greifvögel, deren Revier- und Erkundungsflüge durch Drachen- und Gleitschirmflieger gestört werden können, aber auch für andere Wildtiere, die aufgeschreckt werden und sich verstecken, wodurch unter anderem auch ihre Äsungszeiten kürzer werden. Wissenschaftlichen Untersuchungen der Ethologischen Station Hasli der Universität Bern und der Wildbiologischen Gesellschaft München zufolge genügt ein Überflug pro Tag, um die Tiere vom offenen Gelände zu verjagen. Diese durch Flugsportler ausgelösten Störungen wirken sich negativ auf Tierpopulationen aus, die immer wieder in ihren jahreszeitlichen Einständen, Brut- oder Aufzugsgebieten gestört werden. Neben dem Schalenwild betrifft dies auch einige alpine Vogelarten wie das Auerwild, das Birkhuhn und das Steinhuhn, die unter Umständen sogar ihre Gelege verlassen können. Um solche Gefährdungsursachen zu beseitigen, müsste man die Flüge im Inneren des Naturparks überwachen und soweit als möglich einschränken.

Schutzhütten und andere Unterkünfte – Im Naturpark gibt es Schutzhütten, Berghütten und bewirtschaftete Almhütten, die den Wanderern zur Verfügung stehen. Sie bieten Schutz bei schlechtem Wetter und sind wichtige Etappenstationen bei mehrtägigen Wanderungen. Es folgt eine Liste der wichtigsten Unterkünfte:

GASTBETRIEB	MEERESHÖHE	GEMEINDE	ÖFFUNGSPERIODE
SIMILAUN-HÜTTE	3019m	Schnals	Ende Februar-Anfang Oktober
EISHOF	2070m	Schnals	Anfang Juni-Ende Oktober
STETTINER-HÜTTE	2875m	Moos im Passeier	Anfang Juli-Ende September
ZWICKAUER-HÜTTE	2979m	Moos im Passeier	Anfang Juli-Ende Oktober
BIWAK-RAUHJOCH	2709 m	Moos im Passeier	Ganzjährig
LODNERHÜTTE	2260m	Partschins	Mitte Juni–Ende September
NASSEREITHHÜTTE	1523m	Partschins	Mitte Mai–20. Oktober
HOCHGANGHAUS	1839m	Algund	Anfang Mai-Ende Oktober
BOCKERHÜTTE	1717m	Dorf Tirol	Ende Mai–Ende September
OBERKASER	2131m	Dorf Tirol	Mitte Juni–Mitte Oktober
GUIDA-LAMMER-BIWAK	2698m	Dorf Tirol	Ganzjährig

Förderung des nachhaltigen Tourismus – Zur Förderung des nachhaltigen Tourismus und zur Unterstützung der Informations- und Bildungsarbeit (Erziehung, Information und Umweltbildung: „Natur und Landschaften leben und erleben“) wurde 1984 in Naturns ein Naturparkhaus eingerichtet.

Getrieben von dem Gedanken, das Bewusstsein für die enge Verbindung zwischen Natur und Landschaft zu wecken und die menschlichen Aktivitäten in den Schutzgebieten zu fördern und zu unterstützen, wurde 2005 von der Naturparkverwaltung im Pfossental zwischen Vorderkaser und dem Eishof ein Almerlebnisweg eingerichtet, der dem Wanderer auf 18 Schautafeln Wissenswertes über die Almwirtschaft, die Fauna, Flora und Geologie näher bringt.

Zudem organisiert der Naturpark in Zusammenarbeit mit den örtlichen Tourismusvereinen der Naturparkgemeinden während der Sommermonate naturkundliche Führungen durch den Naturpark (wöchentlich, von Anfang April bis Anfang November).

20 Almen im Naturpark betreiben neben der Almwirtschaft auch einen Aufschank, womit sich die Bewirtschafter ein zusätzliches Standbein aufgebaut haben. Somit gibt es konkrete Möglichkeiten, um die Belange von Landwirtschaft und Fremdenverkehr miteinander zu vereinbaren und um weiterhin die Erhaltung einiger nachhaltiger, für die Artenvielfalt unentbehrlicher Bewirtschaftungsformen zu ermöglichen. Der Vollständigkeit halber darf nicht verschwiegen werden, dass einige Gastbetriebe heutzutage fast ausschließlich nur mehr vom Fremdenverkehr leben und dabei sind, die altbewährten Bewirtschaftungsformen aufzugeben. Eine wichtige Aufgabe des Naturparks ist deshalb auch der Versuch, die wirtschaftlichen Bedürfnisse und die Belange des Landschaftsschutzes miteinander unter einen Hut zu bringen.

2 ERGEBNISSE DER KARTIERUNG

Im gesamten Naturparkgebiet sind insgesamt 27 verschiedene FFH-Lebensraumtypen der Lebensraumübergruppen Süßwasserlebensräume, gemäßigte Heide- und Buschvegetation, natürliches und naturnahes Grasland, Hoch- und Niedermoore, felsige Lebensräume und Wälder nachgewiesen worden. Für die beiden Natura-2000-Gebiete wurden 21 verschiedene Lebensräume erhoben.

2.1 GLIEDERUNG IN TEILGEBIETE

Bei der Einteilung des Naturparkgebietes in Teilgebiete wurde soweit möglich darauf geachtet, Gebiete zusammenzuschließen, die sowohl von einem verwaltungspolitischen Gesichtspunkt (Gemeindezugehörigkeit, Natura-2000-Gebiet oder nicht) aus als auch in Bezug auf ihre umweltbedingten Gemeinsamkeiten (Geographische Lage, Geologie, Klima, Vegetationsgemeinschaften, Landschaft, Landschaftsnutzung usw.) homogen sind.

Die 13 folgenden Teilgebiete wurden aufgrund unterschiedlicher Umweltbedingungen und Lebensraumgradienten, die in den vorigen Kapiteln behandelt worden sind, mit den wichtigsten Verwaltungsgrenzen ermittelt; zur Abgrenzung der Teilgebiete hat man, soweit möglich, auffälliger Landschaftsmerkmale wie Bergkämme und Talgründe herangezogen. Sieben dieser Teilgebiete befinden sich außerhalb der zwei Natura-2000-Gebiete wie aus der nachfolgenden Abbildung hervorgeht. Die Ausweisung des noch nicht zum Netzwerk Natura-2000 gehörenden Naturparkgebiets sollte in Erwägung gezogen werden.

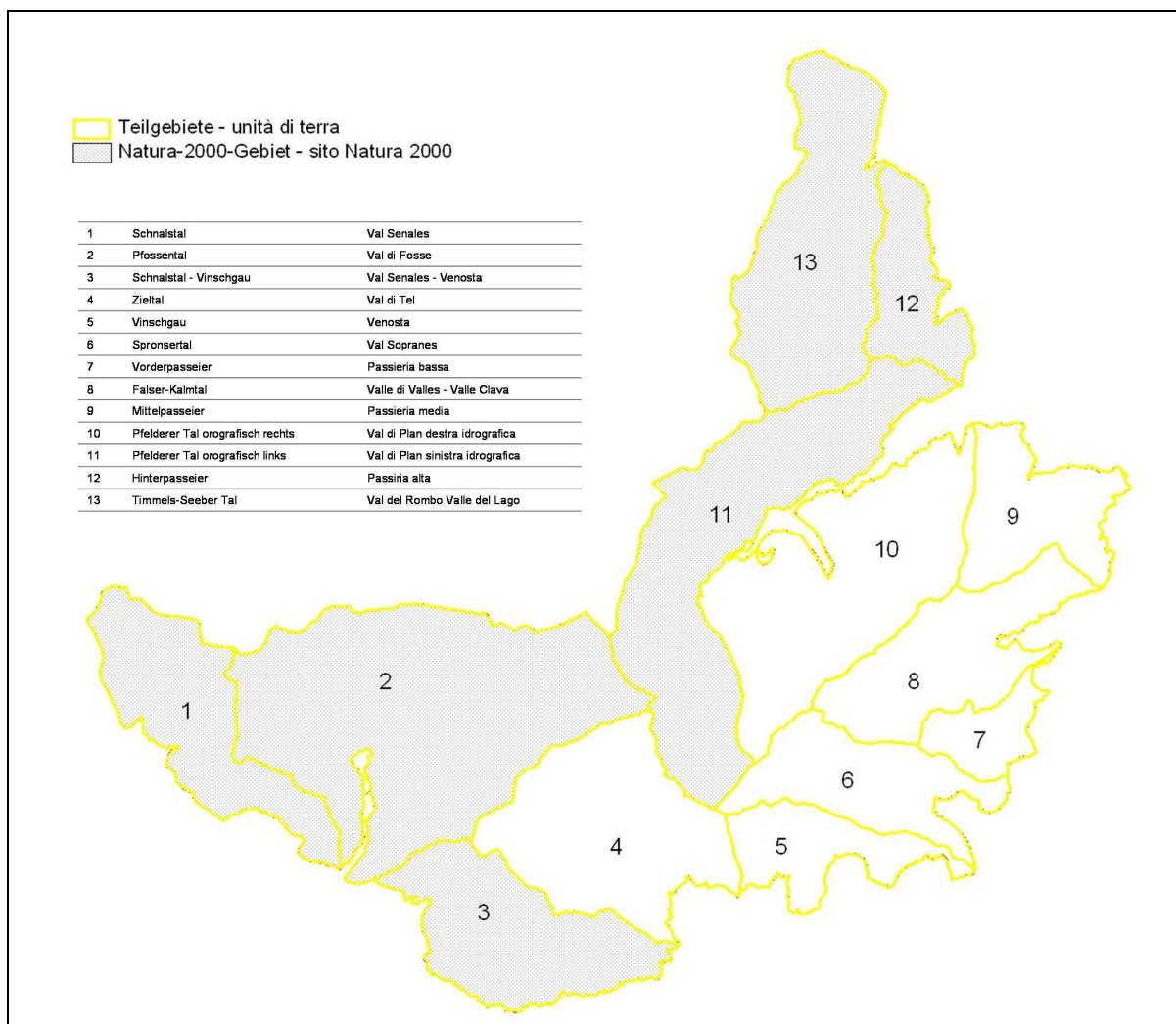


Abb. 2-1: Gebietseinheiten des Naturparks Texelgruppe

2.2 ÜBERBLICK DER FFH-LEBENSÄUERE

Mit einem Höhenunterschied von fast 3.000 m umfasst der Naturpark die gesamte Palette der Vegetationsstufen Südtirols: von der Obergrenze der submediterranen Vegetationszone bis hin zur Schneegrenze.

Wie einleitend erwähnt, tragen auch die klimatischen Unterschiede, die Bodenbeschaffenheiten, die unterschiedliche Verfügbarkeit von Wasser im Naturpark, die geomorphologischen Faktoren wie Exposition, Meereshöhe und Neigung, Entstehungsgeschichte der Landschaft und Einwirken des Menschen maßgeblich zur biozönotischen Vielfalt und zur Entstehung der zahlreichen Vegetationsgesellschaften bei.

Im Verlauf der Felduntersuchungen zur Erstellung des vorliegenden Managementplanes konnten 27 verschiedene Natura-2000-Lebensräume ermittelt und kartographisch erfasst werden, die 97,5% der Gesamtfläche des Naturparks einnehmen.

Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	%-Anteil
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	42,1	0,1
3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	224,3	0,7
4060	Alpine und boreale Heiden	2437,2	7,8
4070*	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>)	0,3	0,0
4080	Subarktisches Weidengebüsch <i>Salix</i> spp.	1,5	0,0
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	9050,8	28,8
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	43,1	0,1
6210*	Naturnahe Kalk- Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	143,0	0,5
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	987,0	3,1
6240*	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	108,0	0,3
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,9	0,0
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	3,4	0,0
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	3,3	0,0
6520	Berg-Mähwiesen	113,7	0,4
7140	Übergangs- und Schwinggrasemoore	54,6	0,2
7230	Kalkreiche Niedermoore	8,5	0,0
8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (<i>Androsacetalia alpinae</i> und <i>Galeopsietalia ladani</i>)	5914,0	18,8
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (<i>Thlaspietalia rotundifolii</i>)	327,5	1,0
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	246,4	0,8
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	4919,7	15,7
8340	Permanente Gletscher	756,8	2,4
9110	Hainsimsen-Buchenwald <i>Luzulo-Fagetum</i>	13,9	0,0
91D0*	Moorwälder	0,8	0,0

Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	%-Anteil
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	53,6	0,2
91H0*	Pannonische Flaumeichenwälder <i>Quercus pubescens</i>	16,1	0,1
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	3001,0	9,6
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	2199,1	7,0
Summe		30670,5	97,7

Tab. 2-1: Im Naturpark erhobene Natura-2000-Lebensräume

In der unten angeführten Tabelle werden Fläche und Prozentangabe zu den Natura-2000-Lebensräumen innerhalb der Natura-2000-Gebiete angeführt. Wie ersichtlich ist, kommen hier nur 21 der insgesamt 27 im Untersuchungsgebiet erhobenen Natura-2000-Lebensräume vor.

Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	%-Anteil
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	3,62	0,02
3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	138,14	0,77
4060	Alpine und boreale Heiden	1523,78	8,53
4070	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	0,32	0,00
4080	Subarktisches Weidengebüsch	1,49	0,01
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	4867,18	27,24
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	4,14	0,02
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	7,5	0,04
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	361,85	2,03
6240*	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	104,95	0,59
6520	Berg-Mähwiesen	30,92	0,17
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	20,98	0,12
7230	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	87,82	0,49
8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (<i>Androsacetalia alpinae</i> und <i>Galeopsidalia ladani</i>)	4003,67	22,41
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (<i>Thlaspietea rotundifolia</i>)	165,75	0,93
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	2936,21	16,43
8340	Permanente Gletscher	603,92	3,38
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	2,1	0,01
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	645,42	3,61
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	2020,12	11,31
Summe		17529,88	98,11

Von vier zusätzlichen Natura-2000-Lebensräumen konnten nur Spuren und/oder nicht kartographisch erfassbare Kleinststandorte ermittelt werden:

- 3230 Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von *Myricaria germanica*
- 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)

- 7110* Lebende Hochmoore
- 8230 Silikاتفelsen mit Pioniervegetation des *Sedo-Scleranthion* oder des *Sedo albi-Veronicion dillenii*

Die flächenmäßig vorherrschenden Lebensräume sind offenkundig die felsigen Gebiete (Kennziffern 8XXX, größtenteils Felsen und Schutthänge aus Silikatgestein); ihnen folgen das boreo-alpine Grasland auf Silikatsubstraten (Kennziffer 6150), boreale Waldgesellschaften (Kennziffern 94XX) oder boreo-alpine Heiden (Kennziffern 4060).

Die anderen Lebensräume sind weniger häufig oder sogar rar. Davon sind folgende gemäß Natura 2000 als prioritär eingestuft:

- 4070* Buschvegetation mit *Pinus mugo* und *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*)
- 6210* Naturnahe Kalk- Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
- 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
- 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen
- 91D0* Moorwälder
- 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91H0* Pannonische Flaumeichenwälder
- 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alysso-Sedion albi*)
- 7110* Lebende Hochmoore

Die letzten beiden sind nur sporadisch nachweisbar.

Obwohl andere Lebensräume im Sinne von Natura 2000 keine erstrangige Bedeutung haben, können sie doch auf lokaler Ebene von großem Interesse sein: man denke nur an die Feuchtlebensräume mit Moorcharakter und die kleinen Bergseen, oder an die im Gebiet seltenen Kalkformationen, oder auch an die nur Kleinstflächen bedeckende Buchenvegetation, die hier an die Grenzen ihres Verbreitungsgebietes stößt.

Die Verteilung der Lebensräume in den verschiedenen Teilgebieten entspricht der auf bodenklimatischen und geomorphologischen Faktoren beruhenden Charakterisierung.

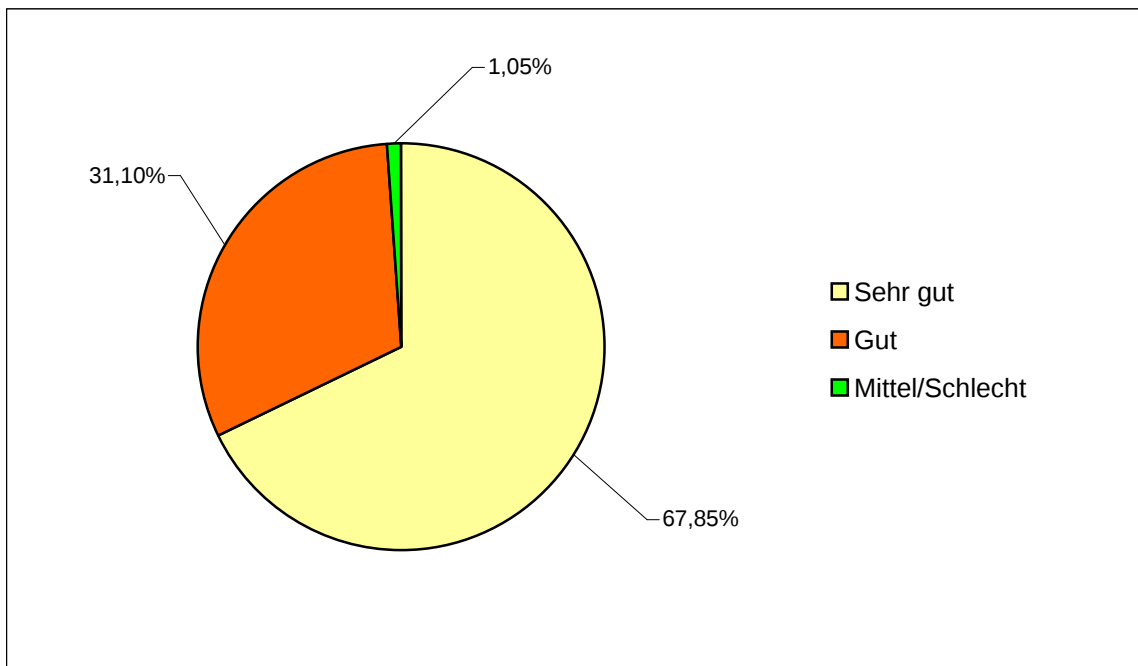
So ist es augenscheinlich, dass die Wärme liebenden Laubwaldformationen typisch für den Vinschgau sind, während der Steppen-Trockenrasen sich weiter bis in das innere Schnalstal erstreckt. Die Halb-Trockenrasen des Passeiertales werden, auch wenn nicht besonders räpresentativ, der Vegetationsgemeinschaft von *Festuco-Brometea* zugeschrieben. Es ist zudem hervorzuheben, dass

Mähwiesen und Moore hauptsächlich im Passeiertal vorzufinden sind, dass es im Teilgebiet Schnalstal keine Fichtenwälder gibt oder dass die kalkliebende Vegetation nur in Gebieten mit Karbonatsubstrat vorkommt.

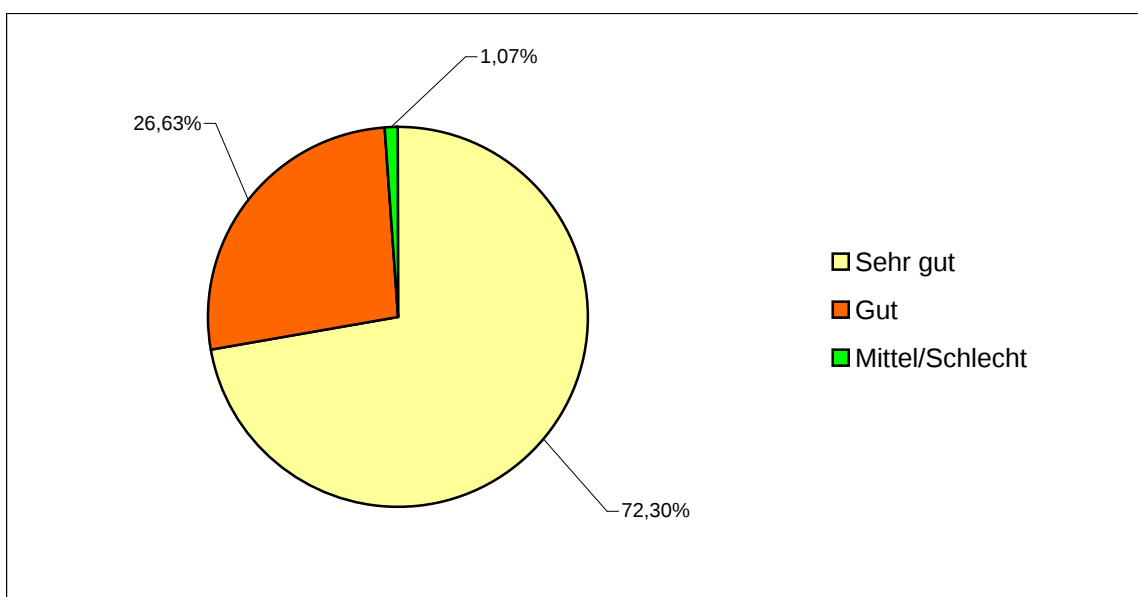
2.3 ERHALTUNGSZUSTAND UND ERHALTUNGSZIELE DER LEBENSRAÜME

Insgesamt betrachtet kann der Erhaltungszustand des Untersuchungsgebiets, wie aus der unten angeführten Grafik entnommen werden kann, als sehr gut bewertet werden.

Erhaltungszustand des gesamten Untersuchungsgebietes im Überblick (Prozentangaben):



Erhaltungszustand der Natura-2000-Lebensräume innerhalb der Natura-2000-Gebiete (Prozentangaben):



Es folgt eine schematische Darstellung der wichtigsten Erhaltungsziele:

- Erhaltung und gegebenenfalls Wiederherstellung der Weidegebiete der montan–subalpinen Rasenflächen durch die Weiterführung oder die Wiederaufnahme der nachhaltigen Weidewirtschaft und durch die Bestandeskontrolle der Strauch- und Baumvegetation.
- Verbesserung der Struktur und der Artenzusammensetzung der Wälder durch Unterstützung der natürlichen Entwicklungsdynamik unter Einhaltung der Kriterien der nachhaltigen Waldbewirtschaftung;
- Erhaltung und in manchen Fällen Wiederherstellung der Feuchtgebiete, Vorbeugung von möglichen Störungen und Durchführung von gezielten, auf die betreffenden Situationen abgestimmten Maßnahmen;
- Gezielte Bewirtschaftung besonderer Standorte oder Lebensräume von begrenzter Ausdehnung zur Förderung bedeutender Arten (insbesondere Tierarten);
- Vorschläge für besonders wertvolle Gebiete, welche als „spezielle Schutzzonen“ ausgewiesen werden können, um gefährdete Arten und Lebensräume zu bewahren.

2.4 GESCHÜTZTE PFLANZEN UND TIERARTEN

Im folgenden Abschnitt werden die Arten gemäß Natura 2000 berücksichtigt, die im Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und in den Anhängen II, IV und V der FFH-Richtlinie aufgelistet sind.

Die Ergebnisse und die Artenlisten beruhen zum Teil auf schon vor der Erhebung existierenden und bibliographischen Daten, zum Teil auf eigenen Beobachtungen, die im Laufe der Erhebungen während der Lokalausgänge gemacht werden konnten und schlussendlich auch auf Interviews mit Forstarbeitern und Förstern, Jägern und anderen Interessenträgern. Daher ist die Auflistung der Tier- und Pflanzenarten nicht als vollständig einzustufen und bedarf noch zusätzlicher Erhebungen in den kommenden Jahren.

2.4.1 Die Vogelschutzrichtlinie und Tierarten gemäß FFH-Richtlinie

In der weiter hinten angeführten Tabelle werden für die Vogelarten Informationen zu deren Brutnachweisen gegeben:

- möglich (M): Aufgrund des geeigneten Lebensraumes ist die Art zwar vorhanden, es gibt aber keinerlei Brutnachweis.
- wahrscheinlich (W): Territorialgesänge, Revierverteidigung, Balzverhalten.
- sicher (S): Nest mit Eiern und/oder Küken, leere Nester, flugunfähige Jungvögel, Futterflug oder Kotsackentfernung und Flüge zur Beschaffung von Nistmaterial.

Für alle anderen Arten Hinweise zu ihren Vorkommen:

- sicheres und stabiles Vorkommen;

- potentielles Vorkommen, wenn die Art in benachbarten Arealen festgestellt wurde und im Areal artgerechte Umweltbedingungen herrschen.

In der Tabelle wird auch angeführt, in welchem Anhang der Europäischen Richtlinien (FFH- und Vogelschutzrichtlinie) die Arten vorkommen und ob sie in der Roten Liste der gefährdeten Tierarten Südtirols aufgelistet sind.

Die Erfassung der vorkommenden Tierarten, die in Wechselwirkung mit den erhobenen Lebensräumen stehen, ist für die Erstellung des Natura-2000-Managementplanes eines Schutzgebietes von höchstem Interesse und von großer Wichtigkeit. Diese Lebensräume sind nicht nur aus floristischer, kultureller und landschaftlicher Sicht wichtig, sondern haben auch einen großen Einfluss auf das Vorkommen von Wild und werden ihrerseits durch dessen Vorkommen beeinflusst. Die Priorität eines Lebensraums in Bezug auf seine Erhaltung muss daher die vorkommenden Tierarten berücksichtigen, besonders wenn sie selten, in starkem Rückgang oder besonders nützlich sind. Aus diesem Grund wurden besonders jene Tierarten, in erster Linie Vogelarten, berücksichtigt, die in die Europäischen Richtlinien aufgenommen wurden, da sie besonders schützenswert sind.

Es erschien besonders wichtig Schwierigkeiten und Konflikte hervorzuheben, denen diese Tierarten sowohl durch den direkten Eingriff des Menschen als auch durch die natürliche Entwicklungsdynamik der alpinen Landschaft ausgesetzt sind, mit dem Ziel Lösungsansätzen zu finden, wie beispielsweise bestimmte Bewirtschaftungsformen, die bestehende Konflikte weitgehend entschärfen können.

In diesem Rahmen ist das Ziel nicht so sehr die Bereitstellung sofort durchführbarer Maßnahmen zur Entschärfung der Konflikte mit der Tierwelt, sondern eher von allgemeinen Hinweisen auf die Notwendigkeit eines effizienten Wildmanagements, um so die Belange des Artenschutzes mit kulturellen, wirtschaftlichen und sozialen Anliegen zu vereinbaren.

In der nun folgenden Tabelle sind jene für das Untersuchungsgebiet bedeutenden Tierarten aufgelistet, die man auch in den Europäischen Richtlinien zum Schutz von wild lebenden Tierarten und somit vor allem in der FFH- und der Vogelschutz-Richtlinie finden kann. Bei den Vogelarten wurden besonders jene berücksichtigt, die eines besonderen Schutzstatus bedürfen (Arten des Anhangs I), während bei den Säugetieren auch der Braunbär und der Luchs aufscheinen, da aufgrund der Wiedereinbürgerungsprojekte im Trentino und in der Schweiz früher oder später mit einer Ausbreitung dieser beiden Arten ins Untersuchungsgebiet zu rechnen ist.

TIERARTEN	Brutnachweis	Vorkommen bestätigt	Potentielles Vorkommen	HABITAT- RICHTLINIE	VOGEL- RICHTLINIE	L.R. A.S. **
V. Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	S				I	2
V. Steinadler (<i>Aquila chrysaetos</i>)	S				I	3
V. Schlangennadler (<i>Circaetus gallicus</i>)		X			I	0
V. Bartgeier (<i>Gypaetus barbatus</i>)	M	X			I	0
V. Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	S				I	1

TIERARTEN	Brutnachweis	Vorkommen bestätigt	Potentielles Vorkommen	HABITAT- RICHTLINIE	VOGEL- RICHTLINIE	L.R. A.S.**
V. Haselhuhn (<i>Bonasia bonasia</i>)	S				I, II/2	3
V. Auerhuhn (<i>Tetrao urogallus</i>)	S				I, II/2, III/2	2
V. Birkhuhn (<i>Tetrao tetrix tetrix</i>)	S				I, II/2	2
V. Alpenschneehuhn (<i>Lagopus mutus</i>)	S				I, II/1, III/2	2
V. Steinhuhn (<i>Alectoris graeca saxatilis</i>)	S				I, II/1	2
V. Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	W	X			I	3
V. Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	M	X			I	2
V. Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	W	X			I	3
V. Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	W		X		I	2
V. Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	S				I	4
V. Dreizehenspecht (<i>Picoides tridactylus</i>)	M		X		I	3
V. Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	W	X			I	2
V. Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	M		X		I	
V. Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	W	X			I	3
V. Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	M		X		I	
V. Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	M		X		II/1, III/2	2
V. Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	W	X			II/1, III/1	
V. Amsel (<i>Turdus merula</i>)	S				II/2	
V. Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	M		X		II/2	
V. Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	W	X			II/2	
V. Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	W	X			II/2	
V. Nebelkrähe (<i>Corvus corone</i>)	W	X			II/2	
A. Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	M		X	II		3
A. Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	M		X	V		3
R. Smaragdeidechse (<i>Lacerta viridis</i>)	M		X	IV		2
R. Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	M		X	IV		3
R. Karbonarschlange (<i>Coluber viridiflavus</i>)	M		X	IV		4
F. Marmorierte Forelle (<i>Salmo trutta marmoratus</i>)			X	II		2
F. Koppe (<i>Cottus gobio</i>)			X	II		3
S. Braunbär (<i>Ursus arctos</i>)			X	II		0
S. Luchs (<i>Linx linx</i>)			X	II		0
S. Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)			X	IV		4
S. Baummarder (<i>Martes martes</i>)	S			V		4
S. Alpenschneehase (<i>Lepus timidus</i>)	S			V		4
S. Gämse (<i>Rupicapra rupicapra</i>)	S			V		
S. Alpensteinbock (<i>Capra ibex</i>)	S			V		

** L.R.A.S. = Rote Liste der bedrohten Tierarten Südtirols "Gefährdungskategorie"

- 0 ausgestorben, ausgerottet oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- 4 potentiell gefährdet

- 5 ungenügend erforschte Art
- ? Gefährdungssituation unbekannt

Ein Dank für die Bereitstellung des notwendigen Datenmaterials für die Bearbeitung des faunistischen Teils gilt in primis dem Südtiroler Jagdverband, dem Amt für Jagd und Fischerei der Autonomen Provinz Bozen und dem AVK (Arbeitsgemeinschaft für Vogelkunde und Vogelschutz) Südtirol, dem Amt für Naturparke der Autonomen Provinz Bozen, Studioambiente in der Person von Silvano Mattedi und dem Südtiroler Naturmuseum.

2.4.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Es wurden auch Pflanzenarten berücksichtigt, die zwar nicht zu Natura 2000 gehören, jedoch in der Roten Liste Südtirols aufgeführt werden und deshalb erwähnenswert sind.

Die aufgeführten Arten wurden im Verlauf von bibliographischen Recherchen, unter Einbeziehung von Datenbanken und in Einzelfällen auch im Laufe von Begehungen ermittelt.

Datenquellen:

- Datenbank des Südtiroler Naturmuseums in Bozen
- Datenbank des Amtes für Naturparke Bozen
- Kataster der Moore und Feuchtgebiete Südtirols. Biologisches Labor Leifers (1991)
- Verbreitungskarte der Orchideen Südtirols (R. Lorenz, 2004)
- „Die Vegetation der alpinen Stufe in der Texelgruppe“. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades Philosophischen Fak. Univ. Innsbruck, E. Raffl (1982)
- „Der Drachenkopf (*Drachocephalon ruyschiana* L.) im Vinschgau – Vegetationskundliche und populationsbiologische Untersuchungen unter besonderer Berücksichtigung der Erstfunde im Pfossental (Naturpark Texelgruppe) “. Diplomarbeit Naturwiss. Fak. Univ. Innsbruck, S. Senoner (1995)
- „Beobachtungen über die Flora der Texelgruppe mit Berücksichtigung ihrer Kalkeinsprengungen“. J. Kiem (1967)

Im Verlauf der Nachforschungen in Datenbanken und Arbeiten, die sich mit der Vegetation des Naturparkterritoriums befassen, und anhand der Ergebnisse der Habitatserhebungen, die für die vorliegende Arbeit (2005) durchgeführt wurden, konnte nur eine einzige Sichtung einer im Anhang II der Habitat-Richtlinie aufgeführten Pflanzenart gemacht werden.

Es handelt sich um den Stein-Klee (*Trifolium saxatile*), einen Schmetterlingsblütler, der auf Alluvionalböden und am Rande von Bachbetten wächst; die Art konnte 2003 von T. Wilhalm und C. Lasen im Pfossental, einem der sehr wenigen Standorte dieser Art in Südtirol, nachgewiesen werden.

Es gibt keine einzige Sichtung von Pflanzenarten, die im Anhang IV der Habitat-Richtlinie aufgeführt sind, während einige nachgewiesene Pflanzenarten in Anhang V aufscheinen.

Anhang II: *Trifolium saxatile*

Anhang V: *Arnica montana*, *Artemisia vergl. genici*, *Lycopodium annotinum*, *Lycopodium clavatum*, *Sphagnum sp.*

Die geringe Anzahl von Nachweisen von Pflanzen, die in Anhang II aufscheinen, und die gänzliche Abwesenheit von Pflanzen des Anhangs IV kann einerseits mit dem Mangel an vertieften und genauen Studien zur Vegetation des Naturparks, andererseits aber jedoch auch mit den zentralalpinen Bedingungen des Silikatgebirges in Zusammenhang gebracht werden, durch der potentielle Artenreichtum eingeschränkt wird.

Pflanzenarten der Anhänge II, IV und V, die aufgrund ihrer Ökologie im Naturparkgebiet erhoben werden könnten:

<i>Botrichium simplex</i>	Anh. II	Bisher in Südtirol noch nicht nachgewiesen; seltene Art des <i>Nardion strictae</i> , im Trentino gesichtet
<i>Cypripedium calceolus</i>	Anh. II	In Südtirol zumeist auf basischen Böden, Art des <i>Carpino –Fagetea sylvaticae</i>
<i>Dracocephalum austriacum</i>	Anh. II	Im westlichen Teil Südtirols nachgewiesen; Art des <i>Festucetalia valesiacae</i>
<i>Gentiana lutea</i>	Anh. V	In Südtirol wurde die Unterart <i>vardjanii</i> nachgewiesen, ein Vertreter des <i>Elyno-Seslerietea variae</i>

Zahlreich sind hingegen die Nachweise von Arten im Inneren des Naturparks, die auch in der Roten Listen der Pflanzenarten Südtirols angeführt sind:

Achillea tomentosa, *Andromeda polyfolia*, *Carex pauciflora*, *Dactylorhiza majalis subsp. alpestris*, *Dracocephalum ruyschiana*, *Drosera rotundifolia*, *Epipogium aphyllum*, *Erigeron gaudinii*, *Euphrasia hirtella*, *Festuca curvula*, *Festuca nitida*, *Herminium monorchis*, *Lamium maculatum*, *Myosotis ramosissima*, *Myosotis stricta*, *Myricaria germanica*, *Neslia panicolata*, *Orchis mascula subsp. speciosa*, *Orchis ustolata*, *Paradisea liliastrum*, *Platanthera chlorantha*, *Poa glauca*, *Stipa cavillata*, *Tofieldia pupilla*, *Traunsteinera globosa* und *Trifolium saxatile*.

Einen interessanten Fund stellt auch die Süßgrasart *Aegilops geniculata* dar, die in Südtirol bisher nur zweimal nachgewiesen werden konnte (Pfaff 1923 und Kiem 1978, im südlichen Landesektor), und von der im Laufe der Felderhebungen zu dieser Studie auch ein Standort gegenüber von Karthaus auf einem nach Südwesten gerichteten Magerrasen gefunden werden konnte (Odasso M, Tomasi M., 2005).

In Bezug auf den Schutz der oben aufgeführten Natura-2000-Arten (die alle zu Anhang V gehören), ist zu vermerken, dass diese Pflanzenarten zur Zeit scheinbar nicht akut bedroht sind, sodass auch keine besonderen Schutzmaßnahmen notwendig erscheinen.

Gleiches kann von den Arten der Roten Liste gesagt werden, die im Naturparkgebiet gefunden worden sind und oft schon indirekt durch die Schutzmaßnahmen, die man für die Lebensräume getroffen hat, geschützt sind (dies gilt zum Beispiel für die Feuchtgebiete, in denen der Sonnentau *Drosera rotundifolia* vorkommt, oder für die Magerrasen mit *Stipa capillata*). Eine Ausnahme stellt die

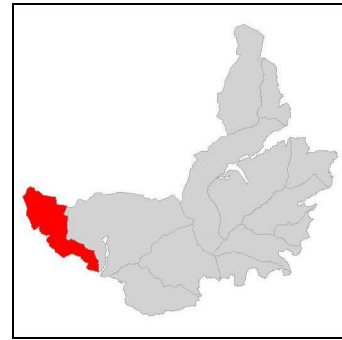
Deutsche Tamariske *Myricaria germanica* dar, die längs des Bachbettes des Pfossentalbaches gefunden werden konnte (Hellrigl S., Schneider-Fürchau E., 1999). In diesem Fall sind gezielte Schutzmaßnahmen zu treffen, im Falle dass Arbeiten im Uferbereich des Pfossentalbaches durchgeführt werden müssen.

Zuletzt sollte man davon ausgehen, dass der Wissensstand über die Verbreitung der Pflanzenarten noch recht unzulänglich ist. Außer der weiter vorne erwähnten Arbeiten, aus denen auch die oben erwähnten Nachweise hervorgehen, ist noch nie eine spezifische Vegetationsstudie im Park selber durchgeführt worden.

3 TEILGEBIETE, FFH-LEBENSÄRÄUME UND MAßNAHMEN

Der Naturpark wird für die Ausarbeitung von Entwicklungszielen und Maßnahmenvorschlägen anhand von naturräumlichen, topografischen, geomorphologischen und verwaltungstechnischen Grundlagen in Abstimmung mit dem Amt für Naturparke in 13 überschaubare Teilgebiete eingeteilt. In diesem Kapitel werden nur jene Teilgebiete hinsichtlich ihrer naturräumlichen Ausstattung charakterisiert und der Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen bewertet, die als Natura-2000-Gebiete ausgewiesen sind. Der Erhaltungszustand bildet die Grundlage für die Zuordnung von Managementzielen und Maßnahmenvorschlägen.

3.1 TEILGEBIET SCHNALSTAL



3.1.1 Gebietsbeschreibung

Das Teilgebiet liegt im westlichen Teil des Naturparks zur Gänze auf dem Gebiet der Gemeinde Schnals im Natura-2000-Gebiet IT3110011 Pfossental. Die nördlichen, westlichen und südlichen Grenzen stimmen mit den Parkgrenzen überein, die nördliche Grenze überdies mit der italienisch-österreichischen Staatsgrenze. Die östliche Grenze wird durch die Wasserscheide des Pfossentalbaches definiert.

Die Gebietseinheit wird von den Berghängen und Nebentälern der orographisch linken Talseite des Schnalstales zwischen dem Vernagter Stausee und dem Eingang zum Pfossental gebildet.

Aufgrund der hohen mittleren Meereshöhe und der Lage im Talinneren ist das Klima boreal/mikrotherm geprägt, obwohl die vorwiegend südliche Ausrichtung und die niedrige Niederschlagsrate die Ausbreitung xerothermer Flora auf den unteren Talhängen fördern.

Die hochgelegenen Gebiete zeichnen sich durch weitflächige Silikatschutthalden und Felsvegetation und durch die örtliche Ausbreitung von Gletschern (8110, 8220) aus, in den mittleren Lagen dominiert boreo-alpines Grasland (6150), das im südlichen Bereich der Gebietseinheit in alpine Heiden und Lärchenwälder übergeht (4060 e 9420, mit *Larix decidua*, *Juniperus alpina*, *J. sabina*, *Rhododendron ferrugineum*). Der Wald und die Heiden sind mit *Nardus stricta*-Rasen und Steppenvegetation mit *Festuca valesiaca* durchsetzt (in erster Linie 6210*, 6230* und 6240*).

3.1.2 Arten von besonderer Bedeutung und naturalistische Besonderheiten

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung gemäß FFH-Richtlinie:

Arnica montana und *Lycopodium annotinum* (Anhang V)

Pflanzenarten gemäß Roten Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Südtirols:

Achillea tormentosa (potentiell gefährdete Art **NT**)

Ein interessanter Fund ist auch die Süßgrasart *Aegilops geniculata*, die bisher in Südtirol nur zweimal nachgewiesen werden konnte (Pfaff 1923 und Kiem 1978, im südlichen Landessektor), und von der im Laufe der Felduntersuchungen zu dieser Studie auch ein Standort gegenüber von Karthaus auf einem nach Südwesten gerichteten Magerrasen gefunden werden konnte (Odasso M, Tomasi M., 2005).

Tierarten von besonderer Bedeutung:

Das Schnalstal bietet Steinadlern und anderen, ausgesprochen alpinen Arten wie z.B. dem Schneehuhn sehr gute Lebensbedingungen. Auch der Bartgeier wurde gesichtet, das Steinhuhn und das Birkwild finden hier geeignete Lebensräume. Außerdem wird die Wichtigkeit der imposanten Lärchen als Brutreviere für Spechte wie den Dreizehenspecht unterstrichen.

3.1.3 Zusammenschau der Lebensräume

Die Einteilung der Natura-2000-Lebensräume aufgrund ihres Erhaltungszustandes und der Erhaltungsziele wird in den folgenden Tabellen wiedergegeben.

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	%
3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	5,2	0,2
4060	Alpine und boreale Heiden	43,3	2,1
4080	Subarktisches Weidengebüsch	0,3	0,0
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	480,3	22,8
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	1	0,0
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	18,8	0,9
6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	25,9	1,2
6520	Berg-Mähwiesen	2,2	0,1
8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (Androsacetalia alpinae und Galeopsidalia ladani)	853,8	40,5
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	260,9	12,4
8340	Permanente Gletscher	57,7	2,7
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	320,4	15,2
Natura-2000-Lebensräume		2069,8	98,1
Nicht Natura-2000-Lebensräume		40,9	1,9
Gesamt		2110,4	100

75% der Gesamtfläche sind sehr gut, fast 25% gut erhalten, wenn man von einigen verstreuten Weideflächen, die sich in einem mittelmäßig bis schlechten Zustand befinden, absieht. Die aktuelle Bewirtschaftung soll somit weitergeführt werden mit einigen wenigen verbessernden Maßnahmen.

Erhaltungszustand und Erhaltungsziele

LNR	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
28	3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	0,2	gut	Erhalten - ohne Pflege
152	3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
3	4060	Alpine und boreale Heiden	10,3	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
4	4060	Alpine und boreale Heiden	18,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
11	4060	Alpine und boreale Heiden	7,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
178	4060	Alpine und boreale Heiden	5,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
189	4060	Alpine und boreale Heiden	1,7	sehr gut	Erhalten - ohne

LNR	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
					Pflege
9	4080	Subarktisches Weidengebüsch	0,3	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
15	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	66,3	gut	Erhalten - mit Pflege
59	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	2,3	mittel / schlecht	Entwickeln
103	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	9,5	gut	Erhalten - ohne Pflege
104	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	6,1	mittel / schlecht	Entwickeln
105	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	3,9	gut	Erhalten - mit Pflege
220	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	328,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
232	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	51,2	gut	Erhalten - ohne Pflege
250	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	12,3	gut	Erhalten - mit Pflege
63	6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	1	gut	Erhalten - mit Pflege
304	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	18,8	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
16	6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	25,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
292	6520	Berg-Mähwiesen	2,2	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
10	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (Androsacetalia alpinae und Galeopsidalia ladani)	574,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
49	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	2,2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
381	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	132,3	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
397	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	138,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
407	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	6,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
42	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	2,2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
421	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	258,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
446	8340	Permanente Gletscher	57,7	gut	Erhalten - ohne Pflege
50	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	52,3	gut	Erhalten - mit Pflege
51	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	142	gut	Erhalten - mit Pflege
53	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	42	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
111	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	84,1	gut	Erhalten - mit Pflege

3.1.4 Maßnahmen

Im Teilgebiet sind in erster Linie die schon eingeleiteten Maßnahmen zur Erhöhung der Artenzusammensetzung und zur Entwicklung einer ausgeglicheneren Altersstruktur weiterzuführen, indem der Zirbenanteil erhöht wird und monumentale Bäume aufgewertet werden.

In der Umgebung von Vernagt im Inneren des Teilgebietes, die durch eine hohe Anzahl monumentaler Lärchen charakterisiert ist, konnte ein geeignetes Gelände zur möglichen Einrichtung eines Waldreservats erhoben werden.

Andere Eingriffe betreffen die Weiterführung oder die Wiederaufnahme der traditionellen Almwirtschaft, deren Aufgabe auf alpinen Randweiden zu Verbuschung und Wiederbewaldung führt. So müssten vor allem für die Magerrasen und deren Flora mehr Maßnahmen zu ihrer Erhaltung getroffen werden.

In Einzelfällen sollte deshalb auch eine zu hohe Bestoßung und der damit einhergehende erhöhte Nährstoffeintrag vermieden werden.

3.2 TEILGEBIET PFOSSENTAL



3.2.1 Gebietsbeschreibung

Dieses Teilgebiet liegt im westlich-zentralen Teil des Naturparks zur Gänze auf dem Gebiet der Gemeinde Schnals im Natura-2000-Gebiet IT3110011 Pfoßental. Die nördliche Grenze stimmt mit der Parkgrenze und mit der italienisch-österreichischen Staatsgrenze überein, die östlichen, westlichen und südlichen Grenzen werden durch die Wasserscheide des Pfoßentals bestimmt, die östliche Grenze definiert zudem auch die Grenze des Natura-2000-Gebiets.

Das Teilgebiet grenzt im Westen an das Teilgebiet Schnalstal, im Norden an Österreich, im Nordosten an das Teilgebiet Pfelderertal (orographisch linke Talseite im angrenzenden Natura-2000-Gebiet IT3110012), im Südosten an das außerhalb des Natura-2000-Gebiets gelegene Teilgebiet Ziertal und im Süden an das Teilgebiet Schnals-Vinschgau. Der unterhalb des Vorderkaser liegende Talgrund befindet sich nicht mehr im Schutzgebiet.

Das Teilgebiet wird somit vom gesamten Talbecken mit Ausnahme dessen unteren Abschnittes gebildet und beherbergt somit Hänge und Nebentäler jeglicher Ausrichtung und jeglichen Gefälles, von steilen Berghängen bis hin zu den mehr oder weniger ebenen Wiesen der Talsohle. Aufgrund der hohen mittleren Meereshöhe und der Lage im Talinneren ist das Klima boreal/mikrotherm geprägt, mit wenigen, jedoch über das Jahr gut verteilten Niederschlägen.

Die hochgelegenen Gebiete zeichnen sich durch weitflächige Silikatschutthalden und Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation (8110, 8220) aus, sind aber durch eine Kalkformation (8120, 8210) charakterisiert, die mit der Hohen Weißen im Bereich einiger Gletscher (8340) ihre höchste Ausdehnung erreicht. In den mittleren Lagen dominiert boreo-alpines Grasland (6150), das im weiter talwärts gelegenen Bereich in weite Lärchen- und Lärchen-Zirben-Mischwälder (9420) übergeht. Der tiefer gelegene Lärchenwald an der Südgrenze der Gebietseinheit wird hingegen zunehmend mit Fichtenwald (9410) durchsetzt. Auf den exponierten, kühleren Hängen geht der Wald über eine kältetolerante Buschvegetation (4080) in alpine Grasheide über (4060). Im Talgrund und auf begünstigteren Hängen gedeihen wertvolle Wiesenbestände, Borstgrasrasen und Bergmähwiesen (6230*, 6520). Der Talgrund wird von einem Bergbach mit einem breiten Kiesbett (3220) durchflossen, neben dem auch einige Quellen und/oder Übergangsmoore (7140) aufscheinen. Fragmente von Steppenvegetation mit *Festuca valesiaca* findet man noch am Taleingang der Gebietseinheit in Richtung Schnalstal (6210* und 6240*).

3.2.2 Arten von besonderer Bedeutung und naturalistische Besonderheiten

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung gemäß FFH-Richtlinie:

Trifolium saxatile (Einziger Nachweis im Naturpark Texelgruppe für diese Anhang II – Art)

Es handelt sich um einen Schmetterlingsblütler, der auf Alluvionalböden und an Bachbetten wächst und im Jahr 2000 von *T. Wilhalm* im Pfossental auf einem steilen, der Erosion und Überschwemmung ausgesetzten Uferfelshang, einem der sehr wenigen Standorte dieser Art in Südtirol, nachgewiesen werden konnte. Der Nachweis wurde 2003 am gleichen Standort von *T. Wilhalm* und *C. Lasen* nochmals bestätigt.

Arnica montana, *Lycopodium annotinum*, *Sphagnum* sp. (Anhang V)

Pflanzenarten gemäß Roten Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Südtirols:

Dracocephalum ruyschiana, *Myricaria germanica*, *Trifolium saxatile* (stark gefährdete Arten **EN**)

Festuca nitida, *Poa glauca* (verletzliche Art **VU**)

Euphrasia hirtella (ungenügende Datengrundlage **DD**)

Orchis mascula subsp. *speciosa*, *Paradisea liliastrum* (potentiell gefährdete Arten **NT**)

Man beachte den wertvollen Nachweis der Deutschen Tamariske *Myricaria germanica*, die längs des Bachbettes des Pfossentalbaches (*Hellrigl S., Schneider-Fürchau E., 1999*), einem von Überschwemmungen und Wildbachverbauungsmaßnahmen bedrohten Lebensraum, erhoben worden ist.

Tierarten von besonderer Bedeutung:

Das Pfossental unterscheidet sich von der benachbarten Teilgebiet Schnalstal durch die Anwesenheit dichter Wälder im Bereich des Taleinganges, die dem Auerwild potentiell gute Lebensbedingungen bieten. Auf südexponierten Hängen lebt der Neuntöter. Ansonsten eignet sich das Tal eher für ausgesprochen alpine Tierarten wie das Alpenschneehuhn und das aufgrund des früher betriebenen Getreideanbaus hier vorkommende Steinhuhn. Im Gebiet kommen große Greifvögel vor und es gibt einen Schlangenadlernachweis. Außerdem wird auf die Bedeutung der Lärchenmischwälder als Brutlebensraum für Spechte, darunter auch der Schwarzspecht, und somit auch für den Raufusskauz hingewiesen.

3.2.3 Zusammenschau der Lebensräume

Die Einteilung der Natura-2000-Lebensräume aufgrund ihres Erhaltungszustandes und der Erhaltungsziele wird in den folgenden Tabellen wiedergegeben.

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	%
3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	61,9	1,1
4060	Alpine und boreale Heiden	214,1	3,7

Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	%
4080	Subarktisches Weidengebüsch	1,2	0,0
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	1278,3	22,1
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	1,8	0,0
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	43,8	0,8
6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	3	0,1
6520	Berg-Mähwiesen	12,5	0,2
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	0,4	0,0
8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (Androsacetalia alpinae und Galeopsidalia ladani)	1728,6	29,9
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietalia rotundifoliae)	51,1	0,9
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	18,1	0,3
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	1265,5	21,9
8340	Permanente Gletscher	400,5	6,9
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetalia)	39,7	0,7
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	604,6	10,5
Natura-2000-Lebensräume		5725,1	99,1
nicht Natura-2000-Lebensräume		52,1	0,9
Gesamt		5777,2	100

80% der Gesamtoberfläche sind sehr gut erhalten, der Rest gut, wenn man von einigen einzelnen Wald- und Weideflächen absieht, die sich in einem mittel / schlechten Zustand (2%) befinden. Die aktuelle Bewirtschaftung soll somit weitergeführt werden mit einigen wenigen verbessernden Maßnahmen.

Erhaltungszustand und Erhaltungsziele

LNR	Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
148	3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	25	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
153	3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	33,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
164	3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	3,2	gut	Erhalten - ohne Pflege
6	4060	Alpine und boreale Heiden	18	gut	Erhalten - mit Pflege
167	4060	Alpine und boreale Heiden	96,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
179	4060	Alpine und boreale Heiden	1,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
190	4060	Alpine und boreale Heiden	82,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
192	4060	Alpine und boreale Heiden	3,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
194	4060	Alpine und boreale Heiden	5,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
201	4060	Alpine und boreale Heiden	5,7	gut	Erhalten - ohne Pflege
219	4080	Subarktisches Weidengebüsch	1,2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
40	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	0,7	mittel / schlecht	Entwickeln
221	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	1026,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege

LNR	Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
233	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	76,5	gut	Erhalten - ohne Pflege
251	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	27,8	gut	Erhalten - mit Pflege
270	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	100,6	gut	Erhalten - mit Pflege
273	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	0,5	gut	Erhalten - ohne Pflege
275	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	45,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
285	6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	1,8	gut	Erhalten - mit Pflege
60	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	0,5	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
305	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	9,2	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
316	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	15,4	gut	Erhalten - mit Pflege
326	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	18,7	gut	Erhalten - mit Pflege
287	6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	3	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
293	6520	Berg-Mähwiesen	12,5	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
33	7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	0,3	mittel / schlecht	Entwickeln
347	7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	0,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
371	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (Androsacetalia alpinae und Galeopsidalia ladani)	1540,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
379	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	6,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
382	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	99,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
393	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	11,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
597	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	70,3	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
47	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietalia rotundifoliae)	46,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
413	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe	4,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
420	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	18,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
422	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	1233,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
436	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	7,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
437	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	23,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
445	8340	Permanente Gletscher	400,5	gut	Erhalten - ohne Pflege
475	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetalia)	39,7	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
54	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	60,9	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
490	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	306,6	gut	Erhalten - mit Pflege
498	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	192,1	gut	Erhalten - mit

LNR	Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
					Pflege
502	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	17	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
503	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	28	sehr gut	Erhalten - mit Pflege

3.2.4 Maßnahmen

Im Teilgebiet sind in erster Linie die schon eingeleiteten Maßnahmen zur Erhöhung der Artenzusammensetzung und zur Entwicklung einer ausgeglicheneren Altersstruktur weiterzuführen, indem in mittleren Lagen die Ausbreitung der Fichte unterstützt und in höheren Lagen der Zirbenanteil erhöht wird.

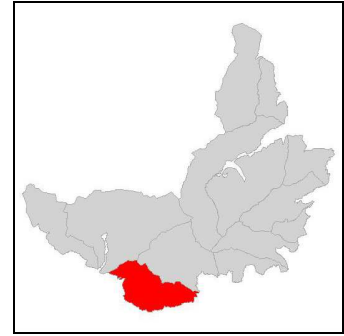
Aus faunistischen Gründen sollten jedoch auf jeden Fall die im Fichtenwald gestreuten, großstämmigen Lärchen geschützt werden. Zum Schutze des hier potentiell lebenden Auerwildes wurde auf der bewaldeten, orographisch linken Talseite des Pfossentals die Einrichtung einer Schutzzone vorgeschlagen. Würden in diese auch die Felswände längs beider Uferseiten des Pfossentales vom Taleingang bis zum Mitterkaser einbezogen, könnten auch die Brutgebiete der großen Greifvögel geschützt werden.

Andere Eingriffe betreffen die Weiterführung oder die Wiederaufnahme der traditionellen Almwirtschaft, deren Aufgabe auf alpinen Randweiden zu Verbuschung und Wiederbewaldung führt. In Einzelfällen sollte deshalb auch eine zu hohe Bestoßung und der damit einhergehende erhöhte Nährstoffeintrag vermieden werden.

Auch sollte das schützenswerte kleine Moorgebiet in der Nähe des Eishofes wiederhergestellt werden, indem man es umzäunt und die Entwässerung einstellt.

Der glückliche Nachweis der Deutschen Tamariske *Myricaria germanica*, die längs des Bachbettes des Pfossentalbaches gefunden werden konnte, erfordert die Durchführung gezielter Schutzmaßnahmen, falls Arbeiten im Uferbereich des Pfossentalbaches durchgeführt werden müssen.

3.3 TEILGEBIET SCHNALSTAL - VINSCHGAU



3.3.1 Gebietsbeschreibung

Das Teilgebiet liegt im südwestlichen Teil des Naturparks auf dem Gebiet der Gemeinden Schnals, Naturns und Partschins und ist zur Gänze in das Natura-2000-Gebiet IT3110011 Pfoßental eingebunden. Die östlichen und südlichen Grenzen stimmen mit der Naturparkgrenze überein, die nördliche und die östliche Grenze verlaufen auf den Wasserscheiden der hydrographischen Becken des Pfoß- und des Ziertales.

Das Teilgebiet wird somit von den Berghängen und den Nebentälern der orographisch linken Talseiten des Vinschgaus zwischen Naturns und Partschins und des unteren Schnalstales gebildet.

Der Vinschgau weist auch Tieflagen auf, das Naturparkgebiet liegt jedoch meist 1000 bzw. 1500 m über dem Meeresspiegel und umfasst steile, stark südexponierte Hanglagen. Das Klima zeichnet sich durch Übergangsstadien zwischen dem borealen/mikrothermen Klima der angrenzenden Teilgebiete und dem warm-ariden Klimatypus der tiefer gelegenen Lagen des Vinschgaus aus. In diesem Teilgebiet ist von den schwachen Mittelmeereinflüssen nicht mehr viel zu spüren; es herrscht ein trockenes, jedoch nicht warmes Steppenlima vor.

Silikatschutthalden und -felsen mit Felsspaltenvegetation (8110, 8220) sind auf die höchsten Lagen im Bereich der Bergkämme und auf den nördlichsten Teil der Gebietseinheit begrenzt. Der vorherrschende Lebensraum ist das alpine Grasland (6150), das im südlichen Abschnitt des Teilgebietes in einen weitflächigen Heiden- und Lärchenwaldgürtel übergeht (4060 und 9420, mit *Larix decidua*, *Juniperus alpina*, *J. sabina*, *Rhododendron ferrugineum*).

Weiter talwärts wird der Wald dichter und die kühleren Lärchenwaldabschnitte sind immer stärker mit Fichtenwald (9410) durchsetzt. Im Inneren des Waldes liegen gestreute *Nardus striata*- und Steppen-Trockenrasen mit *Festuca valesiaca* (häufigste Lebensräume: 6210*, 6230* und 6240*), auf den fast flachen Terrassen der tieferen Tallagen Fragmente von Bergmähwiesen (6520).

3.3.2 Arten von besonderer Bedeutung und naturalistische Besonderheiten

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung gemäß FFH-Richtlinie:

Arnica montana (Anhang V)

Pflanzenarten gemäß Roten Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Südtirols:

Asperugo procumbens, *Festuca curvula* (verletzliche Art **VU**)

Achillea tormentosa, *Myosotis ramosissima*, *Myosotis stricta*, *Orchis mascula subsp. speciosa* (potentiell gefährdete Arten **NT**)

Tierarten von besonderer Bedeutung:

Im unteren Schnalstal, an der Grenze zum Vinschgau in unmittelbarer Nähe des Sonnenberges, bietet das steile, trockene und felsige Gelände mehreren Greifvogelarten, darunter auch dem Wanderfalken, dem Uhu und dem Wespenbussard gute Lebensbedingungen. Das Gebiet ist auch ein geeigneter Lebensraum für genügsame Arten wie dem Steinhuhn und dem Neuntöter.

3.3.3 Zusammenschau der Lebensräume

Die Einteilung der Natura 2000-Lebensräume aufgrund ihres Erhaltungszustandes und der Erhaltungsziele wird in den folgenden Tabellen wiedergegeben.

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	%
3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	13,4	0,6
4060	Alpine und boreale Heiden	230,6	10,5
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	787,5	35,8
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	3,3	0,2
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	33,9	1,5
6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	76,1	3,5
6520	Berg-Mähwiesen	2,5	0,1
8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (Androsacetalia alpinae und Galeopsidalia ladani)	224,8	10,2
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	195,7	8,9
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	94,4	4,3
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	511,3	23,2
Natura-2000-Lebensräume		2173,5	98,8
nicht Natura-2000-Lebensräume		25,7	1,2
Gesamt		2199,2	100

Mehr als zwei Drittel der Fläche sind sehr gut erhalten, der Rest gut, wenn man von einigen einzelnen Wald- und Weideflächen absieht, die sich in einem mittelmäßig bis schlechten Zustand (2%) befinden. Die aktuelle Bewirtschaftung soll somit weitergeführt werden mit einigen wenigen verbessernden Maßnahmen.

Erhaltungszustand und -ziele

LNR	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
154	3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	13,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
43	4060	Alpine und boreale Heiden	35	gut	Erhalten - ohne Pflege
139	4060	Alpine und boreale Heiden	0,7	gut	Erhalten - ohne Pflege
166	4060	Alpine und boreale Heiden	1,2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
168	4060	Alpine und boreale Heiden	0,2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
195	4060	Alpine und boreale Heiden	108,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege

LNR	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
197	4060	Alpine und boreale Heiden	36,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
199	4060	Alpine und boreale Heiden	43,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
202	4060	Alpine und boreale Heiden	5,3	gut	Erhalten - ohne Pflege
222	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	469	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
234	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	57	gut	Erhalten - ohne Pflege
244	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	17,2	gut	Erhalten - mit Pflege
252	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	42,2	gut	Erhalten - mit Pflege
271	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	149,8	gut	Erhalten - mit Pflege
272	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	20,8	gut	Erhalten - ohne Pflege
274	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	27,4	gut	Erhalten - mit Pflege
276	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	4,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
286	6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	3,3	gut	Erhalten - mit Pflege
306	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	10,2	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
317	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	13,4	gut	Erhalten - mit Pflege
325	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	4,8	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
330	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	1,3	mittel / schlecht	Entwickeln
337	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	4,2	gut	Erhalten - mit Pflege
288	6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	76,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
294	6520	Berg-Mähwiesen	2,5	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
372	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (Androsacetalia alpinae und Galeopsidalia ladani)	2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
383	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	205,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
398	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	17,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
46	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	1,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
423	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	184,3	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
438	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	9,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
455	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	32,3	gut	Erhalten - mit Pflege
462	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	20,2	gut	Erhalten - mit Pflege
474	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	40,3	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
483	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	1,6	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
67	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	292,3	sehr gut	Erhalten - mit

LNR	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
					Pflege
491	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	0,1	gut	Erhalten - mit Pflege
504	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	218,9	gut	Erhalten - mit Pflege

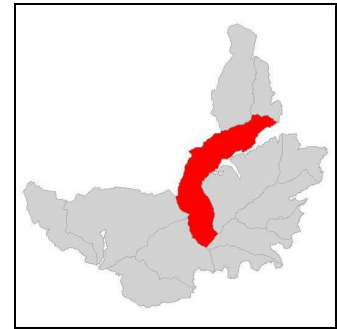
3.3.4 Maßnahmen

Im Teilgebiet sind in erster Linie Maßnahmen zur Weiterführung oder Wiederaufnahme der traditionellen Almwirtschaft notwendig, deren Aufgabe auf alpinen Randweiden zu Verbuschung und Wiederbewaldung führt. Die Trockenrasen und die Berghänge mit Felsvorsprüngen und ihre Fauna und Flora bedürfen eines besonderen Erhaltungsaufwandes.

In Einzelfällen sollte eine zu hohe Bestoßung und der damit einhergehende erhöhte Nährstoffeintrag vermieden werden.

Auch sollten die schon eingeleiteten Maßnahmen zur Förderung der Artenvielfalt und zur Entwicklung einer ausgeglicheneren Altersstruktur der Wälder weiter geführt werden, indem in tieferen Lagen die Ausbreitung der Fichte unterstützt wird.

3.4 TEILGEBIET PFELDERER TAL OROGRAFISCH LINKS



3.4.1 Gebietsbeschreibung

Das Teilgebiet liegt im nördlich-zentralen Teil des Naturparks zur Gänze auf dem Gebiet der Gemeinde Moos im Natura-2000-Gebiet IT3110012 "Lazins-Schneebergzug".

Die nordwestliche Grenze stimmt mit der Naturparkgrenze und auch mit der italienisch-österreichischen Staatsgrenze überein. Die östliche Grenze, vom Teilgebiet aus auf der orographisch rechten Seite des Pfelderer-Tales verlaufend, entspricht dem Talboden. Die nördliche, südliche und südwestliche Grenze verlaufen auf den Wasserscheiden der hydrographischen Becken der benachbarten Teilgebiete: Timmels-Seeber-Tal, Hinterpasseier, Spronsertal, Ziertal und Pfossental.

Das Teilgebiet wird von steilen, vorwiegend südöstlich ausgerichteten Hängen mittlerer und hoher Höhenlage gebildet. Bedingt durch die hohen Lagen und die zentrale Ausrichtung im Inneren des Tales ist das Klima boreal/mikrotherm, mit ergiebigen, gleichmäßig verteilten Niederschlägen. Das warme Klima begünstigt eine starke Ausbreitung der Weide- und Mähwiesen.

In den Hochlagen dominieren großflächige Silikatschutthalden und Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation (8110, 8220) zusammen mit einem charakteristischen Kalksteingürtel (8120, 8210), der im Bereich einiger Gletscherausläufer (8340) mit der Hohen Weißen endet.

Bestimmend für die Ausbildung der Vegetation sind in den hohen Lagen boreo-alpine Graslandschaften auf Silikatsubstraten (6150), selten auch alpiner und subalpiner Kalkrasen (6170). Die Grasländer der niedrigeren Höhenlagen setzen sich aus Borstgrasrasen (6230*), Kalktrockenrasen (6210), Berg-Mähwiesen (6520) und alpinen Heiden zusammen (4060). Waldvorkommen sind auf einige nicht geschlossene Lärchen- (9420) und trockene Fichtenwälder (9410) oder Auenvorkommen (91E0) beschränkt.

Die Graslandschaften werden von kleinen Bergbächen (3220) durchflossen und enthalten auch einige kleine Seen, Quellen und/oder Moore (3130, 7140, 7230).

3.4.2 Arten von besonderer Bedeutung und naturalistische Besonderheiten

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung gemäß FFH-Richtlinie:

Arnica montana, *Artemisia genipi*, *Sphagnum sp.* (Anhang V)

Pflanzenarten gemäß Roten Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Südtirols:

Lamium maculatum (ungenügende Datengrundlage DD)

Dactylorhiza majalis subsp.alpestris, *Drosera rotundifolia*, *Orchis mascula subsp.speciosa* (potentiell gefährdete Arten **NT**)

Erigeron gaudinii, *Festuca curvula* (verletzliche Arten **VU**)

Tierarten von besonderer Bedeutung:

Das Tal bietet ausgesprochen alpinen Arten wie dem Alpenschneehuhn und aufgrund der vor Ort existierenden südexponierten steilen Hänge auch dem Steinhuhn gute Lebensbedingungen. Große Greifvögel leben ebenfalls im Gebiet und die Felswände über Moos, an der Grenze zum Teilgebiet Hinterpasseier, dienen höchstwahrscheinlich dem Uhu als Brutgebiet.

3.4.3 Zusammenschau der Lebensräume

Die Einteilung der Natura-2000-Lebensräume aufgrund ihres Erhaltungszustandes und der Erhaltungsziele wird in den folgenden Tabellen wiedergegeben.

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	%
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	0,6	0,0
3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	28,8	0,7
4060	Alpine und boreale Heiden	139,5	3,5
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	1488,2	37,5
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	39	1,0
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	55,3	1,4
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	158,7	4,0
6520	Berg-Mähwiesen	48,8	1,2
7140	Übergangs- und Schwinggrasemoore	7,9	0,2
7230	Kalkreiche Niedermoore	8,5	0,2
8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (Androsacetalia alpinae und Galeopsidalia ladani)	574,3	14,5
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietalia rotundifoliae)	105,7	2,7
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	127,2	3,2
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	915,1	23,1
8340	Permanente Gletscher	81,8	2,1
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,3	0,0
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	77,3	1,9
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	6,9	0,2
Natura-2000-Lebensräume		3863,9	97,3
Nicht Natura-2000-Lebensräume		105,7	2,7
Gesamt		3969,6	100

80% der Oberfläche des Gebietes sind sehr gut erhalten, fast das gesamte übrige Gebiet hingegen gut erhalten, mit der Ausnahme von auf ungefähr 0,2% der Fläche beschränkten Wiesen oder Weiden, die sich in einem mittelmäßig bis schlechten Zustand befinden. Die aktuelle Bewirtschaftung soll somit weitergeführt werden mit einigen wenigen verbessernden Maßnahmen.

Erhaltungszustand und -ziele

LNR	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
145	3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae u/o der Isoëto-Nanojuncetea	0,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
151	3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	0,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
161	3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	28,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
175	4060	Alpine und boreale Heiden	58,2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
186	4060	Alpine und boreale Heiden	21,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
191	4060	Alpine und boreale Heiden	14,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
198	4060	Alpine und boreale Heiden	0,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
208	4060	Alpine und boreale Heiden	36,8	gut	Erhalten - ohne Pflege
217	4060	Alpine und boreale Heiden	7,7	gut	Erhalten - mit Pflege
127	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	647,2	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
229	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	293,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
241	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	187,9	gut	Erhalten - ohne Pflege
248	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	54,5	gut	Erhalten - mit Pflege
258	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	25,6	gut	Erhalten - mit Pflege
263	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	221,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
277	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	2,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
506	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	54,7	gut	Erhalten - mit Pflege
124	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	0,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
125	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	5,2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
278	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	33,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
283	6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	55,3	gut	Erhalten - mit Pflege
313	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	47,9	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
324	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	58,7	gut	Erhalten - mit Pflege
329	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	12,4	gut	Erhalten - mit Pflege
334	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	16,3	gut	Erhalten - mit Pflege
340	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	7,9	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
343	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	7,7	gut	Erhalten - mit Pflege
345	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	7,8	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
302	6520	Berg-Mähwiesen	48,8	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
351	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege

LNR	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
358	7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	0,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
365	7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	1,6	gut	Erhalten - mit Pflege
370	7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	5,1	gut	Erhalten - ohne Pflege
126	7230	Kalkreiche Niedermoore	8,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
376	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (Androsacetalia alpinae und Galeopsidalia ladani)	95	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
380	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	131,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
390	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	212,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
395	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	135,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
404	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	0,3	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
411	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)	65,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
415	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe	11,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
416	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe	28,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
418	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	127,2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
430	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	660,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
434	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	229,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
442	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	25	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
443	8340	Permanente Gletscher	81,8	gut	Erhalten - ohne Pflege
452	91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,3	gut	Erhalten - mit Pflege
460	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Picetea)	62,7	gut	Erhalten - mit Pflege
469	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	0,5	gut	Erhalten - mit Pflege
471	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	14,1	gut	Erhalten - mit Pflege
495	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	6,9	gut	Erhalten - mit Pflege

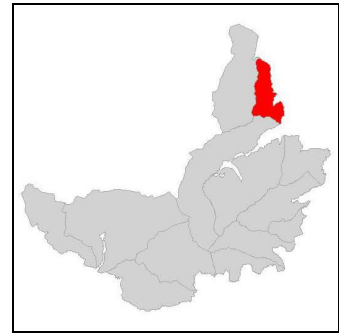
3.4.4 Maßnahmen

Die vorgesehenen Erhaltungsmaßnahmen für das Teilgebiet betreffen vor allem die Weiterführung der traditionellen Viehzucht und der Mahd, um die Verbuschung und die Wiederbewaldung vieler Randweiden zu unterbinden.

Auf einigen Weideflächen und besonders in der Nähe von Feuchtgebieten sollte eine zu hohe Bestockung und der damit einhergehende erhöhte Nährstoffeintrag vermieden werden.

Andere Maßnahmen beziehen sich auf die Erhöhung der Artenzusammensetzung und die Entwicklung einer ausgeglicheneren Altersstruktur des Waldes, die durch dessen Strukturierung weiter geführt werden sollte; außerdem sollten die natürliche Verjüngung insbesondere der Zirbenbestände gefördert werden. Es wird vorgeschlagen, die hohen Felswände über Moos, an der Grenze zum Teilgebiet Hinterpasseier, als spezielle Schutzzone für große Greifvögel auszuweisen.

3.5 TEILGEBIET HINTERPASSEIER



3.5.1 Gebietsbeschreibung

Das Teilgebiet liegt im nordöstlichen Teil des Naturparks zur Gänze auf dem Gebiet der Gemeinde Moos im Natura-2000-Gebiet IT3110012 "Lazins-Schneebergzug".

Die nördliche und die östliche Grenze, die zum Talboden des Passeiertales zeigt, sind auch die Naturparkgrenzen; die südliche und die westliche Grenze verlaufen auf den Wasserscheiden der hydrographischen Becken der benachbarten Teilgebiete Pfelderer Tal und Timmels-Seeber-Tal.

Das Gebiet wird von einem steilen, vorwiegend nach Norden, teils auch nach Osten ausgerichteten Hang gebildet, der von einigen kleinen Nebentälern unterbrochen wird.

Die nicht zu hohen Lagen schränken die Verbreitung von Silikatschutthalden und Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation (8110, 8220) ziemlich ein. Kalkschutthalden und Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8110, 8220) sind auf das Grenzgebiet mit dem Teilgebiet Pfelderer Tal beschränkt. Trotzdem handelt es sich um interessante Lebensräume, die stellenweise mit *Pinus-mugo*-Buschvegetation (4070*) und Alpenrosen bewachsen sind.

Boreo-alpines Grasland auf Silikatuntergrund (6150) und der stellenweise vorkommende Kalkrasen (6170) sind auf recht kleine Flächen beschränkt. Die subalpine Vegetationszone setzt sich in erster Linie aus Borstgrasrasen (6230*) und weitläufigen Flächen von Alpenrosen-Heide zusammen, die zusammen mit Lärchenwald und einigen Zirben (9420) auftreten. Die Weiden werden von kleinen Bergbächen (3220) durchflossen, vereinzelt kommen Moore (7140) vor.

In der montanen Vegetationszone sind kühle Fichtenwälder (9410) dominierend, die häufig mit Zirben und/oder Lärchen durchsetzt sind. Zwischen den kühlen Fichtenwäldern liegen mesophile montane Berg-Mähwiesen (6520). Trockene Fichtenwälder sind auf den südöstlichen Rand des Gebietes begrenzt, waldfreie Gebiete weisen Kalktrockenrasen (6210) auf. Ehemalige mesophile Wiesen der mittleren und tiefen Lagen sind häufig von Pionierwald bewachsen; in feuchten Zonen wachsen Grauerlenbeständen (91E0*).

3.5.2 Arten von besonderer Bedeutung und naturalistische Besonderheiten

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung gemäß FFH-Richtlinie:

Arnica montana, *Lycopodium annotinum*, *Sphagnum* sp. (Anhang V)

Pflanzenarten gemäß Roten Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Südtirols:

Drosera rotundifolia (verletzliche Art **NT**)

Tierarten von besonderer Bedeutung:

Das Gebiet bietet wertvollen Waldtierarten wie dem Birk- und Auerwild, dem Haselhuhn, dem Schwarz-, Grau- und Dreizehenspecht, dem Raufußkauz und dem Sperlingskauz geeignete Lebensräume. Aufgrund der Felswände und Hochgebirgslebensräume eignet sich das Gebiet für große Greifvögel wie dem Steinadler und wahrscheinlich auch dem Uhu. Selten kommt es zu Sichtungen des Bartgeiers.

3.5.3 Zusammenschau der Lebensräume

Die Einteilung der Natura 2000-Lebensräume aufgrund ihres Erhaltungszustandes und der Erhaltungsziele wird in den folgenden Tabellen wiedergegeben.

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	%
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	0,1	0,0
3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	8,1	0,8
4060	Alpine und boreale Heiden	97,9	9,1
4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	0,3	0,0
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	242,5	22,5
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	4,1	0,4
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	1,4	0,1
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	52,5	4,9
6520	Berg-Mähwiesen	5,5	0,5
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	1,6	0,1
8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (Androsacetalia alpinae und Galeopsidalia ladani)	69,4	6,4
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietalia rotundifolii)	16,4	1,5
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	13,7	1,3
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	109,4	10,2
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	2,1	0,2
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	237,9	22,1
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	148,1	13,7
Natura-2000-Lebensräume		1011	93,8
Nicht Natura-2000-Lebensräume		66,5	6,2
Gesamt		1077,5	100

Etwas weniger als die Hälfte des Gebietes kann als sehr gut erhalten eingestuft werden, das übrige Gebiet (fast nur Wald) als gut erhalten, mit der Ausnahme von 2% sekundärer Waldstandorte, Weidewiesen oder Moore, die sich in einem mittelmäßig bis schlechten Zustand befinden.

Erhaltungszustand und Erhaltungsziele

LNR	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
146	3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae u/o der Isoëto-Nanojuncetea	0,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
162	3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	8,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
78	4060	Alpine und boreale Heiden	4,5	gut	Erhalten - ohne Pflege
176	4060	Alpine und boreale Heiden	47,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
187	4060	Alpine und boreale Heiden	8,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
209	4060	Alpine und boreale Heiden	36,8	gut	Erhalten - ohne Pflege
114	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	0,3	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
112	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	18,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
141	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	4,7	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
230	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	106,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
242	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	60,9	gut	Erhalten - ohne Pflege
261	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	31,1	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
269	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	20,5	gut	Erhalten - mit Pflege
113	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	4,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
284	6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	1,4	gut	Erhalten - mit Pflege
129	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	2,4	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
296	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	3,1	gut	Erhalten - mit Pflege
314	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	8,7	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
335	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	38,3	gut	Erhalten - mit Pflege
303	6520	Berg-Mähwiesen	5,5	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
109	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,3	mittel / schlecht	Entwickeln
352	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
359	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
367	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,6	gut	Erhalten - mit Pflege
377	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (Androsacetalia alpinae und Galeopsidalia ladani)	0,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
391	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	46,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
396	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	17,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
405	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	3,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
409	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	1,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
410	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietalia rotundifoliae)	16,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege

LNR	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
417	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	13,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
431	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	77,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
433	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	3,3	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
441	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	28,2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
453	91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	2,1	gut	Erhalten - mit Pflege
55	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	8,2	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
123	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	151,2	gut	Erhalten - mit Pflege
128	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	16,9	gut	Erhalten - mit Pflege
461	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	28,1	gut	Erhalten - mit Pflege
468	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	26,2	gut	Erhalten - mit Pflege
476	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	7,3	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
496	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	74,4	gut	Erhalten - mit Pflege
499	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	8,4	gut	Erhalten - mit Pflege
500	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	65,3	gut	Erhalten - mit Pflege

3.5.4 Maßnahmen

Die vorgesehenen Erhaltungsmaßnahmen für das Teilgebiet betreffen vor allem die Weiterführung der traditionellen Almwirtschaft und der Mahd, um die Verbuschung und die Wiederbewaldung vieler Randweiden zu unterbinden.

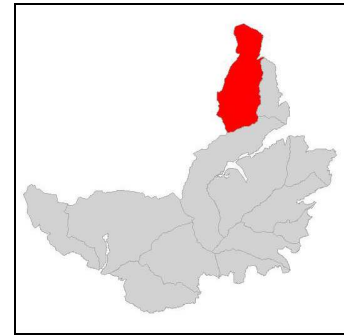
Auf einigen Weideflächen und besonders in der Nähe von Feuchtgebieten sollte eine zu hohe Bestoßung und der damit einhergehende erhöhte Nährstoffeintrag vermieden werden.

Andere Maßnahmen beziehen sich auf die Erhöhung der Artenzusammensetzung und die Entwicklung einer ausgeglicheneren Altersstruktur des Waldes, die durch dessen Gliederung weiter geführt werden sollte; außerdem sollte die natürliche Regenerierung der Laubwälder der Tieflagen und der Zirbenbestände in Hochlagen gefördert werden.

Brutbäume von Spechten und Käuzen sollten bei Auszeigen belassen werden.

Die bewaldeten Zonen auf dem Nordost-Hang der Hohen Weißen (Gostwand und Prischerwald) im südlichen Abschnitt des Teilgebietes werden für die Ausweisung eines Auerwildschutzgebietes vorgeschlagen, so wie auch die hohen Felswände über Moos, an der Grenze zum Teilgebiet Pfelderer-Tal, welches ebenfalls als Schutzgebiet für große Greifvögel auszuweisen wäre.

3.6 TEILGEBIET TIMMELS-SEEBERTAL



3.6.1 Gebietsbeschreibung

Das Teilgebiet liegt im nördlichen Teil des Naturparks zur Gänze auf dem Gebiet der Gemeinde Moos im Natura-2000-Gebiet IT3110012 "Lazins-Schneebergzug".

Die nördliche und die westliche Grenze stimmen mit der Naturparkgrenze überein und im westlichen Teil auch gleichzeitig mit der italienisch-österreichischen Grenze; die südliche und die östliche Grenze verlaufen auf den Wasserscheiden der hydrographischen Becken der benachbarten Teilgebiete Pfelderer Tal und Hinterpasseier.

Das Gebiet besteht aus zwei Tälern, die vorwiegend nach Norden, teils auch nach Osten ausgerichtet sind. Bedingt durch die hohen Lagen und die zentrale Ausrichtung im Inneren des Tales ist das Klima boreal/mikrotherm, mit ergiebigen, gleichmäßig verteilten Niederschlägen und kalten, regnerischen Wetterbedingungen.

In den Hochlagen dominieren vorwiegend großflächige Silikatschutthalden und Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation (8110, 8220) zusammen mit einem charakteristischen Kalksteingürtel (8120, 8210), der im Bereich einiger Gletscherausläufer (8340) mit der Schwarzseespitze endet.

Bestimmend in der Zusammensetzung der Vegetation sind in den mittleren Höhenlagen boreo-alpine Graslandschaften auf Silikatsubstraten (6150), die in tiefer gelegenen Gebieten mit Borstgrasrasen (6230*) und alpinen Alpenrosen-Heiden (4060) durchsetzt sind. Die breiten Talsohlen sind vor allem für die Viehzucht geeignet.

Die Grasländer sind von kleinen Bergbächen (3220) durchflossen und immer wieder trifft man auf kleine Seen, Quellen und/oder Moore (3130, 7140, 7230).

Waldgebiete beschränken sich auf einen Lärchengürtel (9420) in der Talsohle.

3.6.2 Arten von besonderer Bedeutung und naturalistische Besonderheiten

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung gemäß FFH-Richtlinie:

Arnica montana, *Lycopodium annotinum*, *Sphagnum* sp. (Anhang V)

Pflanzenarten gemäß Roten Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Südtirols:

Andromeda polyfolia (stark gefährdete Art **EN**)

Drosera rotundifolia (verletzliche Art **NT**)

Tierarten von besonderer Bedeutung:

Das Tal bietet ausgesprochen alpinen Arten wie dem Alpenschneehuhn und aufgrund der weitläufigen, sonnigen Grasländer auch dem Steinhuhn gute Lebensbedingungen. Große Greifvögel leben ebenfalls im Gebiet; die Lärchen- und Gebüschwälder der tieferen Lagen sind ein guter Lebensraum für das Auerwild.

3.6.3 Zusammenschau der Lebensräume

Die Einteilung der Natura-2000-Lebensräume aufgrund ihres Erhaltungszustandes und der Erhaltungsziele wird in den folgenden Tabellen wiedergegeben.

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	%
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	2,5	0,1
3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	20,8	0,7
4060	Alpine und boreale Heiden	328,9	10,8
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	1098,7	36,0
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	76,3	2,5
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	16,2	0,5
8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (Androsacetalia alpinae und Galeopsidalia ladani)	540,6	17,7
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)	98,2	3,2
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	56	1,8
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	461,6	15,1
8340	Permanente Gletscher	145,7	4,8
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	155,7	5,1
Natura-2000-Lebensräume		3001,2	98,5
Nicht Natura-2000-Lebensräume		46,7	1,5
Gesamt		3047,9	100

75% der Oberfläche des Gebietes sind sehr gut, fast das gesamte übrige Gebiet hingegen gut erhalten, mit Ausnahme von auf ungefähr 0,1% der Fläche beschränkten aufgelassenen Weiden, die sich in einem mittel / schlechten Zustand befinden. Die aktuelle Bewirtschaftung soll somit weitergeführt werden mit einigen wenigen verbessernden Maßnahmen.

Erhaltungszustand und -ziele

LNR	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
147	3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae u/o der Isoëto-Nanojuncetea	2,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
38	3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	2,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
163	3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	18,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
5	4060	Alpine und boreale Heiden	4,2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
22	4060	Alpine und boreale Heiden	3,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
177	4060	Alpine und boreale Heiden	234	sehr gut	Erhalten - ohne

LNR	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
					Pflege
188	4060	Alpine und boreale Heiden	12,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
210	4060	Alpine und boreale Heiden	57,4	gut	Erhalten - ohne Pflege
218	4060	Alpine und boreale Heiden	17,2	gut	Erhalten - mit Pflege
231	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	727,2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
243	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	216,8	gut	Erhalten - ohne Pflege
249	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	62,4	gut	Erhalten - mit Pflege
255	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	35,7	gut	Erhalten - mit Pflege
259	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	52,1	gut	Erhalten - mit Pflege
262	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	4,5	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
17	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	1,1	mittel / schlecht	Entwickeln
130	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	25,2	gut	Erhalten - mit Pflege
315	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	6	gut	Erhalten - mit Pflege
336	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	2,8	gut	Erhalten - mit Pflege
344	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	0,6	gut	Erhalten - mit Pflege
596	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	40,6	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
132	7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	0,3	gut	Entwickeln
353	7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	12,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
360	7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	1,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
366	7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	1,4	gut	Erhalten - mit Pflege
12	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (Androsacetalia alpinae und Galeopsidalia ladani)	27,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
48	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	27	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
378	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	242	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
392	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	237,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
406	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
8	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolia)	9,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
80	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe	88,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
62	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	56	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
79	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	54,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
432	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	407,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
36	8340	Permanente Gletscher	145,7	gut	Erhalten - ohne Pflege
64	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	1,8	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
122	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	53,7	gut	Erhalten - mit

LNR	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
					Pflege
497	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	98,4	gut	Erhalten - mit Pflege
505	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	1,8	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege

3.6.4 Maßnahmen

Die vorgesehenen Erhaltungsmaßnahmen für das Teilgebiet betreffen vor allem die Weiterführung der traditionellen Almwirtschaft, um die Verbuschung und die Wiederbewaldung der Viehweiden zu unterbinden.

Auf einigen Weideflächen und besonders in der Nähe von Feuchtgebieten und Mooren sollte eine zu hohe Bestoßung und der damit einhergehende erhöhte Nährstoffeintrag vermieden werden. Die Vegetation der Moore ist vom didaktisch-naturalistischen Standpunkt aus sehr interessant.

Andere Maßnahmen, wie bereits teilweise umgesetzt, beziehen sich auf die Erhöhung der Artenzusammensetzung und die Entwicklung einer ausgeglicheneren Altersstruktur des Waldes, die durch dessen Gliederung weiter geführt werden sollte; außerdem sollte die natürliche Verjüngung der Zirbenbestände gefördert werden.

3.7 PROBLEME UND ZIELE

Aus den erhobenen Daten geht hervor, dass 98% der Lebensräume des Naturparks Texelgruppe Natura-2000-Lebensräume sind. Aus diesem Grund sollte die Überlegung angestellt werden, die Restfläche des Naturparkgebiets in das Netzwerk Natura 2000 aufzunehmen, wobei diese Erweiterung mit den verschiedenen Interessensvertretern abgesprochen werden sollte.

Der Zustand der Lebensräume ist sehr zufrieden stellend, lediglich für weniger als 2% der Fläche konnte ein mittel bis schlechter Zustand erhoben werden. Dieser Erhaltungszustand spiegelt sich auch in den geplanten Erhaltungsmaßnahmen wieder: fast alle Lebensräume können, ohne irgendwelche Sanierungsmaßnahmen ergreifen zu müssen, in ihrem jetzigen Zustand erhalten werden, bei einigen sind Erhaltungsmaßnahmen notwendig, ganz wenige Lebensräume müssen wiederhergestellt werden.

Am besten erhalten sind die Lebensräume des Hochgebirges: Felsregionen, Grasländer, und Strauchheiden. Diese weitflächigen Lebensräume sind entweder mehr oder weniger intakt oder – wie zum Beispiel die Gletscher - durch Faktoren in Mitleidenschaft gezogen worden, denen auf der Ebene dieses Managementplanes nicht entgegengewirkt werden kann und für die deshalb auch keine Gegenmaßnahmen geplant wurden.

Gut, wenngleich auch nicht optimal, ist der Zustand einiger bewirtschafteter Gebiete der montanen Vegetationsstufe. Betroffen sind vor allem Wälder, sekundäre bzw. noch bewirtschaftete Wiesen und bereits verbuschte Flächen. Die Auswirkungen der gegenwärtigen oder vergangenen Bewirtschaftung erfordern bewusste Eingriffe, die sich in manchen Fällen auf die Weiterführung der bisherigen Bewirtschaftungsmethoden beschränken, während hingegen in anderen Fällen Verbesserungsmaßnahmen notwendig sind, wie zum Beispiel die Bewahrung von Feuchtgebieten, bestimmten Waldarten oder die Wiederaufnahme der Bewirtschaftung in einigen aufgelassenen, abgelegenen Wiesen und Weiden. In diesen Gebieten findet man auch die wenigen schlecht erhaltenen Lebensräume, in denen spezifische Eingriffe notwendig sind.

Wälder

Zusammenfassend sind folgende Probleme aufgetreten, die Punkt für Punkt mit Lösungsvorschlägen und Ratschlägen zur Einleitung von Gegenmaßnahmen vorgestellt werden. Sie umfassen:

- a) Die Erhaltung der ZIRBEN- und Fichtenbestände in LÄRCHEN- oder Lärchen-Zirben-Wäldern und Schonung jener Waldabschnitte, in denen Zirben dominieren.
- b) Die Verbesserung der ALTERSSTRUKTUR gleichaltriger FICHTENWÄLDER oder jener, in denen großstämmige Bäume fehlen.
- c) Außerdem sollten in Fichtenwäldern vorkommende GROSSFLÄCHIGE LÄRCHEN-, Zirben- und eventuell auftretende LAUBWALDBESTÄNDE jeglicher Größe erhalten bleiben.
- d) Schutz und prioritärer Einsatz sollten EDELHOLZBESTÄNDEN wie BUCHENGRUPPEN und/oder mesophilen Laubwäldern zukommen.

- e) Die WIEDERAUFFORSTUNG MIT NADELHÖLZERN der Laubwaldbestände der tieferen Höhenlagen sollte eingeschränkt werden; in einigen Fällen sollte der ursprüngliche Zustand durch Ersetzen von Lärchenwäldern der Tieflagen durch Fichten und von Fichten durch Laubwald erfolgen; auf wenig produktiven Standorten wie zum Beispiel Kiefernwäldern wäre es angebracht, den Wald sich selbst zu überlassen.
- f) Die charakteristischen MANNAESCHEN-FLAUMEICHEN-WÄLDER der Berghänge über Meran sollten in mosaikartig angeordnete Niederwaldbestände und lokal begrenzten hochstämmigen Baumgesellschaften umgewandelt werden.
- g) Die ERLENBESTÄNDE sollten durch Ausdünnung strukturell gegliedert werden.
- h) Erhaltung GROSSER UND HOHLER BÄUME und von TOTHOLZ; Totholz sollte auch in bewirtschafteten, produktiven Wäldern belassen werden.
- i) GROSSE SCHLÄGE auf großen Flächen sollten vermieden werden, indem Schlitzhiebe Femelhiebe oder die Entnahme kleiner Baumgruppen in Betracht gezogen werden;
- j) KÜNSTLICHE VERJÜNGUNG sollte nur in außergewöhnlichen Situationen betrieben werden;
- k) Zu didaktischen Zwecken könnten Anschauungsflächen mit den wichtigsten Waldtypen eingerichtet werden. Zweckmäßig in diesem Sinne wäre die Ausweisung einiger Gebiete als Forstreservate oder sich frei entwickelnde Sukzessionsflächen.

Nur in wenigen Fällen hat man Maßnahmen vorgeschlagen, um die natürliche Entwicklung aufzuhalten. Diese Eingriffe sind durch die notwendige Erhaltung der Artenvielfalt gerechtfertigt und kommen sowohl einzelnen Tierarten als auch besonders seltenen Lebensräumen zugute:

- Erhaltung und/oder Wiederherstellung einiger extensiv bewirtschafteter LÄRCHENWIESEN
- Erhaltung und/oder Wiederherstellung einiger MAGERRASEN AUF EICHENLICHTUNGEN;
- Der fortschreitenden Ausbreitung des Waldes auf besonders wertvolle FEUCHTGEBIETE muss Einhaltung geboten werden.

Buschwald:

Generell sollten für die Buschwälder die gleichen Maßnahmen wie für die Wälder ergriffen werden. Man möchte also auch in diesem Fall soweit wie möglich die natürliche Entwicklung der verschiedenen Formationen fördern, wobei nur in jenen Fällen davon abgesehen wird, in denen diese Maßnahmen eine direkte Bedrohung für den Erhalt der Artenvielfalt oder indirekt für die Aufrechterhaltung des Sozial- oder Umweltgefüges darstellen.

Im Konkreten heißt das, dass man zwischen den folgenden Buschwaldgesellschaften unterscheiden muss:

- stabile Buschwaldgesellschaften, die für die Kampfzone zwischen der Waldgrenze und den alpinen Grasländern charakteristisch sind, außerdem in keinerlei Hinsicht ein Problem darstellen und flächenmäßig mit Abstand die größte Buschwaldgesellschaft darstellen;

- seltene oder besonders wertvolle Buschwälder, deren Erhaltung eine Priorität darstellt;
- und verbuschte Flächen, die sich auf Kosten der naturnahen und anthropogenen Grasländer ausbreiten und deren Vordringen Einhalt geboten werden sollte oder muss.

Buschwaldgesellschaften, die keinerlei oder nur sporadische Schutzmaßnahmen benötigen, sind die Erlenbruchwälder, die charakteristischen alpinen Alpenrosen- und Heidelbeer-Heiden und die trockenliebenden Zwergwacholder- und Bärentrauben-Buschgesellschaften, für die nur lokale, kleinflächige, mosaikartige Entbuschungsmaßnahmen vorgesehen sind, wenn diese der extensiven Viehhaltung zugute kommen.

Dieselben Buschwaldgesellschaften sollten durch Entstrauchung oder Beweidung kontrolliert werden, wenn sie sich auf Weideflächen mit Bürstling ausbreiten, wobei man auf großflächige Entstrauchungsmaßnahmen verzichten sollte.

Offene Flächen:

Gewässer: Die wenigen menschlichen Eingriffe in den Gewässerhaushalt beschränken sich auf Sicherheitsmaßnahmen höchster Priorität wie die Sicherung potentiell gefährlicher Gewässerabschnitte, bzw. sind bereits geregelt (Wasserableitungen und Wasserrückgaben). Zurzeit gibt es im Naturpark keine akuten Problemsituationen, weshalb auch keine Eingriffe notwendig sind. Eine Überwachung der Wasserqualität in Gebieten mit intensiver Beweidung und in der unmittelbaren Umgebung von Schutzhütten und bewirteten Almen ist aufgrund potentieller, zumindest auf lokaler Ebene existierender Gefährdungsfaktoren trotzdem zu empfehlen.

Auch in Hinblick auf die Ufervegetation müssten vor allem außerhalb des Naturparks Maßnahmen getroffen werden, um der Fragmentierung der Uferlebensräume entgegen zu wirken.

In Zukunft könnten Ansuchen für die Wasserentnahme zum Betrieb von Wasserkraftwerken gestellt werden, die aufgrund ihres erheblichen Belastungspotentials sehr genau auf ihre Umweltverträglichkeit geprüft werden müssen.

Felslebensräume und Gletscher: Für die Felslebensräume, die neben Felsen, Schutthalden und Gletschern auch Felsvorsprünge, die Krummholzzone und einfache Buschwaldgesellschaften umfassen, werden keine Maßnahmen vorgeschlagen.

Trotzdem sollten Gletscher und Moränenfelder aufgrund des schnellen Gletscherrückzuges überwacht werden, wobei die Veröffentlichung der wissenschaftlichen Untersuchungsergebnisse und deren Schlussfolgerungen bestimmt von hohem Interesse sind.

Feuchtgebiete: Die Feuchtgebiete des Naturparks sind in erster Linie Quellen und Moore, für welche unterschiedliche Schutzmaßnahmen vorgesehen sind wie die Einrichtung einfacher Schutzzonen und die Kontrolle der Vegetationsentwicklung (in den tiefer gelegenen Mooren begrenzt auf die Entfernung weniger eventuell invasiver Sträucher und Bäume). Weiters die Verwaltung der Wasserressourcen (Vermeidung von Wasserentnahmen und Entwässerung) und die Verminderung der Schäden, die durch Beweidung und Mahd entstehen (Einzäunung und Aufklärung der Viehhirten).

Der hohe Wert dieser Lebensräume verlangt nach einer behutsamen Bewirtschaftung der angrenzenden Gebiete und periodische Kontrollen.

Alpines Grasland: Da es sich hier um primäre Pflanzengesellschaften handelt, bedürfen alpine Grasländer, die einen ursprünglichen Zustand aufweisen oder zumindest nicht negativen anthropogenen Einflüssen ausgesetzt sind, keinerlei aktiver Eingriffe. Da keine akute Gefährdung besteht, hätten Schutzmaßnahmen auch wenig Sinn.

Nur einige Kalk liebende Rasengesellschaften (vor allem jene mit der Behaarten Alpenrose, *Rhododendron hirsutum*) sollten aufgrund ihrer seltenen Verbreitung im Naturpark unbedingt geschützt werden und sich frei entwickeln können. Gleiches gilt für einige trockenliebende Rasengesellschaften mit invasionsartiger Ausbreitung von *Juniperus sabina* (Sadebaum).

Anders sieht es im Falle des "hochmontanen-subalpinen" Graslands aus, in dem sich Grasvegetation durch menschliches Einwirken in Zonen ausbreiten konnte, die potentiell verbuscht oder zumindest mit Wald bewachsen wären.

Die Erhaltung dieser Lebensräume wird durch die - auch unregelmäßige - Weiterführung der bewährten Methoden zur Eindämmung der Ausbreitung der Buschvegetation, Mahd und Beweidung, begünstigt. Eine abgestufte Bewirtschaftungsintensität (mehr oder weniger starke Beweidung oder Mahd) ist auch ausschlaggebend für die unterschiedliche Arten- oder Alterszusammensetzung von schützenswerten Pflanzengesellschaften, durch deren Erhaltung abwechslungsreiche Lebensräume mit offenen und bewaldeten Flächen entstehen.

Mosaik von landwirtschaftlichen Flächen und wertvollen Lebensräumen wie z.B. kleine Feuchtgebiete sollten sehr umsichtig und unter Rücksichtnahme auf diese empfindlichen Lebensräume bewirtschaftet werden.

Fälle von durch Überbeweidung oder Viehtritt beschädigten Teilen der Vegetationsdecke, für die Wiederherstellungsmaßnahmen und eine bessere Reglementierung der Bestoßung notwendig sind, sind isoliert und treten nur sehr sporadisch auf.

Naturnahe Wiesen und Weiden: Schon die Bezeichnung "naturnahes" Grasland weist auf die Notwendigkeit hin, diesen Lebensräumen ein Mindestmaß an aktiver Bewirtschaftung zukommen zu lassen.

Daraus ergibt sich, dass diese Gebiete umso eher sich selber überlassen werden können, je höher sie liegen bzw. je knapper die Nährstoffverhältnisse sind; im Gegenzug müssen sie mit zunehmender Nährstoffverfügbarkeit und abnehmender Höhenlage regelmäßig beweidet oder gemäht werden.

Der Erhaltung der Magerwiesen wird von Seiten der Europäischen Union prioritäre Bedeutung eingeräumt, was angesichts der Besonderheit dieses Lebensraumes und seiner Artenvielfalt auch auf lokaler Ebene nachvollziehbar ist. Daraus ergibt sich auch die Notwendigkeit der Weiterführung oder auf lokaler Ebene auch der Wiederaufnahme der verschiedenen Bewirtschaftungsformen in diesem Lebensraum wie die in produktiveren Zonen betriebene regelmäßige Beweidung und die Mahd und die in nährstoffärmeren Zonen betriebene zeitweilige Beweidung durch Schafe.

Die Rückgewinnung von Magerwiesen sollte begrüßt werden; daneben sollten immer wieder Kontrollen zur Unterbindung von Verbuschung und Wiederbewaldung stattfinden.

Für die im Sinne der EU prioritäre Erhaltung des lokal häufigen alpinen Borstgrasrasens, wird größtenteils die Weiterführung der glücklicherweise schon betriebenen Bewirtschaftungsmethoden (Beweidung und Mahd) gefordert. Beginnend bei den produktivsten Zonen könnte eine Untersuchung zur Kontrolle invasiver Busch- und Baumvegetation (wobei man aber eventuell im Gebiet vorkommende hohe Bäume, vor allem Lärchen, belassen sollte) und eine Rückgewinnung der von *Deschampsia* überwucherten Flächen nützlich sein. Man sollte jedoch bedenken, dass diese Maßnahmen nicht prioritär sind und, dass im Falle der entferntesten, steilsten und abgelegensten Weidegebiete eine mosaikartige Zusammensetzung mit Heiden durchaus einem natürlichen Zustand entspricht und für die Tierwelt sogar wertvoll sein kann.

Besonderes Augenmerk sollte man auf die Bewirtschaftung von Borstgrasrasen in Feuchtgebieten richten, in denen man insbesondere die maschinelle Mahd und den Vertritt auf ein Mindestmaß beschränken, die mit Torfmoos und Sonnentau bewachsenen Geländeabschnitte bewahren und Entwässerungen und Düngung vermeiden sollte.

Pfeifengras- und/oder Hochstauden-Feuchtwiesen sind Randbiotope meist natürlichen Ursprungs und werfen deshalb keine Fragen hinsichtlich ihres Managements auf. Extensive Beweidung ist auf jeden Fall günstig. In allen Fällen ist von einer aktiven Wiederaufforstung abzusehen.

Mesophile Wiesen: Da es sich hier in allen Fällen um anthropogene Vegetationsgesellschaften handelt, sollte zu ihrer Erhaltung alle traditionellen Bewirtschaftungsmethoden fortgeführt werden. Die Bewirtschaftung muss in einem ausgeglichenen Maße betrieben werden, da sich sowohl die Auflassung als auch die zu intensive Bewirtschaftung nachhaltig negativ auswirken könnten.

Die Auflassung betrifft vorwiegend die weniger produktiven und/oder am schwierigsten erreichbaren Gebiete: auf diese – und in erster Linie auf die ersteren – sollten sich angehende Untersuchungen und Förderungsmaßnahmen zu ihrer Erhaltung konzentrieren. In den halbaufgelassenen Gebietsabschnitten sollte die Umwandlung von Wiesen in Weiden überwacht werden. Schäden an der Grasnarbe sind auf jeden Fall vorzubeugen, spätere Aussaat hochproduktiver Arten zu vermeiden.

Fauna:

Die für die Fauna festzulegenden Maßnahmen entsprechen zum Großteil jenen, die schon für die Lebensräume beschrieben wurden. So sind besondere Maßnahmen für die Hochgebirgszonen weder notwendig noch durchführbar, während in den talnäheren Gebieten die Erhaltung offener Flächen oder die Anwendung naturnaher Forstbewirtschaftungsmethoden auch den Bedürfnissen der Tierwelt entspricht. So kommt das Belassen großer oder toter Bäume im Waldbereich einer großen Anzahl von Wirbellosen, Spechten, Fledermäusen und vielen anderen Arten zugute.

In anderen Fällen decken sich die zu treffenden Schutzmaßnahmen für die Fauna nicht mit jenen, die für die Erhaltung der Lebensräume getroffen werden, sondern betreffen menschliche Aktivitäten,

Infrastrukturen oder Standorte, wie zum Beispiel die Störungen, die in besonders empfindlichen Gebieten vom Fremdenverkehr, von der Jagd, der Forst- und Landwirtschaft ausgehen.

Es folgt eine Zusammenfassung der wichtigsten Maßnahmen zum Schutz der Fauna beitragen können:

- 1) VERTIEFUNG DER KENNTNISSE zu den bevorzugten Lebensräumen (Erhebung der Habitate und deren Monitoring) und die lokalen ökologischen Bedürfnisse jener Arten, die im analytischen Teil des vorliegenden Planes erwähnt werden.
- 2) JÄHRLICHE ZÄHLUNGEN der für die Jagd freigegebenen Arten, durch die nicht nur der Bestand, wie bereits durchgeführt, sondern auch der jährliche Fortpflanzungserfolg ermittelt werden sollte, um eine nachhaltige Anzahl von Abschüssen festlegen zu können.
- 3) Einrichtung SPEZIELLER SCHUTZZONEN für das Auerwild mit Zutrittsbeschränkungen für die empfindlichsten Zonen (Balz- und Brutgebiete) und Einschränkungen aller Aktivitäten, die sich potentiell negativ auf den Fortbestand der Art auswirken könnten.
- 4) Ergreifung von Maßnahmen zur EINSCHRÄNKUNG DER STÖRUNGSFAKTOREN in zu ermittelnden Lebensräumen während der artspezifischen kritischen Zeiträume:

BEWEIDUNG

- Bis Anfang August sollte die Beweidung in den empfindlichsten Schlüsselhabitaten von Auer- und Birkwild eingeschränkt werden;
- Reglementierung der Beweidung auf empfindlichem Gelände nach Ermittlung der Tragekapazität (Weideturnus mit beweglichen Koppeln, kleine Herden) desselben.

TOURISMUS:

- Skialpinismus: Vermeidung des Betretens von sensiblen Gebieten mit Wintereinständen;
- Fluggeräte: Während des Zeitraumes Januar/Mitte Juli Flüge in der Umgebung von Greifvögelhorsten vermeiden;
- Wandertourismus: Wanderwege sollten nicht verlassen werden;
- ARBEITEN und sonstige EINGRIFFE in den Schlüsselhabitaten von Raufußhühnern, Haselhuhn, Greifvögeln, Spechten und vieler anderer Arten sollten unbedingt außerhalb der artspezifisch kritischen Zeiträume durchgeführt werden.

5) Abbau der nicht mehr in Gebrauch stehenden ÜBERLANDSTROMLEITUNGEN, eine der größten Todesursachen für die Vogelfauna; zu diesem mit geringem Aufwand durchführbaren Eingriff müssten für andere Stromleitungen noch zusätzliche hinzugefügt werden. Es handelt sich meist um aufwändige Maßnahmen wie das Anbringen von Markierungen für die Stromkabel, unterirdische Verlegung der Stromlinien und Anbringung von künstlichen Warten auf den Strommasten.

6) Je nach Möglichkeit Verzicht auf METALLZÄUNE zur Eingrenzung der Viehweiden, da diese für die Wanderbewegungen der Fauna eine hohe Gefahr darstellen.

7) Wünschenswerte Wiederaufnahme des ANBAUS von ROGGEN oder BUCHWEIZEN in dazu geeigneten Gebieten auch ohne Einbringung der Ernte; beide Getreidearten sind bei Glattfußhühnern sehr beliebt. Eine andere anzubauende Art ist die kälte- und trockenresistente Luzerne.

8) Maßnahmen zur GEZIELTEN KONTROLLE DER VEGETATION, um für bestimmte Arten geeignete Lebensräume wiederherzustellen oder zu erhalten. Vor aufwendigen und gezielten Eingriffen müssen die Vorteile für die Zielart und die möglichen Nachteile für andere, im gleichen Lebensraum vorkommende Arten genau abgewogen werden.

Flora:

Weder für Natura-2000-Pflanzenarten noch für solche, die in der Roten Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Südtirols geführt werden, können besondere akute Gefährdungsfaktoren festgestellt werden, aufgrund deren spezifische Schutzmaßnahmen nötig wären. Sehr häufig ist die Erhaltung wichtiger Arten ein Nebeneffekt der Erhaltung der für sie geeigneten Lebensräume.

Aufgrund der Fülle an Lebensräumen, durch die sich der Naturpark auszeichnet, die auf ebenso vielfältige klimatische, geologische, standort- und managementbedingte Faktoren zurückzuführen sind, gilt es, den Kenntnisstand über die Vegetation im Schutzgebiet noch eingehend zu vertiefen. So sind die (leider nicht sehr aktuellen) Kenntnisse über die Vegetation der alpin-nivalen Stufe zwar zum Teil zufrieden stellend, jedoch im Vergleich zu jenen der zahlreichen übrigen Lebensräume der verschiedenen Vegetationsstufen noch sehr mangelhaft.

3.8 ERFORDERLICHE STUDIEN UND ERHEBUNGEN

Während der Erstellung des vorliegenden Managementplanes haben sich deutliche Erkenntnislücken in einigen Bereichen gezeigt. Weitere vertiefende Datenerhebungen sind notwendig, wie schon im vorherigen Kapitel erwähnt wurde (z.B. zum Zustand von besonders bedeutsamen Lebensräumen).

Wissensdefizite betreffen die Fauna, über die wenige Daten erhoben wurden; so liegen von den meisten im analytischen Teil des vorliegenden Planes behandelten Tierarten keine in Detail gehende Kenntnisse über deren bevorzugte Lebensräume vor, die erhoben und dann untersucht werden müssten, ebenso wie man fast nichts über die lokalen ökologischen Aspekte dieser Arten weiß.

Diese großen Wissensdefizite müssen unbedingt behoben werden, da ohne ausreichende Datengrundlagen jedes noch so gut gemeinte Managementprojekt nicht zu Ende geführt werden kann, wenn es nicht schon sogar in den Anfängen scheitert. Dies betrifft viele Arten und insbesondere Tag- und Nachtgreifvögel, Hühnervögel und Spechtartige, aber in erster Linie alle zur Jagd freigegebenen Arten mit einer nicht unbedenklich hohen Anzahl von jährlichen Abschüssen.

Bei den Vögeln und Säugetieren wären Untersuchungen über die folgenden Arten notwendig:

- o Steinadler (*Aquila chrysaetos*)
- o Haselhuhn (*Bonasia bonasia*)
- o Auerhahn (*Tetrao urogallus*)
- o Birkhuhn (*Tetrao tetrix tetrix*)
- o Alpenschneehuhn (*Lagopus mutus*)
- o Steinhuhn (*Alectoris graeca saxatilis*)
- o Uhu (*Bubo bubo*)
- o Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- o Grauspecht (*Picus canus*)
- o Alpenschneehase (*Lepus timidus*)

Defizite gibt es auch bei Amphibien, Reptilien und Fledermäuse. Gleiches gilt für die Entomofauna, wobei man zuallererst die ariden Lebensräume der Steppenvegetation des Vinschgau untersuchen sollte, in denen die Wahrscheinlichkeit am höchsten ist, auf von einem biologischen und biogeographischen Standpunkt aus wertvolle Arten zu treffen.

Auch in Bezug auf die Flora wurde darauf hingewiesen, dass die bisherigen Kenntnisse über die Vegetation nicht ausreichend sind; dies trifft vor allem auf die unteren und mittleren Höhenlagen zu. Ein Beispiel sind die wärme- und trockenliebenden Pflanzengesellschaften, die für weite Abschnitte des unteren Randes des Naturparks charakteristisch sind und über die sicherlich weniger Informationen vorliegen als über die Vegetation der höheren Lagen. Ebenso interessant wären zukünftige Untersuchungen über die Flechtenvegetation, die aufgrund ihrer empfindlichen Reaktionen

gegenüber Umweltveränderungen (egal, ob durch den Menschen verursacht oder nicht) sogar als wertvolle Bioindikatoren anerkannt werden, obwohl sie in dieser Funktion noch selten eingesetzt werden.

Angesichts der problematischen Entsorgung der durch den Fremdenverkehr und die Almwirtschaft im Naturpark anfallenden Abwässer, wird die Durchführung einer Untersuchung empfohlen. Dies um festzustellen, auf welche Weise die Abwässer der Schutzhütten (Similaunhütte, Stettinerhütte, Nassereithütte, Lodnerhütte, Hochganghütte, Bockerhütte, Waalerhütte, Zwickauerhütte, Jausenstation Timmelsjoch) und der bewirteten und nicht bewirteten Almen (Mitterkaser, Rableidalm, Eishof, Mairalm, Dickeralp, Kuhalm, Tablanderalp, Steinegg, Talbauer, Oberkaser, Obere Obisellalm, Fagls Alm, Falseralm, Ulfaser Alm, Faltmaralm, Lazineeralp, Oberglaneggalm, Seeberalm) geklärt werden.

Zurzeit ist nach Informationen des Landesamtes für Gewässerschutz nur folgende Situation bekannt:

- Similaunhütte: Mechanische Kläranlage (erste Reinigungsstufe) mit Bodenversickerung - 180 Einwohnerequivalente
- Stettinerhütte: Mechanische Kläranlage mit Bodenversickerung - 172 Einwohnerequivalente
- Zwickauerhütte: Mechanische Kläranlage mit Bodenversickerung – 96 Einwohnerequivalente
- Eishof: Mechanische Kläranlage mit Bodenversickerung - 60 Einwohnerequivalente
- Nassereithütte: Mechanische Kläranlage mit Bodenversickerung - 50 Einwohnerequivalente
- Hochganghütte: Mechanische Kläranlage mit Bodenversickerung - 55 Einwohnerequivalent

4 ERHALTUNGSMÄßNAHMEN FÜR DIE AVIFAUNA

Die Erhaltungsmaßnahmen für die Anhang I Arten der Vogelschutzrichtlinie sind unter Berücksichtigung der ornithologischen Kriterien gemäß Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) und der ökologischen Anforderungen der Arten definiert worden.

Unter Berücksichtigung der ornithologischen Kriterien gemäß Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) und der ökologischen Anforderungen der Anhang I Arten der Vogelschutzrichtlinie sind in Südtirol insgesamt 6 Lebensraumtypologien für die Vogelarten festgelegt worden und zwar:

1. Offene alpine Landschaften
2. Alpine Wälder
3. Halboffene Landschaften der montanen Stufe
4. Steppenvegetation
5. Feuchtgebiete
6. Süßwasserlebensräume und Auwälder

Während die Erhaltungsmaßnahmen für die einzelnen Lebensraumtypologien mit eigenem Beschluss der Landesregierung festgelegt werden, werden die allgemein gültigen Maßnahmen für die ausgewiesenen Natura-2000-Gebiete mittels Landesgesetz festgelegt.

Weitere Maßnahmen sind bereits in anderen gesetzlichen Vorschriften enthalten: Dazu gehören beispielsweise das Befahren von Forststraßen, das mit Landesgesetz vom 8. Mai 1990 Nr. 10 bezüglich der „Bestimmungen über den Kraftfahrzeugverkehr in Gebieten, die aus hydrogeologischen Gründen geschützt sind“ sowie mittels Unterschutzstellungsdekrete der Schutzgebiete geregelt wird.

Als weiteres Instrument, das allgemeine Maßnahmen regelt, ist der Beschluss der Landesregierung bezüglich der Umsetzung der Cross Compliance Vorschriften gemäß EG-Verordnung 1782/03. Hier sind beispielsweise Bestimmungen zum Erhalt der organischen Bodensubstanz, zum Erhalt der Bodenstruktur, zum Schutz des Dauergrünlandes, sowie für das Management der aus der Produktion genommenen Flächen enthalten.