

Natura 2000

Managementplan

Naturpark Drei Zinnen

Autonome
Provinz
Bozen-Südtirol

**Abteilung
Natur
und Landschaft**



Provincia
autonoma di
Bolzano-
Alto Adige

**Ripartizione
natura
e paesaggio**



Auftraggeber

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

Beauftragter

Dr. Michele Cassol

Arbeitsgruppe

Prof. Cesare Lasen, Dr. Alberto Scariot, Dr. Michele Da Pozzo, Dr. Claudio Frescura,
Dr. Stefano Salviati (Aquaprogram)

Mitarbeiter

Dr. Davide Dal Zotto, Dr. Giovanni Carazzai, Dr. Federico Scopel

INHALTSVERZEICHNIS

1	GEBIETSBESCHREIBUNG	3
1.1	GEOGRAFISCHE LAGE	4
1.2	SCHUTZSTATUS	4
1.3	GEOLOGIE UND GEOMORPHOLOGIE	5
1.4	WALDREGION UND VEGETATION	5
1.5	NUTZUNG.....	7
2	ERGEBNISSE DER KARTIERUNGEN	10
2.1	GLIEDERUNG IN TEILGEBIETE	11
2.2	ÜBERBLICK DER FFH-LEBENSÄÄUME	12
2.3	ERHALTUNGSZUSTAND UND ERHALTUNGSZIELE DER LEBENSÄÄUME.....	13
2.4	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG VON FAUNA UND FLORA: DIE ARTEN	15
3	TEILGEBIETE – LEBENSÄÄUME UND MAÄNAHMEN	24
3.1	TEILGEBIET HÖHLENSTEINTAL	25
3.2	TEILGEBIET HAUNOLDGRUPPE - SCHWALBENKOFEL	29
3.3	TEILGEBIET RIENZTAL	33
3.4	TEILGEBIET HOCHPLATTEAU DREI ZINNEN.....	36
3.5	TEILGEBIET INNERFELDTAL	40
3.6	TEILGEBIET WÄLDER TOBLACH - INNICHEN	43
3.7	TEILGEBIET DREISCHUSTERGRUPPE	47
3.8	TEILGEBIET WÄLDER SEXTEN	50
3.9	TEILGEBIET FISCHLEINTAL	54
3.10	TEILGEBIET SEXTNER SONNENUHR	58
3.11	PROBLEMATIKEN UND ZIELE.....	61
3.12	ERFORDERLICHE STUDIEN UND ERHEBUNGEN	65
4	ERHALTUNGSMAÄNAHMEN FÜR DIE AVIFAUNA	69

1 GEBIETSBESCHREIBUNG

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Naturpark Drei Zinnen. Dieses Gebiet ist Teil des Natura-2000-Netzwerks. Der Naturpark Drei Zinnen ist sowohl als Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) als auch als Besonderes Schutzgebiet (BSG) mit Kodex IT3110050 ausgewiesen worden.

1.1 GEOGRAFISCHE LAGE

Der Naturpark Drei Zinnen wird im Norden vom Pustertal, im Westen vom Höhlensteintal und im Osten vom Sextental abgegrenzt. Die südliche Grenze zur Provinz Belluno hin verläuft in etwa von Schludersbach über den Monte Piano, die Drei Zinnen, den Paternkofel und die Hochbrunnenschneid bis zum Kreuzbergpass. Der Naturpark umfasst den Gebirgsstock der Sextner Dolomiten; sie zählen zu den Südalpen und bilden die nord-östlichen Ausläufer der Dolomiten. Die Sextner Dolomiten grenzen gegen Osten an die Karnischen Alpen an und sind im Norden durch eine große Bruchlinie, die „Periadriatische Naht“ auch „Pustertallinie“ genannt, von den Ostalpen getrennt.

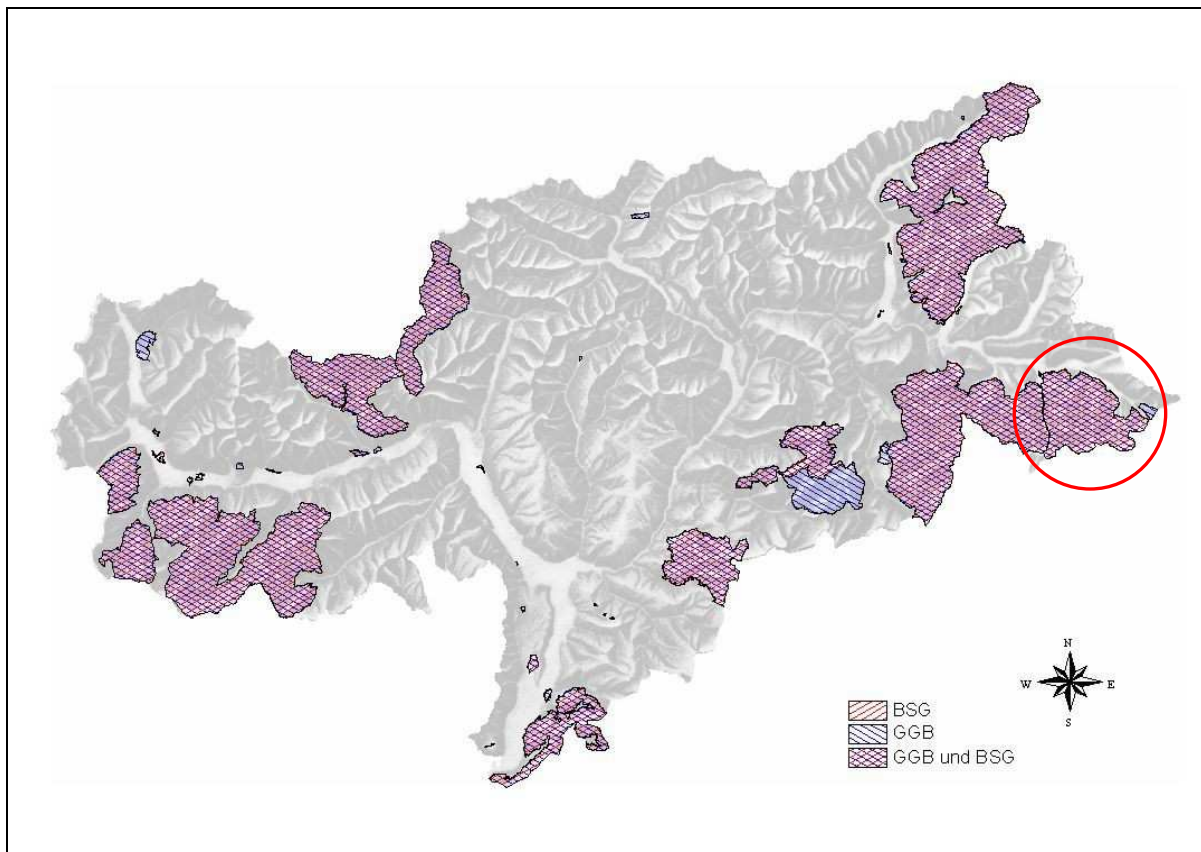


Abb. 1-1: Die Natura-2000-Gebiete in Südtirol (rot eingekreist: Naturpark Drei Zinnen)

1.2 SCHUTZSTATUS

Das Gebiet ist im Jahr 1981 von der Landesregierung als Naturpark unter Schutz gestellt worden (D.L.H. vom 22. Dezember 1981, Nr. 103/V/81) und nimmt insgesamt eine Fläche von 11.635 ha ein. Zu den Naturparkgemeinden zählen Toblach, Sexten und Innichen. Die Verwaltung des Gebiets obliegt dem Amt für Naturparke. Gemäß Art. 1 des Landesgesetzes Nr. 7 vom 12. März 1981 bezüglich „Bestimmungen und Maßnahmen für die Entwicklung und Pflege der Naturparke“ sind dieser Schutzkategorie folgende Aufgaben vorbehalten:

- Schutz der Natur und Pflege der Landschaft
- Wissenschaftliche Forschung für eine bessere Kenntnis des Gebiets

- Förderung des Naturverständnisses durch Information und Umweltbildung
- Erholungsnutzung

Der Naturpark ist auch als Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und als Besonderes Vogel-Schutzgebiet (BSG) gemäß Natura 2000 ausgewiesen worden.

Natura 2000 Gebiete	Kodex	Fläche (ha)	EU-Richtlinien
Naturpark Drei Zinnen	IT3110050	11.635	92/43/EWG und 79/409/EWG

1.3 GEOLOGIE UND GEOMORPHOLOGIE

Auf dem Gebiet des Naturparks erheben sich vorwiegend sedimentäre Gesteinsschichten marinen Ursprungs über einem kristallinen Sockel aus Quarzphylit (von Comelico und Brixen). Zu den bedeutendsten geologischen Formationen des Naturparks gehören die Bellerophon-Formationen und die Werfener Schichten, die bis zu einer Meereshöhe von ungefähr 2.000 m von produktiven Waldbeständen und fruchtbaren Bergwiesen bedeckt sind. Die Felswände der Sextner Rotwand, der Hochbrunner Schneid, der Dreischusterspitze, des Haunolds und des Birkenkofels bestehen aus Schlerndolomit, der häufigsten Gesteinsformation der Sextner Dolomiten. Das letzte Glied im geologischen Aufbau der Sextner Dolomiten ist der Hauptdolomit, aus dem die Wände des Zwölferkofels, des Paternkofels und der Drei Zinnen bestehen. Zwischen dem Schlerndolomit und dem Hauptdolomit liegt die aus grünem, rotem und schwarzem Kalkmergel bestehende Raiblformation, die beide Felsformationen klar voneinander trennt.

Das heutige Landschaftsbild der Sextner Dolomiten, das sich durch die außergewöhnlichen Formen seiner Berge, Hochebenen und die tiefen Täler auszeichnet, verdankt sein Aussehen der formenden Kraft des Wasser und der Gletscher. Letztere bedeckten während der Eiszeiten einen großen Teil des heutigen Naturparkgebietes. Damals wurden Geländeeinschnitte und Hochgebirgsnischen zu Karen ausmodelliert (Inneres Loch) und Kerbtäler zu breiten Trogtälern ausgeschürft (Fischleintal). Zeugen der Eiszeit sind heute noch Rundbuckel und Schliffrücken, die man auf den Hochebenen rund um die Drei Zinnen und im Oberen Fischleintal beobachten kann. Aus der späten Eiszeit stammen die zahlreichen Stirn- und Seitenmoränen, auf die man in fast allen Seitentälern trifft (Weisslahn, Oberes Fischleintal, Lange Alm). Späteiszeitliche Moränen findet man auch am Eingang des Fischleintals bei Bad Moos und südöstlich von Neutoblach.

Seit ungefähr 10.000 Jahren ist das Gebiet der Sextner Dolomiten eisfrei. Nur in den höchstgelegenen Felsnischen haben sich kleine Überreste von Schneefeldern und Gletschern erhalten (Inneres Loch), die sich vor 150 Jahren noch über eine viel größere Fläche erstreckten.

1.4 WALDREGION UND VEGETATION

Das gesamte Untersuchungsgebiet kann der inneralpinen Waldregion (DEL FAVERO, 2004) zugeschrieben werden und wird von einem markanten kontinentalen Klima gekennzeichnet: die

durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt zwischen 7 und 10 °C und es gibt starke thermische Tages- und Jahres-Schwankungen. Die Niederschläge schwanken zwischen 700 mm und 1000 mm pro Jahr und erreichen ihr Maximum im Sommer.

Die Klimaxvegetation in der montanen Stufe ist, wegen des kontinentalen Einflusses, der montane Fichtenwald. In den frischeren und bodengünstigeren Lagen (mit reichlich Niederschlägen in den Sommermonaten), wie an den Nordhängen des Neunerkofels zwischen Toblach und Innichen, entspricht der Tannenwald dem Klimaxstadium. Es handelt sich dabei um einen Fichten-Tannenwald, also um einen Nadelwald, und nicht um einen Tannen-Buchenwald. Das Vorkommen von Laubbäumen ist marginal und abhängig von Geländevertiefungen und speziellen Situationen. Die Tatsache, dass die Föhre häufig gut vertreten ist, deutet auf eine verlangsamte Bodenbildung hin, die auf natürliche Faktoren und auf die Zufuhr von Geröll zurückzuführen ist.

Die dominierende Vegetation der borealen Stufe (hochmontan und subalpin) sind der subalpine Fichtenwald, der Lärchen-Zirben-Wald und die Zwergstrauchheiden. Fast überall ist diese Sequenz gut und klar erkennbar, was auf einen hohen Natürlichkeitsgrad schließen lässt.

Über der Waldgrenze, wie in allen Gebirgsbereichen, entwickelt sich eine von Holzarten dominierte Buschvegetation. Im Untersuchungsgebiet sind dies vorwiegend die Latschenfelder, die aber nicht als Klimaxstadium angesehen werden können, auch wenn sie lange bestehen können und wenig Evolutionsmöglichkeiten haben. Das Klimaxstadium, das nur sehr selten im Park anzutreffen ist, ist jenes des *Rhododendron-Vacciniums* mit der Leitart *Rhododendron ferrugineum*.

Die primären Rasen trifft man in der alpinen Stufe an, anschließend an die Buschvegetation. In der Literatur werden zwei Hauptserien angeführt die Karbonische, die in der *Seslerium-semperviretum* endet, und die Silikatische mit den Krummseggenrasen (*Curvuletum*).

Um das Bild der potenziellen Vegetation zu vervollständigen, muss erwähnt werden, dass Feuchtflächen nicht als Klimaxstadium eingestuft werden können, da sie vom Faktor Wasser abhängen. Aber gerade aus diesem Grund sind diese Flächen von außerordentlicher botanischer und ökologischer Bedeutung. Die „primitiven“ Lebensräume wie beispielsweise Felsen, Schutthalden, das Kiesbett des Baches usw. hingegen werden von Pflanzen besiedelt, die als azonale bezeichnet werden, da sie unabhängig von der Meereshöhe vorkommen.

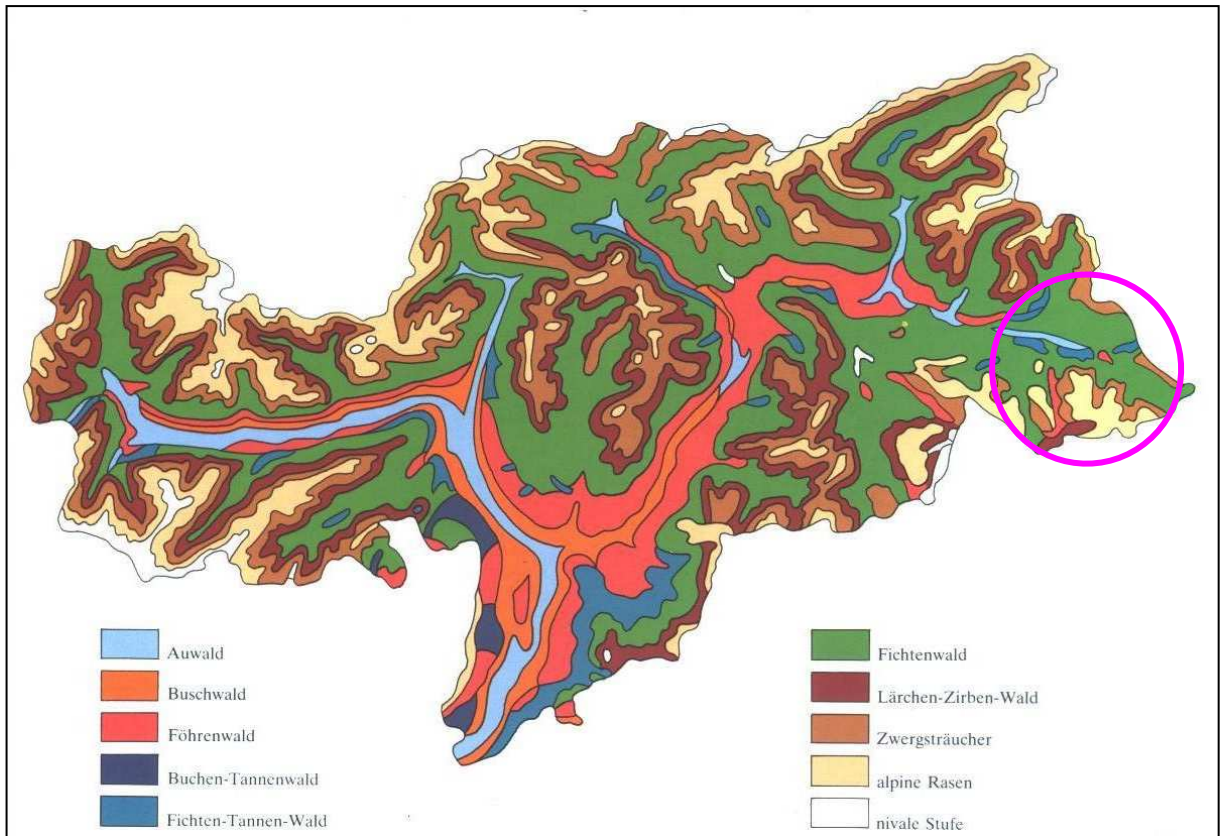


Abb. 1-2: Karte der natürlichen Vegetation Südtirols (Untersuchungsgebiet violett umrahmt)

1.5 NUTZUNG

1.5.1 Planungsinstrumente

Das Untersuchungsgebiet unterliegt in der Raumplanung den Gemeinden, deren Kompetenzbereich auch das Schutzgebiet einnimmt. Das vorgesehene Planungsinstrument ist der Bauleitplan, der das gesamte Gebiet in Zonen unterteilt. In den Durchführungsbestimmungen werden für jede Zone die Nutzungsformen und die Bautätigkeiten reglementiert. Es ist hervorzuheben, dass das Landschaftsschutzgesetz und das Unterschutzstellungsdekret des Naturparks dem Bauleitplan übergeordnet sind.

1.5.2 Aktuelle Nutzungsformen

In der unten dargestellten Abbildung werden die aktuellen Nutzungsformen (Bodennutzungskarte) gemäß EURAC-Lebensraumtypologie dargestellt. Die anschließende Tabelle listet diese noch detaillierter auf.

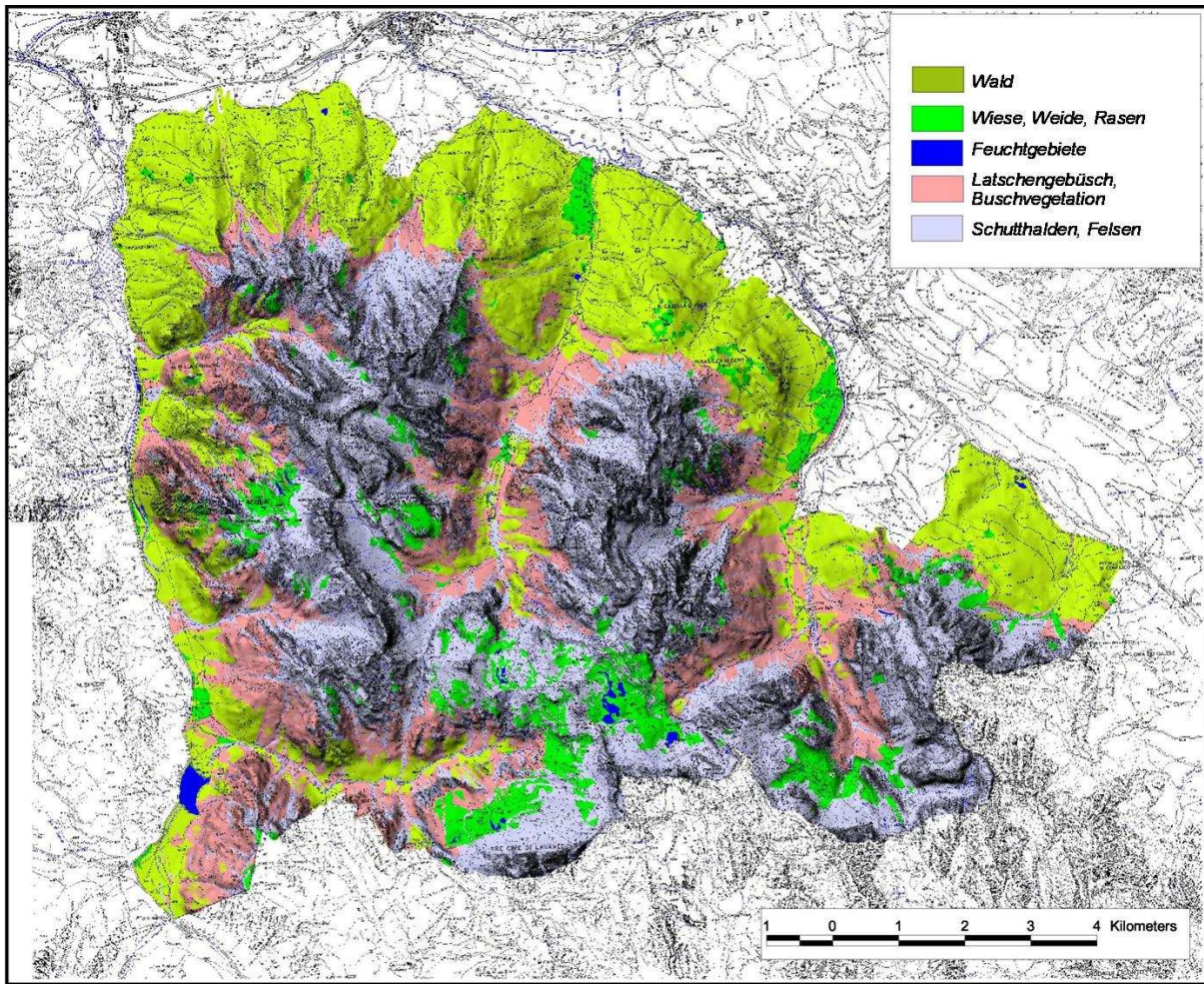


Abb. 1-3: Aktuelle Nutzungsformen (vereinfachte Kartografie)

LANDWIRTSCHAFTLICH ODER FORSTWIRTSCHAFTLICH GENUTZTE BEREICHE (ha)	
Mähwiesen	49,59
Lärchenwiesen	58,37
Weide	383,64
Waldweide	43,69
Forstwirtschaftlich genutzte Bereiche	2.722,27
Gelegentlich forstwirtschaftlich genutzte Bereiche	456,02
Total	3.713,58
ANDERE NICHT GENUTZTE BEREICHE (ha)	
Wald	552,51
Wiese, Weide, Rasen	377,81
Feuchtgebiete	29,98
Latschengebüsch, Buschvegetation	2.438,22
Schutthalden, Felsen	4.753,41
Total	8.151,93

URBANE FLÄCHEN	
Flächige Elemente (ha)	
Bauten	2,53
Parkplätze	1,18
Schottergrube	4,73
Schießstand	0,92
Total	9,36
Punktuelle Elemente (n°)	
Schutzhütten	5
Biwak	2
Unterstand	3
Landwirtschaftliche Gebäude (Stall, Heuhütte, Kochhütte und Zubehör u.s.w.)	120
Almhütte	5
Jagdvorrichtungen (Jagdhütte, Hochstand)	3
Andere Gebäude	10
baufälliges Gebäude	16
Telefonumsetzer	1
Kapelle, Bildstock, Kultstelle	12
VERSCHIEDENE INFRASTRUKTUREN (km)	
Provinz- und Gemeindestraße	5,8
Forststraße	41,967
Total	47,767
INFRASTRUKTUREN FÜR FREIZEIT	
Lineare Strukturen (m)	
Wege und Saumpfade	113.023
schwierige Wanderwege	4.318
Klettersteige	3.403
Total	120.744
Punktuelle Strukturen (n°)	
Klettergarten	3
Total	3
WILDBACHVERBAUUNGEN (m)	
Wasserläufe mit Verbauungen	2.672
Total	2.672
WASSERFASSUNGEN (n°)	
Fassungen für hydroelektrische Nutzungen bis zu 50 KW	2
Wasserfassungen	4
Mineralwasser	4
Trinkwasser	14
Total	24

2 ERGEBNISSE DER KARTIERUNGEN

Im Untersuchungsgebiet sind insgesamt 22 verschiedene FFH-Lebensraumtypen der Lebensraumübergruppen Süßwasserlebensräume, gemäßigte Heide- und Buschvegetation, natürliches und naturnahes Grasland, Hoch- und Niedermoore, felsige Lebensräume und Wälder nachgewiesen worden.

2.1 GLIEDERUNG IN TEILGEBIETE

Das Untersuchungsgebiet ist ausgehend von der EURAC-Lebensraum Kartografie in 10 Teilgebiete unterteilt worden. Für die Abgrenzung sind die Bewirtschaftungsformen, die Morphologie des Gebiets und die Gemeindegrenzen berücksichtigt worden.

Folgende Abbildung zeigt die Abgrenzung der Teilgebiete im Untersuchungsgebiet:

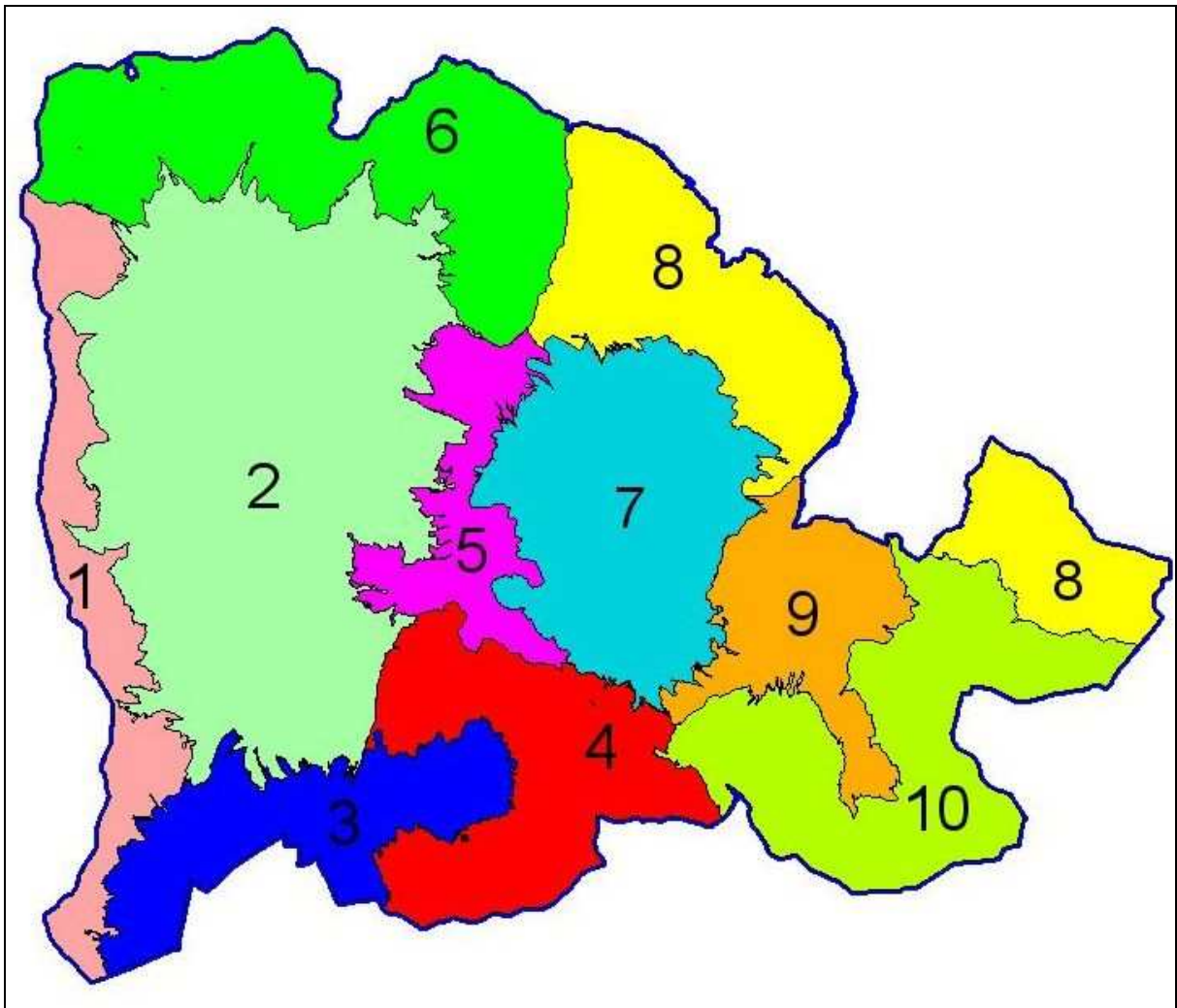


Abb. 2-1: Die Teilgebiete im Untersuchungsgebiet

Es folgt die Auflistung aller Teilgebiete in deutscher und italienischer Sprache:

Nr.	Name	Nome	Gemeinde
1	Höhlensteintal	Valle di Landro	Toblach
2	Haunoldgruppe – Schwalbenkofel	Rocca dei Baranci – Croda dei Rondoï	Toblach, Innichen
3	Rienztal	Valle della Rienza	Toblach
4	Hochplateau Drei Zinnen	Altipiano delle Tre Cime	Toblach, Sexten, Innichen
5	Innerfeldtal	Val Campo di Dentro	Innichen
6	Wälder Toblach – Innichen	Boschi di Dobbiaco - San Candido	Toblach, Innichen
7	Dreischustergruppe	Gruppo dei Tre Scarperi	Innichen, Sexten

Nr.	Name	Nome	Gemeinde
8	Wälder Sexten	Boschi di Sesto	Innichen, Sexten
9	Fischleintal	Val Fiscalina	Sexten
10	Sextner Sonnenuhr	Meridiana di Sesto	Sexten

Der geologisch-morphologische Aspekt sowie der ökologisch-botanische Aspekt – wobei auch besonders bedeutsame Arten und naturalistische Besonderheiten (pflanzlicher und tierischer Natur) angesprochen werden – werden für jedes Teilgebiet kurz beschrieben.

Nutzungsform und Management des Teilgebiets werden tabellarisch aufgelistet. In der ersten Tabelle werden die erhobenen Natura-2000-Lebensräume im Teilgebiet zusammengefasst: neben Name und Kodex des Lebensraums werden auch Angaben zur Ausdehnung in Hektar und Prozent, bezogen auf die Teilgebietsfläche gemacht.

In einer zweiten Tabelle werden die einzelnen Polygone, die im Teilgebiet abgegrenzt worden sind, aufgelistet. Hier werden Name, Kodex und Ausdehnung der einzelnen Lebensräume angeführt und zudem ihr Erhaltungszustand und -ziel angegeben. In der dritten Tabelle werden die vorgeschlagenen Maßnahmen mit Bezug auf das betroffene Polygon aufgelistet und vorher zudem kurz beschrieben.

2.2 ÜBERBLICK DER FFH-LEBENSÄUME

Im Untersuchungsgebiet sind insgesamt 22 verschiedene Lebensraumtypen gemäß Natura 2000 erfasst worden. Sie nehmen insgesamt eine Fläche von 11.525,27 ha ein, das entspricht 97,11% der Untersuchungsfläche. Sechs Lebensräume davon sind auf EU-Ebene als prioritäre Lebensräume eingestuft. Sie nehmen etwas mehr als 21% der Fläche ein, wobei den größten Teil (20%) der Lebensraum Buschvegetation mit *Pinus mugo* und *Rhododendrum hirsutum*, dessen Bewirtschaftung problemlos erscheint, einnimmt. Die Tatsache, dass Borstgrasrasen (Lebensraum 6230) sowie Kalk-Felspflaster (Lebensraum 8240) als prioritär eingestuft worden sind, mit den nötigen Diskussionen bezüglich der Interpretationskriterien, reduziert das Augenmerk bezüglich Management auf drei prioritäre Lebensräume, deren Priorität in Bezug auf ihre Störungsanfälligkeit auf allen Ebenen gerechtfertigt ist. Es handelt sich hierbei um die Kalktuffquellen (7220), welche vor allem aus geologischer und landschaftlicher, mehr als aus botanischer, Sicht als gefährdet einzustufen sind. Weiters um den im Überschwemmungsbereich der Gletscherbäche selten vorkommenden Lebensraum „Alpine Pionierformationen des *Caricion bicoloris-atrofuscae*“, der wahrscheinlich einer der empfindlichsten und anfälligsten Lebensräume (7240) ist und sich zudem als ökologischer Indikator sehr gut eignet. Als dritter prioritärer Lebensraum sind die Moorwälder (91D0) zu nennen.

Es handelt sich hierbei um sehr lokal auftretende Lebensraum-Restflächen, die eine bescheidende Fläche einnehmen und daher einer besonderen Pflege bedürfen.

Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	%
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	9,87	0,08
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	1,53	0,01
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	11,02	0,09
3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von Salix elaeagnos	45,55	0,38
4060	Alpine und boreale Heiden	30,47	0,26
4070	* Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	2380,07	20,05
4080	Subarktisches Weidengebüsch	2,47	0,02
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	22,53	0,19
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	597,85	5,04
6230	* Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	27,03	0,23
6520	Berg-Mähwiesen	13,78	0,12
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	3,12	0,03
7220	* Kalktuffquellen (Cratoneurion)	0,2	0,00
7230	Kalkreiche Niedermoore	2,39	0,02
7240	* Alpine Pionierformationen des Caricion bicoloris-atrofuscae	6,87	0,06
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)	1972,96	16,62
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	2931,66	24,70
8240	* Kalk-Felspflaster	136,56	1,15
8340	Permanente Gletscher	6,47	0,05
91D0	* Moorwälder	0,37	0,00
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	2.871,61	24,20
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	450,88	3,80
Total Natura-2000-Lebensräume		11.525,27	97,11
Kein Natura-2000-Lebensraum		342,63	2,89
Total		11.867,9	100,00

2.3 ERHALTUNGSZUSTAND UND ERHALTUNGSZIELE DER LEBENSÄUME

In diesem Kapitel werden Erhaltungszustand und Erhaltungsziel der erhobenen Lebensräume zusammengefasst. Das Gesamtbild erscheint sehr positiv auch hinsichtlich der Tatsache, dass sich die umzusetzenden Maßnahmen – nützlich und in einigen Fällen auch notwendig – in einen aus naturkundlicher Sicht komplexen Qualitätsrahmen einfügen.

Das Mindestziel, abgesehen vom spezifischen Erhaltungsziel im Sinne von Natura 2000, ist die Erhaltung der Biodiversität, das heißt die Erhaltung der Lebensräume und der Populationsgröße der gefährdeten Arten.

Die Aufrechterhaltung des aktuellen Erhaltungszustands ist ebenfalls ein Mindestziel, wenn davon ausgegangen wird, dass Eingriffe zur Wiedergewinnung und Aufwertung jener Flächen durchgeführt werden, deren Nutzung derzeit nicht optimal, auch wenn insgesamt gesehen verträglich ist.

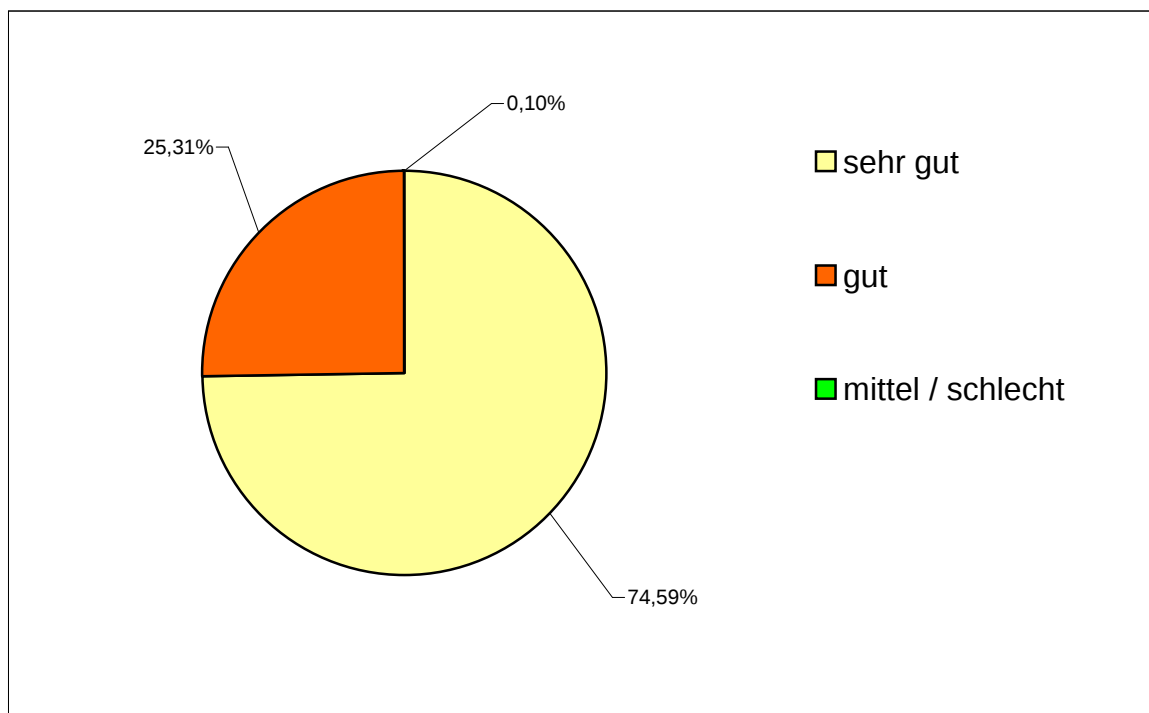
Die voranzubringende Grundsatzidee soll nicht nur das Erhaltungsziel der einzelnen Natura-2000-Lebensräume oder der einzelnen Polygone sein, sondern die Gelegenheit, den Erhalt (oder die

Entwicklung) der Vielfaltigkeit der Lebensräume als Gesamtheit zu fördern. Anders formuliert, es ist nicht von Bedeutung wenn ein Bruchteil eines prioritären Lebensraums im Gebiet A zerstört wird, wenn dieser aber im Gebiet B aufgewertet bzw. wiederhergestellt wird und sich während dieses dynamischen Prozesses andere Mikroausformungen bilden. Der Vorteil der sich daraus ergibt, scheint offensichtlich. Sicherlich kann dieser Ansatz die Sichtweise des Managements, basierend auf wenige feste und unanfechtbare Parameter, erschweren. Diese Vereinheitlichung muss aber überwunden werden, indem die Biodiversität und ihre Erhaltung in den Vordergrund gestellt werden. Es geht darum mehr Verantwortung auf die Planer zu übertragen und mehr Handlungsspielraum zuzulassen. Die Aufteilung der Besitztümer hat den Erhalt einer Nutzungsvielfalt, die insgesamt betrachtet eine komplexe und schwer messbare Qualität hervorbringt, mit sich gebracht. So geht man beispielsweise davon aus, dass es im Falle von Großgrundbesitzern die Lebensraumvielfalt und somit die Biodiversität zurückgehen würden. Der Ansatz, nur auf einzelne Lebensräume abgestimmte Maßnahmen durchzuführen, könnte dem Erhalt der Lebensraumvielfalt schaden, da Lebensräume nicht getrennt von einander betrachtet werden können. Eine strikte Umsetzung der FFH-Richtlinie wäre beispielsweise falsch, wenn eine größere Ausdehnung der Nardeten, im engeren Sinne, angestrebt wird, nur weil dieser Lebensraum (6230) als prioritär eingestuft ist. Die überwältigenden Blütenbestände die man beobachten kann, sind das Ergebnis von einem Mosaik aus zeitlich und räumlich getrennten Eingriffen, die einer starren und logischen Programmierung enttrinnen. Allgemein gültige Aussagen können immer getroffen werden, wie z.B. anzustrebende Ziele (Erhalt des Landschaftsbildes durch Mahd und Pflege der Rasenflächen), Verbote (Drainagen in Bereichen der Mooren (7230)), Förderungen und Vorschriften. Diese aber auf eine ganz bestimmte schützenswerte Lebensraum-Fläche zurückzuführen, könnte sich als falsch erweisen.

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

Erhaltungszustand im Überblick (Hektar- und Prozentangaben)

Erhaltungszustand	ha	Prozente
sehr gut	8597,23	74,59
gut	2916,86	25,31
schlecht	11,18	0,10
Total	11525,27	100%

Erhaltungszustand im Überblick (Prozentangaben):

2.4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG VON FAUNA UND FLORA: DIE ARTEN

Für die Auflistung der Tier- und Pflanzenarten bezogen auf die einzelnen Teilgebiete sind einerseits bestehende Daten (Datenbank vom Naturmuseum Bozen und Datenbank vom Amt für Naturparke) und Literaturangaben herangezogen worden. Andererseits sind auch die Erhebungen vor Ort während der Exkursionen eingeflossen. Bei der Ausarbeitung des Managementplans ist aus zeitlichen Gründen größeres Augenmerk auf die Bearbeitung der Kartografien und das Erfassen und Bewerten der Lebensräume, als auf die Erhebung einzelner Arten gerichtet worden. 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

Anhang I – Arten für welche spezielle Erhaltungsmaßnahmen für ihre Lebensräume vorgesehen worden sind, um das Überleben und die Vermehrung in ihren Verbreitungsgebieten sicherzustellen.

Während der Ausarbeitung des Managementplans sind keine spezifischen Untersuchungen bezüglich der ornithologischen Populationen durchgeführt worden. Die für dieses Gebiet aufgelisteten Anhang I Arten sind aus Literaturangaben sowie Daten und Studien, die vom Amt für Naturparke zur Verfügung gestellt worden sind, entnommen worden. Auch Direktbeobachtungen während der Exkursionen sind in die Auflistung eingeflossen.

In der unten angeführten Tabelle sind alle im Gebiet nachgewiesenen Anhang I Arten aufgelistet.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Nome italiano
<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn	Francolino di monte
<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Birkhuhn	Gallo forcello
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	Gallo cedrone
<i>Lagopus mutus helveticus</i>	Schneehuhn	Pernice bianca
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Steinhuhn	Coturnice
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	Civetta capogrosso
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	Civetta nana
<i>Bubo Bubo</i>	Uhu	Gufo reale
<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler	Aquila reale
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	Falco pellegrino
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	Falco pecchiaiolo
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Picchio nero
<i>Picoides tridactylus</i>	Dreizehenspecht	Picchio tridattilo
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	Picchio cenerino
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Averla piccola

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Diese Art ist ziemlich selten, kommt im Untersuchungsgebiet aber vor. Ein Paar ist im Bereich des Toblacher Sees, im Randbereich des Untersuchungsgebietes, beobachtet worden.

Steinadler (*Aquila chrysaetos*)

Der Steinadler gehört zu den interessantesten Greifvögeln im Parkgebiet, welches ein sehr geeignetes Habitat für diese Art darstellt. Es sind Nistplätze im Innerfeldtal (3 Horste), im Fischleintal (1 Horst), im Höhlensteintal (2 Horste) und im Rienztal (1 Horst) bekannt.

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Diese Art ist ausgesprochen selten und im Naturparkbereich lokal beschränkt zu beobachten: derzeit ist nur ein Brutpaar auf der orographisch linken Hangseite des Höhlensteintals (außerhalb des Untersuchungsgebietes) bekannt.

Das Revier des Paares erstreckt sich bis nach Toblach.

Haselhuhn (*Bonasa bonasia*)

Im Parkgebiet ist das Haselhuhn generell im Höhlensteintal gesichtet worden. Die Beschaffenheit des Gebiets erscheint eher ungünstig für diese Vogelart, die aber trotzdem weiter verbreitet sein müsste als es aussieht.

Schneehuhn (*Lagopus mutus*)

Diese Vogelart, von der Größe vergleichbar mit dem Rebhuhn, trifft man oberhalb der Krummholzzone an. In Südtirol ist das Schneehuhn überall anzutreffen. Auch das Untersuchungsgebiet weist ideale Lebensräume für die Art auf.

Birkhuhn (*Tetrao tetrix*)

Diese Art ist in Südtirol und auch innerhalb des Naturparks, der geeignete Lebensräume dafür aufweist, gut vertreten.

Auerhuhn (*Tetrao urogallus*)

In Südtirol findet man diese Art in allen geeigneten Lebensräumen. Auch im Naturparkgebiet kommt diese Art verbreitet vor, sie wurde auch mehrmals während der Exkursionen gesichtet.

Steinhuhn (*Alectoris graeca*)

Diese Art bevorzugt als Lebensraum steile Hänge mit Felsformationen mit generell südlicher Exposition. In Südtirol tritt diese Art sehr lokal auf und auch im Parkgebiet ist sie nicht häufig. Das Untersuchungsgebiet liegt am Rande seines nördlichen Verbreitungsareals. Beobachtet wurde die Art auf beiden Hangseiten im Höhlensteintal.

Uhu (*Bubo bubo*)

Im Untersuchungsgebiet kommt der Uhu scheinbar nicht vor. Dies geht auch aus der südtirolweiten Uhustudie (Sascor & Maistri, 1996) hervor, wonach Nistplätze des Uhu nur im Pustertal außerhalb des Schutzgebietes beobachtet worden sind.

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Die Art ist in allen Wäldern des Parkgebietes gut vertreten. Die beliebtesten Lebensräume dieser Art sind Lärchenwälder, montane und subalpine Fichtenwälder und Lärchen-Zirbenwälder.

Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

Es ist anzunehmen, dass die Art im Untersuchungsgebiet ähnlich verbreitet vorkommt wie im benachbarten Naturpark Fanes-Sennes-Prags; die geschätzte Dichte beträgt 15-16 Männchen/100km². Bevorzugt werden subalpine Fichtenwälder, vor allem jene mit Lärche gemischt und in zweiter Linie auch montane Fichtenwälder mit Lärche. Seine Anwesenheit ist immer an das Vorhandensein von Bäumen mit Schwarzspechthöhlen - zum Nisten - gebunden.

Grauspecht (*Picus canus*)

Der Grauspecht ist dem Grünspecht sehr ähnlich, aber kleiner. Diese Spechtart bewohnt Nadel- oder Mischwälder bis zur Waldgrenze. Im Untersuchungsgebiet ist seine Verbreitung wenig bekannt, er ist aber sicher in den geeigneten Wald-Lebensräumen des Innerfeldtales, des Rienztales und des Höhlensteintales vorhanden.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der Schwarzspecht ist der größte unter den europäischen Spechtarten. Er bewohnt alle hiebreifen Wälder, von der kollinen bis zur subalpinen Stufe, und vor allem die ausgedehnten Wälder mit Buche. Bevorzugt werden daher die montanen reinen oder gemischten Buchenwälder, die Tannen-Buchen-Wälder und die Mischwälder mit Buche und anderen Nadelbäumen, vorausgesetzt es ist eine bestimmte Anzahl von Altholz gegeben. Diese Art ist von den anderen europäischen Arten durch sein gänzlich schwarzes Federkleid zu unterscheiden. Heraus stechen der rote Scheitel beim Männchen und der rote Punkt im Nacken des Weibchens.

In Südtirol, wie auch im Naturpark, ist diese Art gut vertreten, wo sie praktisch alle geeigneten Wälder bewohnt.

Dreizehenspecht (*Picoides tridactylus*)

Südtirol befindet sich am Rande des alpinen Verbreitungsgebiets dieser Art. Sein bevorzugter Lebensraum sind die Nadelwälder zwischen 700 und 1.700 Höhenmeter, in Südtirol die Fichtenwäldern der alpinen-subalpinen Stufe.

Im Naturpark ist diese Art in allen geeigneten Wäldern gut vertreten.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

In Südtirol ist diese Art gut verbreitet, auch wenn seine Anzahl abnimmt. Im Untersuchungsgebiet ist die Art im Rahmen der Erhebungen nicht beobachtet worden, auch wenn gemäß Atlas der Vogelwelt Südtirols (von Niederfriniger & al.) diese Art im Gebiet doch vorkommen müsste.

2.4.2 Anhang II Arten der FFH-Richtlinie

Es werden jene Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse aufgelistet, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Im Untersuchungsgebiet ist nur eine Art gemäß Anhang II festgestellt worden, der Frauenschuh eine Orchideenart. In der Orchideen-Datenbank des Naturmuseums Bozen sind für den Naturpark Drei Zinnen 16 Fundorte angeführt, hauptsächlich im Rienztal und im Höhlensteintal. Es fehlen hingegen Nachweise für die östliche Seite des Naturparks, in der Gemeinde Sexten. Eine Beobachtung wurde im Rahmen einer Begehung nahe einer kleinen Feuchthfläche in den Wäldern von Toblach (unterhalb der Drauquellen) gemacht. Es ist nicht auszuschließen, dass es auch noch andere Fundorte gibt, weil der für die Art potentielle Lebensraum im Park verbreitet vorkommt (feuchte Föhrenwälder in Kombination mit Latsche und Fichtenwäldern). Für diese Art erscheint ein Monitoring wichtig, um die Bestandsgröße der Population zu erfassen. In Bezug auf Lebensraumveränderungen ist diese Art nicht sehr empfindlich, wenn man bedenkt, dass sie Standorte, die einer natürlichen Dynamik unterliegen, bevorzugt und in Lebensräumen vorkommt, die grundsätzlich nicht genutzt werden. Als einzige Vorkehrung ist das Verbot des Pflückens zu erwähnen.

Fledermäuse

Leider gibt es nicht genügend Informationen über diese wichtige Tierart. Sie kommen aber sicher im Untersuchungsgebiet vor. In Anbetracht der vielen potenziellen Lebensräume (Höhlen) und der Wichtigkeit und Störungsanfälligkeit der Fledermausarten wäre es sinnvoll, eine Erhebung in Betracht zu ziehen.

Marmorierte Forelle (*Salmo (trutta) marmoratus*)

Die Marmorierte Forelle ist eine autochthone Art, endemisch in den Hauptfließgewässern, die in die Adria münden. Diese Art ist in der IUCN-Liste als "endangered" (in Gefahr) eingetragen. Bezogen auf das Untersuchungsgebiet, kommt sie an dessen Randbereich im Rienz-Fluss vor.

Koppe (*Cottus gobio*)

Die Koppe ist in der IUCN-Liste als gefährdet (vulnerable) eingetragen. Sie kommt unmittelbar am Randbereich des Naturparks im Rienz-Fluss und im Toblacher See vor.

2.4.3 Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie

Es werden jene Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse aufgelistet, die streng zu schützen sind.

Moretti Glockenblume (*Campanula morettiana*)

Die *Campanula morettiana*, ein Endemit der Dolomiten, ist im Untersuchungsgebiet sehr selten, Nachweise gibt es nur im westlichen Bereich des Parks (Höhlensteintal).

Schopfige Teufelskralle (*Physoplexis comosa*)

Die Schopfige Teufelskralle, eine subendemische Art, ist in den Dolomiten ziemlich weit verbreitet. Diese Art ist sehr auffällig und wächst auf Felswänden, die meist unzugänglich sind. Es sind fünf auf fast das gesamte Untersuchungsgebiete verteilte Fundorte bekannt.

Alpensalamander (*Salamandra atra*)

Dies ist eine interessante Art, die aber schwer zu beobachten ist und daher wird ihre Populationsgröße meist unterschätzt. Diese Tierart hat sich optimal an das Leben in höheren Gebirgslagen angepasst und dürfte im Parkgebiet verbreitet vorkommen. Bekannte Nachweise gibt es aus dem Bacherntal.

Kroatische Gebirgseidechse (*Lacerta (Archaeolacerta) horvathi*)

Diese Reptilienart ist von großem Interesse. Ihr Vorhandensein ist innerhalb des Untersuchungsgebiets nicht auszuschließen, daher sollte dies überprüft werden.

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Auch über das Vorkommen dieser Art ist wenig bekannt, sie ist aber sicherlich im Gebiet vorhanden.

Fledermäuse

Auch für diese Arten sollten vertiefende Untersuchungen durchgeführt werden, um die Kenntnisse zu verbessern.

Baumschläfer (*Dryomys nitedula*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Diese Arten kommen wahrscheinlich im Gebiet vor, die bisher fehlenden Meldungen sind auf mangelhafte Erhebungen zurückzuführen.

2.4.4 Anhang V Arten der FFH-Richtlinie

Es werden jene Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse angeführt, deren Entnahme aus der Natur und deren Nutzung, Gegenstand von Managementmaßnahmen sein können.

Sphagnum spp. (ausgenommen *Sphagnum pylasii*)

Das Torfmoos gehört zu den Bryophyten. Diese Moose sind für die Moore sehr wichtig, da sie eine erhebliche Menge an organischem Material bilden, das dann zu Torf wird. Man trifft sie vorwiegend in Bereichen mit saurem pH-Wert an. Im Untersuchungsgebiet kommen sie – auch wenn nicht häufig – in den Mooren, vor allem Hochmooren (kleinere Flächen im Bereich von Sexten) vor, welche ihren idealen Lebensraum darstellen.

Lycopodium spp.

Im Untersuchungsgebiet gibt es nur Beobachtungen für die Art *Lycopodium annotinum* vor, während *L. clavatum* nicht vorzukommen scheint. Für die vorkommende Art gibt es 6 Meldungen, aber man kann davon ausgehen, dass sie in Fichtenwäldern, Lärchenwäldern und sauren Latschenwäldern ziemlich häufig ist.

Arnika (*Arnica montana*)

Anhang V führt - wie bekannt – auch relativ verbreitete Arten an, die wegen ihrer therapeutischen und pharmazeutischen Eigenschaften gepflückt werden. Die wohl bekannteste und im Untersuchungsgebiet sicherlich nicht seltene ist *Arnica montana*, die in den Nardeten vorkommt.

Äsche (*Thymallus thymallus*)

Die Äsche ist ein Fisch von mittlerer Größe, der bis zu 50 oder mehr Zentimeter lang wird. Sie ist typisch für größere Fließgewässer, die am Fuß einer Bergkette entlang fließen.

Die Äsche ist in der IUCN-Liste als "endangered" (in Gefahr) eingestuft.

Die Art kommt am Rand des Untersuchungsgebietes, im Toblacher See und im Rienz- Fluss vor.

Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Der Grasfrosch zählt wohl zu den am meist verbreiteten und zahlreichsten Amphibienarten. Er ist überall im Park, bis in hohe Gebirgslagen, anzutreffen.

Alpen-Schneehase (*Lepus timidus*)

Die für den Alpenschneehasen günstigen Lebensräume sind im Parkgebiet häufig. Auch wenn keine spezifischen Erhebungen vorliegen, kann man davon ausgehen, dass der Alpenschneehase mit guten Beständen alle alpinen Graslandschaften im Untersuchungsgebiet besiedelt.

Baumarder (*Martes martes*)

Diese Marderart kommt im Park sicher vor, obwohl man über sie nur sehr wenig weiß.

Gemse (*Rupicapra rupicapra*)

Sehr verbreitet im Untersuchungsgebiet, wo sie in allen idealen Lebensräumen vorkommt. Die Gämseräude hat zu einem drastischen Rückgang dieser Art geführt. Derzeit nimmt die Population wieder zu.

2.4.5 Weitere Arten von Bedeutung

Die Autonome Provinz Bozen hat kürzlich die Rote Liste der Gefäßpflanzen Südtirols ((Wilhelm & Hilpold, 2006) herausgegeben, vergleichbar mit jener der Provinz Trient (Prosser, 2001) und der Provinz Belluno (Argenti & Lasen, 2004). Diese Liste beinhaltet einige im Park vorkommende Arten, mit unterschiedlichem Grad der Bedrohung.

Folgende sind die Pflanzen der Roten Liste im Naturpark Drei Zinnen, unterteilt nach Gefährdungsgrad:

Stark gefährdete Arten (EN)

- *Chondrilla chondrilloides*;
- *Hippuris vulgaris*;
- *Malaxis monophyllos*;

Gefährdete Arten (VU)

- *Crepis mollis*;
- *Dryopteris villarii* s.str.;
- *Galium margaritaceum*;
- *Ranunculus aconitifolius*;
- *Saxifraga burserana*.

Arten mit drohender Gefährdung (NT)

- *Alopecurus geniculatus*;
- *Carex bicolor*;
- *Cypripedium calceolus*;
- *Traunsteinera globosa*.

Nicht gefährdete Arten (LC)

- *Avenula pratensis* agg.;
- *Crepis terglouensis*;

- *Physoplexis comosa*;
- *Taraxacum alpinum* agg.;
- *Taraxacum officinale* agg..

Arten mit unzureichender Datenlage (DD)

- *Asplenium trichomanes*.

Ein weitere Art der Roten Liste, die im Zuge der Exkursionen erhoben worden ist und nicht in der Datenbank des Naturmuseums angeführt ist:

Gefährdete Arten (VU)

- *Taraxacum palustre* agg.

Andere Arten von Bedeutung im Naturparkgebiet, die in der Datenbank des Naturmuseums aufgelistet sind: *Achillea oxyloba*, *Androsace hausmannii*, *Aquilegia einseleana*, *Armeria alpina*, *Arnica montana*, *Asplenium seelosii*, *Bromus inermis*, *Carex brachystachys*, *Chamorchis alpina*, *Coeloglossum viride*, *Corallorhiza trifida*, *Daphne mezereum*, *Daphne striata*, *Epipactis atrorubens*, *Equisetum fluviatile*, *Gentiana acaulis*, *Gentiana asclepiadea*, *Gentiana bavarica* s.str., *Gentiana brachyphylla*, *Gentiana clusii*, *Gentiana nivalis*, *Gentiana punctata*, *Gentiana terglouensis* s.str., *Gentiana utriculosa*, *Gentiana verna* s.str., *Gentianella anisodonta*, *Gymnadenia conopsea*, *Gymnadenia odoratissima*, *Leontopodium alpinum*, *Leucanthemum heterophyllum*, *Lilium martagon*, *Listera cordata*, *Listera ovata*, *Minuartia cherlerioides*, *Nigritella nigra* subagg., *Pedicularis rostratocapitata*, *Phyteuma sieberi*, *Platanthera bifolia*, *Poa cenisia*, *Poa hybrida*, *Polemonium caeruleum*, *Primula auricula* subsp. *auricula*, *Primula farinosa*, *Primula minima*, *Pseudorchis albida*, *Pulsatilla alpina* subsp. *apiifolia*, *Pulsatilla vernalis*, *Saxifraga adscendens*, *Sesleria ovata*, *Valeriana supina*, *Viola collina*.

Zusätzlich werden folgende, während der Exkursionen erhobene, Arten erwähnt, die nicht in der Datenbank des Naturmuseums aufgelistet worden sind: *Abies alba*, *Aconitum paniculatum*, *Ajuga pyramidalis*, *Alchemilla glabra*, *Anthericum ramosum*, *Anthriscus sylvestris*, *Anthyllis carpatica*, *Arabis soyeri*, *Astragalus alpinus*, *Avenula praeusta*, *Barbarea bracteosa*, *Blysmus compressus*, *Campanula glomerata*, *Carex curvula*, *Carex dioica*, *Carex hostiana*, *Carex limosa*, *Carex panicea*, *Carex rostrata*, *Carex tomentosa*, *Centaurea pseudophrygia*, *Cerastium arvense*, *Chenopodium foliosum*, *Cicerbita alpina*, *Cirsium acaule*, *Colchicum autumnale*, *Dactylorhiza cruenta*, *Dentaria enneaphyllos*, *Dianthus barbatus*, *Dianthus carthusianorum*, *Drosera rotundifolia*, *Equisetum hyemale*, *Erigeron neglectus*, *Eriophorum latifolium*, *Festuca melanopsis*, *Festuca pulchella*, *Festuca stenantha*, *Gentianella tenella*, *Gnaphalium supinum*, *Goodyera repens*, *Hieracium gruppo sphaerocephalum*, *Juncus alpino-articulatus*, *Knautia arvensis*, *Lathyrus vernus*, *Leontodon scaber*, *Leucanthemum vulgare*, *Lilium bulbiferum*, *Luzula campestris*, *Luzula luzulina*, *Luzula luzuloides* subsp. *rubella*, *Molinia caerulea*, *Nigritella rubra*, *Onobrychis montana*, *Populus balsamifera*, *Potamogeton filiformis*, *Potentilla brauneana*, *Potentilla crantzii*, *Primula veris*, *Pulmonaria australis*, *Ranunculus bulbosus*, *Ranunculus*

oreophilus, *Ranunculus trichophyllus*, *Rorippa palustris*, *Rumex obtusifolius*, *Salix breviserrata*, *Salix caesia*, *Salix herbacea*, *Salix rosmarinifolia*, *Salix triandra*, *Salix waldsteiniana*, *Saponaria ocymoides*, *Scorzonera aristata*, *Sedum dasiphylum*, *Sibbaldia procumbens*, *Silene pusilla* var. *monachorum*, *Silene veselskyi*, *Soldanella pusilla*, *Stachys alpina*, *Streptopus amplexifolius*, *Taraxacum* gruppo *palustre*, *Tolpis staticifolia*, *Tozzia alpina*, *Tragopogon pratensis*, *Verbascum thapsus*, *Veronica alpina*, *Veronica bellidioides*, *Willemetia stipitata*.

Einige dieser Arten sind auch - mit unterschiedlichen Gefährdungsgrad - in der auf nationaler Ebene gültigen Roten Liste (Conti, Manzi & Pedrotti, 1997) enthalten:

Stark gefährdete Arten (EN)

- *Potamogeton filiformis*
- *Salix rosmarinifolia*

Gefährdete Arten (VU)

- *Cypripedium calceolus*;
- *Dactylorhiza cruenta*;
- *Hippuris vulgaris*;
- *Leontopodium alpinum*;
- *Malaxis monophyllos*.

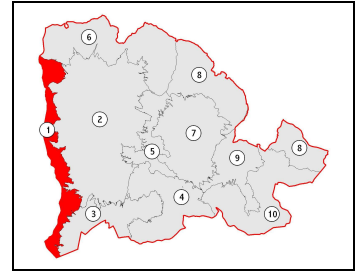
Arten mit drohender Gefährdung (heute NT, in Vergangenheit bezeichnet mit LR)

- *Physoplexis comosa*.

3 TEILGEBIETE – LEBENSÄÄUME UND MAßNAHMEN

Für die Ausarbeitung von Entwicklungszielen und Maßnahmenvorschlägen wird die Fläche des Naturparks anhand von naturräumlichen, topografischen, geomorphologischen und verwaltungstechnischen Kriterien, in Abstimmung mit dem Amt für Naturparke, in 10 überschaubare Teilgebiete eingeteilt. Alle Teilgebiete werden hinsichtlich ihrer naturräumlichen Ausstattung beschrieben und hinsichtlich des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen bewertet. Der Erhaltungszustand bildet die Grundlage für die Zuordnung von Managementzielen und Maßnahmenvorschlägen.

3.1 TEILGEBIET HÖHLENSTEINTAL



3.1.1 Gebietsbeschreibung

Das Teilgebiet befindet sich im äußersten westlichen Teil des Naturparks und grenzt im Norden an das Teilgebiet 6 und im Osten an die Teilgebiete 2 und 3. Es erstreckt sich entlang der orographisch rechten Seite des Höhlensteintals von einer Meereshöhe von 1.260 m im Höhlensteintal bis hinauf in eine Höhe von etwa 2.220 m (Nasswand) und zeichnet sich in ihrem oberen Abschnitt durch steile, zum Teil vertikale Felswände und einen hügeligen Talboden aus. Vier Täler wechseln sich mit vier Gebirgsmassiven ab. Die Morphologie des Teilgebiets ist durch den rauen Charakter und die starke Neigung der orographisch rechten Hänge des Höhlensteintals bestimmt, welche in krassem Gegensatz zur hügeligen und teils fast ebenen Talsohle stehen. Hervorzuheben sind die steilen Felsabstürze der Nasswand und des Eibischbrandkopfes, die unteren, westlichen Talhänge des Monte Piano, des Rautkofels und des Neunerkofels. In den oberen Geländeabschnitten stocken flächenmäßig begrenzte Nadelwälder, die immer wieder von ausgedehnten Felsarealen und Latschenbeständen durchsetzt sind, während die talnahen Bereiche durch ein abwechslungsreiches Mosaik von kleineren Weideflächen, weitläufigen Rotföhrenwäldern (kein Natura 2000-Lebensraum) und Fichtenwäldern sowie kleinflächigen Latschenbeständen charakterisiert sind. Die bodensaurer Fichtenwälder sind mit einem Anteil von 38,41% der am weitesten verbreitete Vegetationstypus, danach folgen mit 26,13% die Kiefernformationen und Weideflächen, die nicht als Natura-2000-Lebensräume ausgewiesen sind. Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation stellen 11,64% der Vegetationsbedeckung dar.

3.1.2 Arten von besonderer Bedeutung und naturalistische Besonderheiten

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

Saxifraga burserana (Örtlichkeit Nasswand); *Chondrilla chondrilloides* und *Cypripedium calceolus* (auf den Überschwemmungsflächen der Örtlichkeit Schluderbach) – alle Arten scheinen in der Roten Liste auf. *Polemonium caeruleum* (Örtlichkeit Dürrensee); *Tozzia alpina*;

Tierarten von besonderer Bedeutung

Steinadler (*Aquila chrysaetos*) (Brutgebiet).

3.1.3 Zusammenschau der Lebensräume

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	%
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	5,33	0,77
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	1,53	0,22
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamnions oder Hydrocharitions	11,02	1,60
3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von Salix elaeagnos	30,14	4,37
4070	* Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	91,52	13,27
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	1,75	0,25
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)	18,23	2,64
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	80,28	11,64
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	264,94	38,41
Total Natura-2000-Lebensräume		504,74	73,18
Total nicht Natura-2000-Lebensräume		180,21	26,13
Parkplatz, Schottergrube, Schießstand		4,73	0,69
Total		689,68	100,00

Die montanen bis alpinen bodensauren Fichtenwälder (9410) sind mit 38,41% der am weitesten verbreitete Lebensraum, gefolgt von Lebensräumen, die nicht als Natura 2000 erfasst werden und 26,13% der Vegetationsbedeckung ausmachen (vorwiegend Föhrenwälder und Weideflächen). Es folgen Latschenfelder (4070, 13,27%) und Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210, 11,64%).

Erhaltungszustand und Erhaltungsziele

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
27	3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	5,3	mittel / schlecht	Entwickeln
29	3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	1,5	gut	Erhalten - ohne Pflege
28	3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamnions oder Hydrocharitions	11	gut	Erhalten - ohne Pflege
15	3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von Salix elaeagnos	14	gut	Entwickeln
16	3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von Salix elaeagnos	1,6	gut	Erhalten - ohne Pflege
30	3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von Salix elaeagnos	13,5	gut	Erhalten - mit Pflege
34	3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von Salix elaeagnos	1,1	gut	Erhalten - ohne Pflege
1	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	29,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
2	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	41	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
3	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	10,9	gut	Erhalten - ohne Pflege
4	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	8,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
36	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	2,1	gut	Erhalten - ohne Pflege

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
12	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	1,8	gut	Erhalten – mit Pflege
13	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	7,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
17	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe	7,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
33	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe	3	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
9	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	77,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
14	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	2,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
18	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	36,1	gut	Erhalten - mit Pflege
19	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	144,4	gut	Erhalten - mit Pflege
22	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	19,8	gut	Erhalten - mit Pflege
23	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	8,7	gut	Erhalten - mit Pflege
24	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	13,8	gut	Erhalten - mit Pflege
25	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	4,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
26	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	22,3	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
32	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	15,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege

Nr.	Kein Natura-2000-Lebensraum (Eurac)	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
5	Parkplatz, Schottergrube, Schießstand	4,73	schlecht	
6	Lägerfluren/-wiesen (<i>Romiceti-Deschamsieti</i>)	0,25	schlecht	Erhalten - ohne Pflege
7	Fettweiden mit Rot-Schwingel (<i>Festuca rubra</i>) und Rot-Straußgras (<i>Agrostis capillaris</i>) bzw. mit Alpenrispengras (<i>Poa alpina</i>) und Milchkräutern	7,67	gut	Erhalten - mit Pflege
8	Goldhaferwiesen (<i>Polygono Trisetion</i>) (hoher Lagen)	11,13	gut	Erhalten - mit Pflege
10	Föhrenwald basenreicher Standorte	4,32	gut	Erhalten - ohne Pflege
11	Föhrenwald basenreicher Standorte	0,73	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
20	Föhrenwald basenreicher Standorte	23,06	gut	Erhalten - ohne Pflege
21	Föhrenwald basenreicher Standorte	117,09	gut	Erhalten - mit Pflege
31	Parkplatz, Schottergrube, Schießstand	0,34	schlecht	
35	Bestockte Weiden (Föhrenwald basenreicher Standorte)	10,89	gut	Erhalten - mit Pflege

Der Erhaltungszustand der Natura-2000-Lebensräume ist zufrieden stellend; 55,53% dieser Flächen sind gut, 43,42% sehr gut erhalten. Ein Polygone (insgesamt 1,06%) befinden sich in einem schlechten Erhaltungszustand.

Weitere 3 Polygone und zwar 5,32 ha, die nicht als Natura-2000-Lebensräume ausgewiesen worden sind, sind ebenfalls als schlecht eingestuft worden.

3.1.4 Maßnahmen

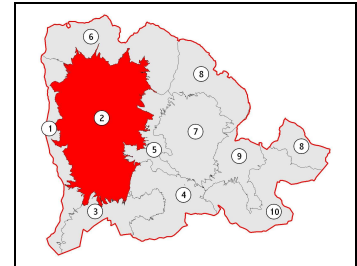
Die Erhaltungsmaßnahmen für das Teilgebiet zielen vor allem auf die Verbesserung einiger Bewirtschaftungsformen in den Weidegebieten ab.

So wäre es besonders wichtig, die Beweidung in der Umgebung des Dürrensees und hier vor allem in den Weidenbeständen und am südlichen Seeufer einzustellen. Auf bestehenden Lichtungen sollte sie hingegen verstärkt als Maßnahme gegen die spontane Wiederbewaldung (Verbuschung) eingesetzt werden (Talausgang Rienztal). Die Wiesen sollen weiterhin durch die Mahd gepflegt werden (Landro). Angesichts der Seltenheit der Ufervegetationslebensräume wird der nachhaltige Schutz der fragmentarischen Weidenbestände längs der Ufer des Val Fonda-Baches empfohlen. Für die beweideten Föhrenwälder und die Fettwiesen (beides nicht Natura-2000-Lebensräume) in der Örtlichkeit Schluderbach, in der Nähe der ehemaligen Bahnhöfe von Landro und Nasswand, der Schottergrube und beim Dürrensee wird empfohlen, die Bestoßung anzupassen.

In den bewirtschafteten Waldgebieten ist ein ausreichendes Maß an Totholz und Höhlenbäumen zu gewährleisten, während in Felsgebieten auf die Erschließung durch neue Steige und Klettersteige verzichtet werden soll. In den Brutrevieren des Steinadlers ist es angebracht, touristische Nutzung ganz zu vermeiden und vor allem auf den Klettersport zu verzichten.

Nr.	Maßnahme
15, 27	Aufgabe der Beweidung
7, 35	Anpassung der Beweidungsintensität
18, 19, 21, 22, 23, 24	Gewährleistung von ausreichend Totholz und Dürrlingen
1, 9, 14	Keine Wege und Klettersteige errichten
16, 34	Zulassen der Sukzession ohne Eingriffe
30	Erhaltung von Ufergehölzstreifen
12	Weiterführung extensive Beweidung
8	Weiterführung extensive Mahd
36	Vermeiden von touristischen Nutzungen (Klettern, Paragliding, Schifahren, Wandern)

3.2 TEILGEBIET HAUNOLDGRUPPE - SCHWALBENKOFEL



3.2.1 Gebietsbeschreibung

Das Teilgebiet befindet sich im zentralen Teil des Naturparks und schließt den Haunold, den Gankofel, den Neunerkofel, den Birkenkofel, den Hochebenkofel, die Bullköpfe, den Schwalbenkofel und den Rautkofel ein. Von einem lang gezogenen, zentralen Gebirgsrücken aus ziehen seitliche Ausläufer weg, die sich mit breiten eiszeitlichen Hochtälern abwechseln. Das Teilgebiet grenzt im Westen an das Teilgebiet 1, im Norden an das Teilgebiet 6, im Osten an die Teilgebiete 5 und 4, im Süden an das Teilgebiet 3 und erstreckt sich über eine Meereshöhe von 1.340 m (Höhlensteintal) bis hinauf auf 2.966 m (Haunold).

Das Teilgebiet zeichnet sich durch die hohe Natürlichkeit der Landschaft aus, in der Kalkdolomitgestein und Moränenrücken dominieren. Die starke tektonische Verformung des Gesteins (Klüftung) begünstigt die Entstehung großer Schuttmengen und die Bildung sehr instabiler, brüchiger Felswände. Die Gebirgsbereiche mit ihren oft vertikalen und unwirtlichen Felswänden werden immer wieder von breiten und steilen entgegengesetzt zu einander verlaufenden Hochtälern unterbrochen. Auf den äußeren und tiefer gelegenen Hangabschnitten setzt sich die Vegetation aus weitflächigen, mit Gesteinsschutt durchsetzten Latschenbeständen und aus Lärchen- und Kiefernainen zusammen. In den zentralen Gebietsteilen dominieren lückige Rasenbestände, die auch auf den stabilisierten Geröllhalden der Kare und den karstigen, während der Eiszeiten geformten Rundbuckeln wachsen. Nur auf der Schafalm ist die alpine Rasendecke kompakter und wird von Schafen beweidet.

Der Lebensraum Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation dominiert in diesem Teilgebiet, gefolgt von den Kalk- und Kalkschieferschutthalden. An dritter Stelle folgt der prioritäre Lebensraum der Buschvegetation mit Latschen und Alpenrosen.

3.2.2 Arten von besonderer Bedeutung und naturalistische Besonderheiten

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung:

Dryopteris villarii agg. (Örtlichkeit Nasswand), *Galium margaritaceum* und *Physoplexis comosa* (beide Örtlichkeit Birkenschartl) – alle Rote-Liste-Arten; weitere besondere Pflanzenarten: *Galium margaritaceum*, *Carex bicolor*, *Listera cordata*, *Chamorchis alpina*.

Tierarten von besonderer Bedeutung:

Lagopus mutus; *Tetrao tetrix*; *Aquila chrysaetos* (Brutrevier).

3.2.3 Zusammenschau der Lebensräume

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	%
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	0,1	0,00
4060	Alpine und boreale Heiden	0,91	0,03
4070	* Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	775,01	25,72
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	122,38	4,06
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,36	0,01
7240	* Alpine Pionierformationen des Caricion bicoloris-atrofuscae	1,34	0,04
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)	705,49	23,42
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	1267,65	42,07
8240	* Kalk-Felspflaster	10,69	0,35
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	13,34	0,44
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	95,92	3,18
Total Natura-2000-Lebensräume		2993,19	99,34
Total nicht Natura-2000-Lebensräume		19,77	0,66
Total		3.012,96	100,00

Die Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (Lebensraum 8210) stellen mit 42,07% den verbreitetsten Lebensraum diesem Teilgebiet, gefolgt von den Kalk- und Kalkschieferschutthalden (Lebensraum 8120), die 23,42% der Fläche bedecken. Darauf folgen mit 25,72% die Latschenfelder (prioritärer Lebensraum 4070).

Erhaltungszustand und Erhaltungsziele

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
45	3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	0,1	gut	Entwickeln
71	4060	Alpine und boreale Heiden	0,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
37	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	274	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
46	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	97,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
47	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	103,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
48	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	184,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
49	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	3,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
50	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	27	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
74	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	42	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
77	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	25,2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
78	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	17,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
63	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	16,8	gut	Erhalten - ohne Pflege
64	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	0,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
65	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	3,3	sehr gut	Erhalten -

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
					ohne Pflege
67	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	26,6	gut	Erhalten - ohne Pflege
68	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	49,3	gut	Erhalten - ohne Pflege
69	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	5,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
70	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	14,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
73	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	2	gut	Erhalten - mit Pflege
75	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	3,9	gut	Erhalten - ohne Pflege
42	7140	Übergangs- und Schwinggrasemoore	0,4	gut	Entwickeln
43	7240	Alpine Pionierformationen des Caricion bicoloris-atrofuscae	0,8	gut	Entwickeln
44	7240	Alpine Pionierformationen des Caricion bicoloris-atrofuscae	0,5	gut	Entwickeln
61	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)	29,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
62	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe	675,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
38	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	24	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
39	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	46,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
40	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	18,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
60	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	1118,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
66	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	52,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
76	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
41	8240	Kalk-Felspflaster	10,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
57	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	3,3	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
59	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	10,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
51	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	16,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
52	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	59,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
53	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	4,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
54	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	0,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
55	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	12,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
56	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	1,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege

Nr.	Kein Natura-2000-Lebensraum (Eurac)	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
58	Föhrenwald basenreicher Standorte	15,56	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
72	Hochstaudenflur (Waldlichtung, Schlagflur usw.)	4,21	gut	Erhalten - ohne Pflege

Der Erhaltungszustand der Natura-2000-Lebensräume ist sehr zufrieden stellend; 96,65% der Fläche des Teilgebiets sind sehr gut, 3,35% gut erhalten. Kein einziges Polygon befindet sich in einem schlechten Erhaltungszustand.

3.2.4 Maßnahmen

Das Teilgebiet wird nur in geringem Maße bewirtschaftet, und folglich sind auch nur begrenzte Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen.

In erster Linie bedürfen die Lärchen-Zirben-Bestände auf der Schafalm besonderer Aufmerksamkeit; hier wurde eine Fläche ermittelt, die als Forstreservat ausgewiesen werden könnte, und für die folgende Maßnahmen ins Auge gefasst werden: *Der Sukzession freien Lauf lassen, keinerlei Eingriffe und Unterlassung der Waldbewirtschaftung.*

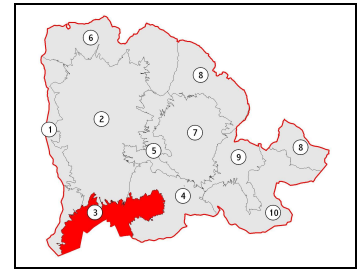
Zusätzlich sollte die Ausbreitung der Buschvegetation (Latschen, Wacholder u.a.) und der Baumvegetation im Bereich des Haunoldköpfls überwacht werden, wo offene Wiesenflächen allmählich verbuschen.

In Bereich des Mitteralpsees, also auf der Wasseroberfläche und auf den angrenzenden Torfmoorflächen (hier kommt auch der prioritäre Lebensraum der Alpine Pionierformationen des *Caricion bicoloris-atrofuscae* vor) soll die *Beweidung eingeschränkt* werden.

In Bezug auf alle felsigen Lebensräume wird geraten, keine neuen Wanderwege und Klettersteige zu errichten, in den Brutrevieren des Steinadlers ist es angebracht, ganz auf die touristische Nutzung und vor allem auf den Klettersport zu verzichten.

Nr.	Maßnahme
73	Kontrolle der Entwicklung von Sträuchern (Latsche, Wacholder, u.s.w.) und Bäumen
37, 38, 39, 40, 60, 66, 74	Keine Wege und Klettersteige errichten
42, 43, 44 ,45	Einschränkung der Bestoßung oder der Mahd
52	Zulassen der Sukzession ohne Eingriffe
76 ,77 ,78	Vermeidung von touristischen Nutzungen (Klettern, Paragliding, Schifahren, Wandern)

3.3 TEILGEBIET RIENZTAL



3.3.1 Gebietsbeschreibung

Das Teilgebiet befindet sich im äußersten Süd-Westen des Naturparks und grenzt im Westen an das Teilgebiet 1, im Norden an das Teilgebiet 2 und im Osten an das Teilgebiet 4. Es umfasst das Rienztal und die auf Südtiroler Seite gelegenen Hänge des Monte Piano und des Katzenleitenkopfes. Das Teilgebiet zeichnet sich durch ein tiefes, von der eiszeitlichen Gletschertätigkeit geprägtes Tal mit steil aufragenden Felswänden aus, an deren Füßen sich Geröllfelder ausdehnen. Es erstreckt sich über eine Meereshöhe von 1.410 m (Dürrensee) bis hinauf auf 2.460 m (Gwengalpenjoch).

Das Teilgebiet wird von der Talsohle der Rienz dominiert, die zwischen zwei hohen Bergflanken mit vertikalen Felswänden, Felsvorsprüngen und Felsabstürzen verläuft. Der südliche Teil des Teilgebiets wird von den ebenfalls steilen Wänden des Monte Piano gebildet, die mit zunehmender Nähe zum Gipfel immer mehr abflachen. In den oberen Höhenlagen und auf sehr steilen Abschnitten herrschen ausgedehnte Felsareale und Latschenfelder (*Pinus mugo*) vor, während die unteren Hanglagen durch ausgedehnte Wälder gekennzeichnet sind, in denen die Lärche dominiert, und die mit kleineren Latschenbeständen und Schuttlagen durchsetzt sind.

Der prioritäre Lebensraum der Buschvegetation mit *Pinus mugo* und *Rhododendron hirsutum* bedeckt 54,82% der Fläche des Teilgebiets, gefolgt von Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation, die 14,65% der Fläche ausmachen und Kalkschutthalde mit 11,73%.

3.3.2 Arten von besonderer Bedeutung und naturalistische Besonderheiten

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

Rote-Liste-Arten: *Physoplexis comosa*, *Galium margaritaceum*, *Taraxacum alpinum* agg., *Taraxacum officinale* agg., *Asplenium trichomanes* – alle im Bereich Monte Piano; *Cypripedium calceolus*.

Weitere wichtige Arten: *Tozzia alpina* und *Ophrys insectifera*.

Tierarten von besonderer Bedeutung

Lagopus mutus; *Aquila chrysaetos* (Brutrevier); *Tetrao tetrix*.

3.3.3 Zusammenschau der Lebensräume

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	%
3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix elaeagnos</i>	8,31	1,11
4070	* Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>)	410,37	54,82
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	14,05	1,88
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	87,82	11,73
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	109,71	14,65
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	68,89	9,20
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	38	5,08
Total Natura-2000-Lebensräume		737,15	98,47
Total nicht Natura-2000-Lebensräume		11,47	1,53
Total		748,62	100,00

Die Latschenfelder (4070) ist mit 54,82% der Gesamtfläche der verbreitetste Lebensraum, gefolgt von Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210), die 14,65% der Fläche bedecken, und Kalkschutthalden (8120) mit 11,73%.

Erhaltungszustand und Erhaltungsziele

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
79	3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix elaeagnos</i>	8,3	sehr gut	Erhalten – mit Pflege
80	4070	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>)	110,8	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
81	4070	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i>	201,9	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
82	4070	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i>	30,4	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
96	4070	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i>	67,2	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
91	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	3,1	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
92	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	9	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
93	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	0,3	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
97	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	1,7	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
90	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	87,8	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
89	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	87,6	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
94	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	20,8	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
95	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,5	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
98	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,8	mittel / schlecht	Erhalten – ohne Pflege
85	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	58,1	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
86	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	1,6	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
88	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	9,2	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
83	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	30	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
84	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	8	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege

Nr.	Kein Natura-2000-Lebensraum (Eurac)	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
87	Föhrenwald basenreicher Standorte	11,469	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege

Der Erhaltungszustand der Natura-2000-Lebensräume ist mehr als zufrieden stellend; fast 99,89% der Fläche des Teilgebiets sind als sehr gut bewertet worden. Ein einziges Polygon (Nr. 98 – Klettergarten) mit einem Anteil von weniger als 0,11% an der Gesamtfläche befindet sich in einem schlechten Erhaltungszustand.

3.3.4 Maßnahmen

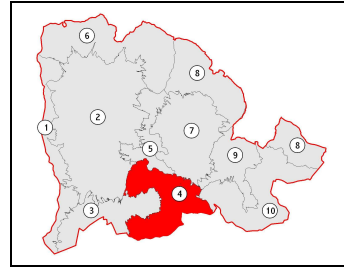
Das Teilgebiet weist nur geringe Nutzungen auf, und folglich sind auch nur begrenzte Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

Angesichts der Seltenheit der Ufervegetationslebensräume wird der nachhaltige Schutz der fragmentarisch vorkommenden Weidengesellschaften empfohlen, die sich längs der Ufer der Rienz entwickelt haben.

In Bezug auf alle felsigen Lebensräume wird geraten, keine neuen Wanderwege und Klettersteige zu errichten, in den Brutrevieren des Steinadlers ist es angebracht, ganz auf die touristische Nutzung und vor allem auf den Klettersport zu verzichten.

Nr.	Maßnahme
89, 95, 96	Keine Wege und Klettersteige errichten
79	Erhaltung von Ufergehölzstreifen
94	Vermeidung von touristischen Nutzungen (Klettern, Paragliding, Schifahren, Wandern)

3.4 TEILGEBIET HOCHPLATTEAU DREI ZINNEN



3.4.1 Gebietsbeschreibung

Das Teilgebiet bildet den zentralsüdlichen Teil des Naturparks und grenzt im Westen an das Teilgebiet 3, im Norden an die Teilgebiete 2, 5 und 7 und im Osten an die Teilgebiete 9 und 10. Es umfasst drei buckelig-wellige Hochebenen, die sich zwischen Felswänden, Felstürmen und ausgedehnten Schutthalden ausdehnen, mit weiten beweideten Senken und emporragenden Kalkfelsfluren. In diesem Teilgebiet erheben sich bekannte Bergmassive wie die Drei Zinnen, der Paternkofel, der Morgenkopf und der Schwabenalpenkopf. Das Teilgebiet erstreckt sich über eine Meereshöhe von 1.940 m (Bereich Morgenkopf) bis hinauf auf 2.999 m (Große Zinne). Das vorherrschende Landschaftselement sind die welligen Hochebenen sowie ausgedehnten Schutt- und Geröllhalden, aus denen markante Felstürme und vertikale Felswände emporsteigen. Von nicht geringerer Bedeutung sind die Kalkfespflaster und die Geländevertiefungen mit den eingebetteten alpinen Seen. Die Vegetation besteht aus ausgedehnten, alpinen Kalkrasen, die auf Geröllhalden und Kalkpflastern lückig auftritt, während sie hingegen in den Senken, wo auch Torfflächen und stickstoffreiche Bereiche nicht fehlen, geschlossen vorkommen. Die Latsche hingegen besiedelt felsiges Gelände und auf Kosten der Rasengesellschaften auch die Randweiden.

Die Kalk- und Kalkschieferschutthalden nehmen 38,31% der Teilgebietsfläche ein. Es folgen die subalpinen und alpinen Kalkrasen mit 28,42% und die Felsspaltenvegetation mit 16,75%.

3.4.2 Arten von besonderer Bedeutung und naturalistische Besonderheiten

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

Rote-Liste-Arten: *Carex bicolor* und *Hippuris vulgaris* (in der Nähe Bödenseen); *Crepis terglouensis* (Nähe Dreizinnenhütte), *Taraxacum alpinum* agg. (Büllelejo).

Weitere wichtige Pflanzenarten: *Potamogeton filiformis*; *Rorippa islandica*; *Ranunculus tricophyllus*; *Menyanthes trifoliata*; *Eriophorum scheuchzeri*; *Eriophorum vaginatum*; *Chamorchis alpina*; *Nigritella rhellicani*; *Chenopodium foliosum*.

Tierarten von besonderer Bedeutung

Lagopus mutus; *Tetrao tetrix*; *Alectoris graeca*.

3.4.3 Zusammenschau der Lebensräume

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	%
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	4,36	0,44
4060	Alpine und boreale Heiden	1,22	0,12
4070	* Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	53,35	5,34
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	22,53	2,26
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	283,71	28,42
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	2,15	0,22
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,41	0,04
7240	* Alpine Pionierformationen des Caricion bicoloris-atrofuscae	5,53	0,55
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)	382,48	38,31
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	167,24	16,75
8240	* Kalk-Felspflaster	67,11	6,72
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	2,64	0,26
Total Natura-2000-Lebensräume		992,73	99,44
Total nicht Natura-2000-Lebensräume		5,6	0,56
Total		998,33	100,00

Die Kalk- und Kalkschieferschutthalden (8120) stellen mit 38,31% der Fläche den verbreitetsten Lebensraum dar. Es folgen die subalpinen und alpinen Kalkrasen (6170) mit 28,42% der Gesamtfläche des Teilgebiets und die Kalkfelsen (8210) mit einem Anteil von über 16,75%.

Erhaltungszustand und Erhaltungsziele

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
120	3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	0,6	gut	Entwickeln
123	3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	2,8	gut	Entwickeln
126	3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	0,1	gut	Entwickeln
127	3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	0,6	gut	Entwickeln
128	3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	0,2	gut	Entwickeln
104	4060	Alpine und boreale Heiden	1,2	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
100	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	0,7	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
130	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	33,9	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
131	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	12,2	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
132	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	6,5	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
103	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	10,5	gut	Erhalten – ohne Pflege
116	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	3	gut	Erhalten – ohne Pflege
117	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	4,6	gut	Erhalten – ohne Pflege
135	6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	4,4	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
99	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	4,3	gut	Erhalten – ohne Pflege
105	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	104,2	gut	Erhalten – ohne Pflege
106	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	60,9	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
107	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	68,3	gut	Erhalten – ohne Pflege
108	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	9,6	gut	Erhalten – ohne Pflege
109	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	0,7	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
136	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	24,1	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
138	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	4,4	gut	Erhalten – ohne Pflege
139	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	2,6	gut	Erhalten – ohne Pflege
141	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	4,7	gut	Erhalten – ohne Pflege
111	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,3	gut	Erhalten – ohne Pflege
112	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,1	gut	Entwickeln
113	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,2	gut	Entwickeln
121	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	1,6	gut	Entwickeln
122	7230	Kalkreiche Niedermoore	0,3	gut	Erhalten – ohne Pflege
129	7230	Kalkreiche Niedermoore	0,1	mittel / schlecht	Entwickeln
118	7240	Alpine Pionierformationen des Caricion bicoloris-atrofuscae	3,8	mittel / schlecht	Entwickeln
119	7240	Alpine Pionierformationen des Caricion bicoloris-atrofuscae	1,5	gut	Erhalten – ohne Pflege
125	7240	Alpine Pionierformationen des Caricion bicoloris-atrofuscae	0,2	gut	Entwickeln
110	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)	376,4	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
140	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe	6,1	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
134	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	167,2	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
114	8240	Kalk-Felspflaster	57,9	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
137	8240	Kalk-Felspflaster	9,2	gut	Erhalten – ohne Pflege
133	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	2,6	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege

Nr.	Kein Natura-2000-Lebensraum (Eurac)	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
101	Lägerfluren/-wiesen (Romiceti-Deschamsieti)	0,90	mittel / schlecht	Erhalten – ohne Pflege
102	Fettweiden mit Rot-Schwingel (Festuca rubra) und Rot-Straußgras (Agrostis capillaris) bzw. mit Alpenrispengras (Poa alpina) und Milchkräutern	1,33	mittel / schlecht	Erhalten – mit Pflege
115	Trittschädigte und degradierte Fläche	0,99	mittel / schlecht	-
124	Weiherr (natürlich)	2,38	gut	Erhalten – ohne Pflege

Der Erhaltungszustand der Natura-2000-Lebensräume ist zufrieden stellend; 75,05% der Fläche des Teilgebiets weisen einen sehr guten Erhaltungszustand auf, 23,56% sind gut erhalten. Zwei Polygone mit insgesamt 0,37% befinden sich trotz allem in einem schlechten Erhaltungszustand.

Drei weitere Polygone, die keinem Natura-2000-Lebensraum zugewiesen worden sind, befinden sich ebenfalls in einem schlechten Zustand.

3.4.4 Maßnahmen

Die Erhaltungsmaßnahmen für das Teilgebiet zielen vorwiegend darauf ab, einige Bewirtschaftungsformen auf Weidegebieten hauptsächlich in der unmittelbaren Umgebung der Feuchtgebiete und der kleinen Bergseen zu verbessern.

Im Besonderen muss für die Zinnenseen und die Bödenseen und ihre jeweils umliegenden Feuchtflächen die Umsetzung der Maßnahme *Extensivierung der Beweidung oder Mahd* angestrebt werden.

Die Maßnahme des Weideverzichts ist hingegen für die durch den Viehtritt besonders mitgenommenen Flächen im prioritären Habitat der Überschwemmungsbereiche der Gletscherbäche „Alpine Pionierformationen des Caricion bicoloris-atrofuscae“ in der Umgebung der Bödenseen vorzusehen (Polygon 118).

Die Anpassung der Beweidungsintensität gilt hingegen für die stickstoffreichen Zonen (Polygon 102, Rienzboden) und in zwei basophilen, überweideten Torfmooren (Polygon 112 – Bödenalpe; 129 – Südwesthang Toblinger Knoten).

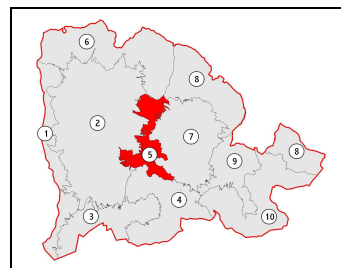
In der unmittelbaren Umgebung des Col Forcellina (nordöstlich der Langalmhütte) sollte die Entwicklung der Buschvegetation und besonders der Latschenbestände überwacht werden, die sich stark ausbreiten und somit auch einige weniger bestoßene Weiden überwachsen könnten.

Für die Zukunft wird die Einstellung der Beweidung in einem prioritären Lebensraum vorgeschlagen (Polygon 119, Alpine Pionierformationen des Caricion bicoloris-atrofuscae, 7240).

In Bezug auf alle felsigen Lebensräume wird geraten, keine neuen Wanderwege und Klettersteige zu errichten; im Gebiet der Bödenseen sollten die touristische Nutzung und die Beweidung eingeschränkt werden.

Nr	Maßnahme
118	Aufgabe der Beweidung
102, 112, 129	Beweidungskonzept
99	Kontrolle der Entwicklung von Sträuchern (Latsche, Wacholder, u.s.w.) und Bäumen
100, 134	Keine Wege und Klettersteige errichten
113, 120, 121, 123, 125, 126, 128	Extensivierung der Beweidung oder Mahd
127	Einschränkung der touristischen Nutzung
119	Keine landwirtschaftliche Nutzung (Beweidung, Mahd)

3.5 TEILGEBIET INNERFELDTAL



3.5.1 Gebietsbeschreibung

Das Teilgebiet liegt im Zentrum des Natura-2000-Gebietes und ist von den folgenden Teilgebieten umgeben: im Westen vom Teilgebiet 2, im Norden von den Teilgebieten 6 und 8, im Osten vom Teilgebiet 7 und im Süden bzw. Südosten vom Teilgebiet 4. Landschaftsbestimmend ist das tiefe, durch Gletscheraktivität ausgehöhlte U-Tal des Innerfeldtales mit hohen, steil abfallenden Felswänden, die die außergewöhnlich großen Schuttkegel des Talbodens überragen. Im seinem oberen Abschnitt teilt sich das Tal in zwei markante, engere Täler. Das Teilgebiet erstreckt sich über eine Meereshöhe von 1.440 m (Innerfeldtal) bis hinauf auf 2.400 m (Bereich Haunold).

Die Vegetation setzt sich in erster Linie aus den dominierenden, geschlossenen Latschenbeständen (*Pinus mugo*) zusammen; der prioritäre Lebensraum bedeckt über 60% der Gesamtfläche des Teilgebiets, Pionierbestände besiedeln auch die Steilhänge. Auch Fichtenwälder fehlen nicht (mehr als 14% der Fläche); zusammen mit Weidenstreifen bedecken sie vor allem den Talboden. Hier trifft man auch auf einen Fichtenwald, der auf Überschwemmungsböden stockt. Kalkschieferschutthalden bedecken mehr als 13% der Gesamtfläche des Teilgebiets.

3.5.2 Arten von besonderer Bedeutung und naturalistische Besonderheiten

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

Cypripedium calceolus (Rote Liste Art), *Coeloglossum viride*, *Daphne mezereum*, *Daphne striata*, *Epipactis atrorubens*, *Gentiana acaulis*, *Gentiana asclepiadea* ecc..

Tierarten von besonderer Bedeutung

Tetrao tetrix, *Aquila chrysaetos* (Brutrevier).

3.5.3 Zusammenschau der Lebensräume

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	%
3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix elaeagnos</i>	0,67	0,13
4060	Alpine und boreale Heiden	1,9	0,37
4070	* Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	311,2	60,47
4080	Subarktisches Weidengebüsch	0,79	0,15
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	8,83	1,72
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe	69,84	13,57

Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	%
	(Thlaspietea rotundifolii)		
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltentvegetation	6,78	1,32
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	76,59	14,88
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	32,14	6,25
Total Natura-2000-Lebensräume		508,74	98,86
Total nicht Natura-2000-Lebensräume		5,88	1,14
Total		514,62	100,00

Die Latschenvegetation (prioritärer Lebensraum 4070) stellt mit 60,47% der Gesamtfläche den verbreitetsten Lebensraum dar; darauf folgen die montanen bis alpinen bodensauren Fichtenwälder (9410) mit 14,88% der Fläche. Auch Kalk- und Kalkschieferschutthalden (Habitat 8120) fehlen nicht; sie bedecken über 13,57% der Gesamtfläche.

Erhaltungszustand und Erhaltungsziele

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
156	3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von Salix elaeagnos	0,7	gut	Erhalten – ohne Pflege
163	4060	Alpine und boreale Heiden	1,9	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
145	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	274,8	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
146	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	14	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
147	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	1,6	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
167	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	11,9	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
168	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	1,4	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
169	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	7,5	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
166	4080	Subarktisches Weidengebüsch	0,8	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
161	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	1,6	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
162	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	6,3	gut	Erhalten – ohne Pflege
164	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	0,9	gut	Erhalten – mit Pflege
143	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)	12,7	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
159	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe	14,4	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
160	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe	42,7	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
157	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltentvegetation	1,4	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
158	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltentvegetation	5,4	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
144	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	2,2	gut	Erhalten – mit Pflege
151	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	10,4	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
152	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	26,6	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
153	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	22,4	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
154	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	11,3	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
155	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	3,6	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
148	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	12,7	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
149	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	14,4	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
150	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	5	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege

Nr.	Kein Natura-2000-Lebensraum (Eurac)	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
142	Trittschädigte und degradierte Fläche	0,42	mittel / schlecht	-
165	Fettweiden mit Rot-Schwingel (<i>Festuca rubra</i>) und Rot-Straußgras (<i>Agrostis capillaris</i>) bzw. mit Alpenrispengras (<i>Poa alpina</i>) und Milchkräutern	5,46	gut	Erhalten mit Pflege

Der Erhaltungszustand der Natura-2000-Lebensräume ist sehr zufrieden stellend; 98,02% der Fläche des Teilgebiets sind sehr gut, 1,98% gut erhalten.

Ein Polygon in der Nähe der Dreischusterhütte, mit einer Fläche von 0,43 ha, befindet sich in einem schlechten Erhaltungszustand, diese Fläche wurde aber nicht als Natura-2000-Lebensraum ausgewiesen.

3.5.4 Maßnahmen

Das Teilgebiet weist nur wenige Nutzungsformen auf und folglich sind auch nur begrenzte Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen.

Ein Uferabschnitt des Innerfeldbaches (Lebensraum 3240 alpine Flüsse mit Ufergehölzen von *Salix elaeagnos*) sollte wegen seiner Weidenvegetation geschützt werden.

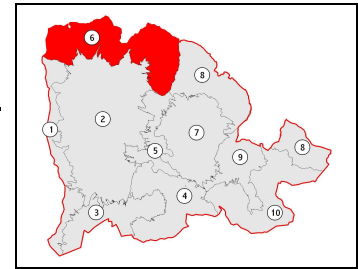
Auf den Fettwiesen vor der Dreischusterhütte sollte der Beweidungsdruck angepasst werden; diese Weide wird von Kälbern und Pferden genutzt und kann keinem Natura-2000-Lebensraum zugeordnet werden. Einige Flächen in diesem Polygon weisen erhebliche Trittschäden aufgrund der touristischen Nutzung auf.

In Bezug auf alle felsigen Lebensräume wird geraten, keine neuen Wanderwege und Klettersteige zu errichten, in den Brutrevieren des Steinadlers ist es angebracht, ganz auf die touristische Nutzung und vor allem auf den Klettersport zu verzichten.

Das Gelände der auf 1.626 m Meereshöhe gelegenen Dreischusterhütte kann keinem Natura-2000-Lebensraum zugeordnet werden.

Nr.	Maßnahme
144, 164, 165	Beweidungskonzept
157, 158, 167	Keine Wege und Klettersteige errichten
156, 166	Zulassen der Sukzession ohne Eingriffe
169	Vermeidung von touristischen Nutzungen (Klettern, Paragliding, Schifahren, Wandern)

3.6 TEILGEBIET WÄLDER TOBLACH – INNICHEN



3.6.1 Gebietsbeschreibung

Das Teilgebiet befindet sich im nördlichen Abschnitt des Natura-2000-Gebietes und umfasst den Waldgürtel zwischen Toblach und Innichen. Die ausgedehnten bewaldeten Waldhänge werden von einigen Engtälern durchzogen, die sich im oberen Abschnitt fächerförmig öffnen. Gegen Süden grenzt das Teilgebiet an die Teilgebiete 1, 2 und 5, im Osten an das Teilgebiet 8. Das Teilgebiet erstreckt sich über eine Meereshöhe von 1.200 m im Pustertal bis hinauf auf die nördlichen Berghänge des Haunold (2.290 m).

Durch den Wechsel von Bergrücken und Gräben, die Wasser führen können, ergibt sich das gewellte Landschaftsprofil; das Gebiet zeichnet sich durch eine gute Bodenfeuchtigkeit aus, die auch durch die vielen Gerinne und natürlichen Quellen belegt ist. Hier liegen auch die Quellen der Drau und der letzte Abschnitt des Innerfeldbaches, der gleichzeitig auch die östliche Grenze des Teilgebiets bildet.

Die Vegetation setzt sich aus geschlossenen, ausgedehnten und eindrucksvollen Nadelwäldern (Fichten und Lärchen) zusammen, die nur stellenweise und in den tiefsten Rinnen von talwärts sich ausbreitenden Legföhrenbeständen, von den Weidelichtungen der verschiedenen Almen, den Wiesen der Baumgartnerkaser und des unteren Innerfeldtals oder von einigen vor kurzer Zeit durchgeführten Holzschlägerungen unterbrochen werden. Der Lebensraum der montanen bis alpinen bodensauren Fichtenwälder bedeckt mehr als 89% der Fläche.

3.6.2 Arten von besonderer Bedeutung und naturalistische Besonderheiten

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

Cypripedium calceolus; *Listera cordata*; *Dianthus carthusianorum*; *Salix rosmarinifolia*; *Ophrys insectifera*; *Dactylorhiza cruenta*.

Tierarten von besonderer Bedeutung

Tetrao urogallus.

3.6.3 Zusammenschau der Lebensräume

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	%
4070	* Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	21,08	1,47
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	18,51	1,29

Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	%
6520	Berg-Mähwiesen	10,88	0,76
7230	Kalkreiche Niedermoore	1,44	0,10
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)	3,43	0,24
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	1279,95	89,47
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	35,97	2,51
Total Natura-2000-Lebensräume		1371,26	95,86
Total nicht Natura-2000-Lebensräume		59,28	4,15
Total		1.430,54	100,00

Mit 89,47% der Gesamtfläche sind die montanen bis alpinen bodensauren Fichtenwälder zweifellos der vorherrschende Lebensraumtyp dieses Teilgebiets. Weit abgeschlagen folgen mit 4,15% Lebensräume, die nicht von Natura 2000 erfasst werden, und mit 2,51% alpiner Lärchen- und Arvenwald.

Erhaltungszustand und Zielsetzungen zur Erhaltung

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
174	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	17,4	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
175	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	2,5	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
196	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	1,2	gut	Erhalten – ohne Pflege
195	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	0,5	gut	Erhalten – mit Pflege
197	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	2	gut	Erhalten – ohne Pflege
198	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	16	gut	Erhalten – ohne Pflege
185	6520	Berg-Mähwiesen	1,3	sehr gut	Erhalten – mit Pflege
193	6520	Berg-Mähwiesen	1	sehr gut	Erhalten – mit Pflege
200	6520	Berg-Mähwiesen	0,8	gut	Erhalten – ohne Pflege
201	6520	Berg-Mähwiesen	1,6	gut	Erhalten – mit Pflege
202	6520	Berg-Mähwiesen	6,1	gut	Erhalten – mit Pflege
171	7230	Kalkreiche Niedermoore	0,7	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
172	7230	Kalkreiche Niedermoore	0,6	gut	Erhalten – ohne Pflege
173	7230	Kalkreiche Niedermoore	0,1	gut	Erhalten – ohne Pflege
183	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)	3,4	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
177	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	340,4	sehr gut	Erhalten – mit Pflege
178	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	9,6	gut	Entwickeln
179	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	632,7	gut	Erhalten – mit Pflege
180	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	186,2	gut	Erhalten – mit Pflege
181	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	92,2	gut	Erhalten – mit Pflege
182	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	6,5	gut	Erhalten – mit Pflege
184	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	11,6	gut	Erhalten – mit Pflege
199	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	0,8	gut	Erhalten – ohne Pflege

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
176	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	36	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege

Nr.	Kein Natura-2000-Lebensraum (Eurac)	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
170	Trittschädigte und degradierte Fläche	0,96	mittel / schlecht	-
186	Goldhaferwiesen (Polygono Trisetion) (hoher Lagen)	1,90	mittel / schlecht	Entwickeln
187	Fettweiden mit Rot-Schwingel (<i>Festuca rubra</i>) und Rot-Straußgras (<i>Agrostis capillaris</i>) bzw. mit Alpenrispengras (<i>Poa alpina</i>) und Milchkräutern	1,74	gut	Erhalten – mit Pflege
188	Fettweiden mit Rot-Schwingel (<i>Festuca rubra</i>) und Rot-Straußgras (<i>Agrostis capillaris</i>) bzw. mit Alpenrispengras (<i>Poa alpina</i>) und Milchkräutern	2,84	gut	Erhalten – ohne Pflege
189	Fettweiden mit Rot-Schwingel (<i>Festuca rubra</i>) und Rot-Straußgras (<i>Agrostis capillaris</i>) bzw. mit Alpenrispengras (<i>Poa alpina</i>) und Milchkräutern	0,34	gut	Erhalten – mit Pflege
190	Lägerfluren/-wiesen (<i>Romiceti-Deschamsieti</i>)	0,25	gut	Erhalten – ohne Pflege
191	Bestockte Wiesen und Weiden	15,25	mittel / schlecht	Entwickeln
192	Lärchenwiesen / weiden	5,29	mittel / schlecht	Entwickeln
194	Lärchenwiese	30,71	mittel / schlecht	Entwickeln

Der Erhaltungszustand der Natura-2000-Lebensräume ist mehr als zufrieden stellend; 70,64% der Fläche befinden sich in einem guten Erhaltungszustand, 29,36% in einem sehr guten.

Fünf Polygone mit einer Gesamtfläche von 54,11 ha, die alle nicht Natura-2000-Lebensräumen zugeordnet werden können und als Wiesen und Weiden eingestuft werden, befinden sich in einem schlechten Erhaltungszustand.

3.6.4 Maßnahmen

In Bezug auf die sehr wenigen Weiden, die es in diesem Teilgebiet gibt, ist die Verbesserung einiger Bewirtschaftungsformen vorgesehen, wobei vor allem an eine Anpassung der Beweidungsintensität auf einigen Flächen wie beispielsweise den beweideten Wäldern und den Weiden der Baumgartnerkaser gedacht wird.

Unter dem Haunoldköpfl müsste hingegen die Verbuschung, vor allem durch Latschen, einiger Wiesenflächen unter Kontrolle gehalten werden.

In den bewirtschafteten Wäldern ist ein ausreichendes Maß an Totholz und Höhlenbäumen zu gewährleisten, zusätzlich muss in Fichten-Tannenwäldern die Tanne stärker gefördert werden. Für die Lärchenwälder der Örtlichkeit Greiterwiesen, die sich zu einem Fichtenwald entwickeln, wird eine Strukturverbesserung vorgeschlagen. Areale mit kalkreichen Niedermooren (7230) in der Örtlichkeit Greiterwiesen, im Innerfeldtal in der Nähe des Innerfeldbaches und im Wald unterhalb der Drauquellen sollten nicht durch Forstwege und –straßen erschlossen werden.

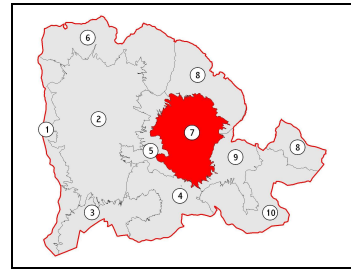
Für die Wiesen am Talbeginn des Innerfeldtales wird generell die Einschränkung der Düngung und für alle anderen Wiesenflächen des Teilgebiets die Weiterführung der Mahd empfohlen. Die

Lärchenwiesen des Innerfeldtales sind von großer landschaftlicher Schönheit, aber großteils überdüngt (fett) und von geringer Qualität. Die ökologische Bewertung fällt sehr leicht: sie entsprechen großteils keinem Natura-2000-Lebensraum.

Die Örtlichkeit Rohrwald zeichnet sich durch ausgedehnte, fruchtbare und produktive Wälder aus, die in Abhängigkeit vom Standort einen mehr oder weniger hohen Anteil an Tannen aufweisen. Ein Problem stellt für diese Wälder die geringe Bestandesverjüngung der Tanne dar, für die hauptsächlich Rehwild verantwortlich gemacht wird, das sich von den Keimlingen und den jungen Pflanzen ernährt. Höchstwahrscheinlich sind jedoch mehrere Faktoren für die ausbleibende Bestandesverjüngung verantwortlich, von denen die Selektion durch die Paarhufer nur einen darstellt.

Nr.	Maßnahme
187, 189, 191, 192	Beweidungskonzept
177, 179, 181, 182, 184	Erhöhung des Totholzanteils sowie der Dürrlinge
195	Kontrolle der Entwicklung von Sträuchern (Latsche, Wacholder, u.s.w.) und Bäumen
171, 172, 173	Keine Erschließung durch Forststraßenbau und Waldwege
180	Förderung bestimmter Waldarten oder Arten der Krautschicht von gemeinschaftlichem Interesse
178	Verbesserung der Bestandesstruktur
185, 193, 200, 201, 202	Weiterführung extensive Mahd
186, 194	Verminderung der Düngung und/oder Verbesserung der Technik für dessen Verteilung

3.7 TEILGEBIET DREISCHUSTERGRUPPE



3.7.1 Gebietsbeschreibung

Das Teilgebiet befindet sich im Zentrum des Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung und wird im Osten vom Teilgebiet 5, im Nord-Nordosten vom Teilgebiet 8, im Osten vom Teilgebiet 9 und im Süd-Südwesten vom Teilgebiet 4 begrenzt. Die Landschaft wird durch einen zentralen Bergkamm geprägt, der das Teilgebiet der Länge nach durchzieht und sich durch seine auffälligen, vertikalen Felswände und zwei eiszeitlich geprägte Schutthalden (Weisslahn, Steinalpenkar) auszeichnet, die von der Dreischusterspitze wegziehen. Das Teilgebiet erstreckt sich über eine Meereshöhe von 1.470 m im Fischleintal bis zu den 3.145 m der Dreischusterspitze. Das wichtigste Kennzeichen dieses Teilgebiets ist die hohe Natürlichkeit der Landschaft, in der Kalkdolomitgestein und Moränenwälle dominieren. Die ausgeprägte tektonische Verformung des Gesteins (Klüftung) begünstigt die Entstehung großer Schuttmengen und das Vorkommen sehr instabiler, spröder Felswände. Die Gebirgskämme mit ihren oft vertikalen und unwirtlichen Felswänden werden immer wieder von breiten und steilen, und entgegengesetzt zum Hauptkamm verlaufenden Schuttgräben unterbrochen.

Auf den äußeren und tiefer gelegenen Hangabschnitten setzt sich die Vegetation aus kleinflächigen Lärchenbeständen und aus weitflächigen, von Gesteinsschutt durchsetzten Latschenbeständen zusammen.

In den zentralen Gebietsteilen dominieren Felsen und Geröllhalden, und somit beschränkt sich die Vegetation auf die für diese Lebensräume charakteristische, lückige Felsspaltenvegetation. Mit 55,23% der Gesamtfläche beherrscht der Lebensraum Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation das Teilgebiet, gefolgt von den Kalk- und Kalkschieferschutthalden, die mehr als 23,33% der Gesamtfläche ausmachen.

3.7.2 Arten von besonderer Bedeutung und naturalistische Besonderheiten

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

Physoplexis comosa und *Taraxacum officinale* agg., beide Rote-Liste-Arten, nachgewiesen im Osten des Schustertals

Weitere erwähnenswerte Pflanzenarten: *Achillea oxyloba*, *Aquilegia einseleana*, *Asplenium seelosii*, *Coeloglossum viride*, *Daphne striata*, *Listera cordata* ecc.

Tierarten von besonderer Bedeutung

Tetrao tetrix; *Alectoris graeca*; *Lagopus mutus*; *Aquila chrysaetos* (Brutrevier).

3.7.3 Zusammenschau der Lebensräume

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	%
4070	* Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	237,13	18,59
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	24,44	1,92
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)	297,63	23,33
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	704,65	55,23
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	11,94	0,94
Total Natura-2000-Lebensräume		1275,79	100,000
Total nicht Natura-2000-Lebensräume		0,000	0,000
Total		1275,79	100,000

Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210) sind mit 55,23% der verbreitetste Lebensraum, darauf folgen mit 23,33% die Kalk- und Kalkschieferschutthalden (Habitat 8120) und schließlich der prioritäre Lebensraum der Latschenfelder mit 18,58% der Gesamtfläche.

Erhaltungszustand und Zielsetzungen zur Erhaltung

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
203	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	36,7	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
204	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	97,5	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
205	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	6	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
206	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	5,8	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
216	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	40,6	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
217	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	18,6	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
219	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	0,9	mittel / schlecht	Erhalten – ohne Pflege
220	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	5,5	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
221	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	25,5	gut	Erhalten – ohne Pflege
211	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	1,5	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
212	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	0,6	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
214	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	20,6	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
218	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	1,8	gut	Erhalten – ohne Pflege
209	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)	37,1	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
210	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe	260,5	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
208	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	678,3	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
213	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	21,9	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
215	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,8	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
222	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	3,8	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
207	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	11,9	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege

Der Erhaltungszustand der Natura-2000-Lebensräume ist sehr zufrieden stellend; 97,78% der Fläche sind in einem sehr guten, 2,15% in einem guten Erhaltungszustand. Ein einziges Polygon (Klettergarten) mit einem Flächenanteil von 0,07% ist in einem schlechten Erhaltungszustand.

3.7.4 Maßnahmen

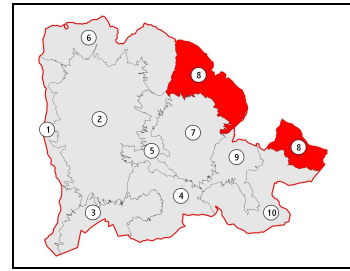
Das Teilgebiet weist geringfügige Nutzungsformen auf und folglich sind auch nur begrenzte Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen.

In Bezug auf alle felsigen Lebensräume wird geraten, keine neuen Wanderwege und Klettersteige zu errichten, in den Brutrevieren des Steinadlers ist es angebracht, ganz auf die touristische Nutzung und vor allem auf den Klettersport zu verzichten.

Die Maßnahme *Keine Erschließung durch Forststraßenbau und Waldwege* sollte außerdem auch im Falle eines Latschenbestandes (prioritärer Natura-2000-Lebensraum) oberhalb der Gsellwiesen zum Tragen kommen (Polygon 220).

Nr.	Maßnahme
220	Keine Erschließung durch Forststraßenbau und Waldwege
208, 213, 215, 217	Keine Wege und Klettersteige errichten
216, 221, 222	Vermeidung von touristischen Nutzungen (Klettern, Paragliding, Schifahren, Wandern)

3.8 TEILGEBIET WÄLDER SEXTEN



3.8.1 Gebietsbeschreibung

Das Teilgebiet befindet sich am östlichen Rand des Natura 2000 Gebietes längs des Sextentales und wird im Nordwesten vom Teilgebiet 6, im Westen vom Teilgebiet 5, im Südwesten vom Teilgebiet 7 und im Süden von den Teilgebieten 9 und 10 begrenzt. Es erstreckt sich über eine Meereshöhe von 1.260 m im Sextental bis zu den 2.065 m des Innergsell und setzt sich aus zwei Landschaftsabschnitten zusammen, die durch das Schigebiet auf der Rotwand voneinander getrennt sind und zwei Waldabschnitten entsprechen, die von Engtälern und Gräben durchzogen sind.

Der westliche Teil setzt sich aus zwei Waldhängen zusammen, die durch ein enges Tal voneinander getrennt sind, während der östliche Abschnitt durch den Wechsel von Bergkämmen und teils Wasserführenden Gräben und dem daraus resultierenden welligen Querprofil charakterisiert ist. Das gesamte Teilgebiet zeichnet sich durch einen ziemlich hohen Wasserreichtum aus, von dem auch zahlreiche von kleinen Gerinnen durchflossene Tälchen und natürliche Quellen zeugen. Vegetationsbestimmend ist der Wald, der hier aus ausgedehnten und stattlichen, geschlossenen Nadelwäldern besteht. Die montanen bis alpinen bodensauren Fichtenwälder sind mit 77,79% der Fläche der verbreitetste Lebensraum. Im westlichen Teil des Teilgebiets, auf den Gsellwiesen und im unteren Fischleintal, gibt es auch Weidelichtungen, Baumbestandene Wiesen und Wiesenflächen. Im östlichen Abschnitt des Teilgebiets gibt es einige wenige Wiesen, aber vor allem örtlich begrenzte Schlagflächen, die da und dort die geschlossene Walddecke unterbrechen.

3.8.2 Arten von besonderer Bedeutung und naturalistische Besonderheiten

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

Rote-Liste-Arten: *Malaxis monophyllos* (Nähe St. Veit); *Crepis mollis* (Innergsell); *Alopecurus geniculatus* (Innergsell), *Traunsteinera globosa* (Innergsell), *Taraxacum officinale* agg. (Innergsell), *Ranunculus aconitifolius* (Nähe Sexten), *Cypripedium calceolus*;

Weitere nennenswerte Pflanzenarten: *Listera cordata*; *Vaccinium microcarpum*; *Drosera rotundifolia*; *Dactylorhiza cruenta*; *Ophrys insectifera*; *Carex limosa*;

Tierarten von besonderer Bedeutung

Tetrao urogallus; *Tetrao tetrix*.

3.8.3 Zusammenschau der Lebensräume

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	%
3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix elaeagnos</i>	0,73	0,06
4060	Alpine und boreale Heiden	1,06	0,08
4070	* Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	27,89	2,12
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	1,44	0,11
6230	* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	27,03	2,06
6520	Berg-Mähwiesen	2,27	0,17
7140	Übergangs- und Schwinggrasenmoore	0,61	0,05
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,46	0,04
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	2,61	0,20
91D0	* Moowälder	0,37	0,03
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	1021,53	77,79
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	187,06	14,25
Total Natura-2000-Lebensräume		1273,06	96,95
Total nicht Natura-2000-Lebensräume		40,05	3,05
Total		1313,11	100,00

Der dominierende Lebensraumtyp des Teilgebiets sind die montanen bis alpinen bodensauren Fichtenwälder (9410) mit 77,79% der Gesamtfläche, gefolgt von alpinem Lärchen- und Arvenwald (9420) mit 14,25% der Fläche. Darauf folgen mit über 3,05% Lebensräume, die nicht Natura 2000-Lebensräumen zugeordnet werden können.

Erhaltungszustand und Erhaltungsziele

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
241	3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix elaeagnos</i>	0,7	gut	Erhalten – ohne Pflege
234	4060	Alpine und boreale Heiden	0,5	gut	Erhalten – ohne Pflege
235	4060	Alpine und boreale Heiden	0,6	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
232	4070	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	21,6	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
233	4070	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i>	1,9	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
252	4070	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i>	4,4	gut	Erhalten – ohne Pflege
243	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	1,2	gut	Erhalten – mit Pflege
255	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	0,2	gut	Erhalten – mit Pflege
244	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	10,6	gut	Erhalten – mit Pflege
247	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	12,4	gut	Erhalten – mit Pflege
254	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	3,7	sehr gut	Erhalten – mit Pflege
258	6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	0,3	mittel / schlecht	Entwickeln
256	6520	Berg-Mähwiesen	0,7	sehr gut	Erhalten – mit Pflege
257	6520	Berg-Mähwiesen	1,5	gut	Erhalten – mit Pflege
226	7140	Übergangs- und Schwinggrasenmoore	0,6	gut	Erhalten – ohne Pflege

230	7230	Kalkreiche Niedermoore	0,2	gut	Erhalten – ohne Pflege
231	7230	Kalkreiche Niedermoore	0,3	gut	Erhalten – ohne Pflege
242	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	2,6	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
227	91D0	Moorwälder	0,4	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege
228	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	7	gut	Erhalten – mit Pflege
238	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	229,7	gut	Erhalten – mit Pflege
239	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	276,4	gut	Erhalten – mit Pflege
240	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	492,8	gut	Erhalten – mit Pflege
245	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	9,8	gut	Erhalten – ohne Pflege
246	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	0,4	gut	Erhalten – ohne Pflege
253	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	5,4	gut	Erhalten – ohne Pflege
236	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	117,3	gut	Erhalten – mit Pflege
237	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	69,8	sehr gut	Erhalten – ohne Pflege

Nr.	Kein Natura-2000-Lebensraum (Eurac)	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
223	Ex- Lärchenwiese	13,140	gut	Erhalten – mit Pflege
224	Ex- Lärchenwiese	6,207	gut	Erhalten – mit Pflege
225	Trittschädigte und degradierte Fläche	0,251	mittel / schlecht	
229	Tümpel	0,053	gut	Erhalten – ohne Pflege
249	Fettweiden mit Rot-Schwingel (<i>Festuca rubra</i>) und Rot-Straußgras (<i>Agrostis capillaris</i>) bzw. mit Alpenrispengras (<i>Poa alpina</i>) und Milchkräutern	0,663	gut	Erhalten – mit Pflege
250	Fettweiden mit Rot-Schwingel (<i>Festuca rubra</i>) und Rot-Straußgras (<i>Agrostis capillaris</i>) bzw. mit Alpenrispengras (<i>Poa alpina</i>) und Milchkräutern	1,438	gut	Erhalten – mit Pflege
248	Fettwiese	28,524	mittel / schlecht	Entwickeln
251	Lärchenwiese	18,577	mittel / schlecht	Entwickeln

Der Erhaltungszustand der Natura-2000-Lebensräume ist zufrieden stellend; 92,02% dieser Flächen sind gut, 7,96% sehr gut erhalten. Ein Polygon mit insgesamt 0,03% der Fläche ist in einem schlechten Erhaltungszustand.

3.8.4 Maßnahmen

Für die Mooregebiete längs der Landesstraße Nr. 52 zum Kreuzbergpass, für die geschlossenen Weidenbestände längs des Fischleinbaches und die Weidengruppen an den Ufern der anderen Wildbäche wird folgende Maßnahme empfohlen: *Der Sukzession freien Lauf lassen, keinerlei Eingriffe*. Für das Polygon 230, das als kalkreiches Niedermoor ausgewiesen worden ist, ist die Maßnahme *Keine Erschließung durch Forststraßenbau und Waldwege* vorgesehen.

Für die wenigen Viehweiden in diesem Teilgebiet ist eine Verbesserung einiger Bewirtschaftungsformen vorgesehen, so sollte vor allem eine bessere Verteilung des Weideviehs angestrebt werden (z.B. beweidete Wälder und Weiden der Schellabalm). Auf kleineren Weiden im Inneren von Waldgebieten sollte hingegen die Beweidung auch in Zukunft weitergeführt werden, um die natürliche Sukzession zum Wald zu unterbinden.

In forstwirtschaftlich genutzten Wäldern ist ein ausreichendes Maß an Totholz und Höhlenbäumen zu gewährleisten.

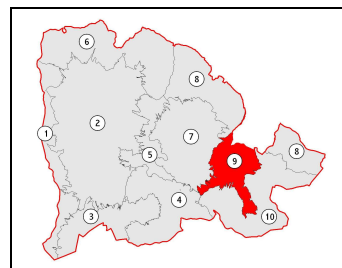
Von einem floristischen und botanischen Gesichtspunkt aus sind die Lärchenwiesen am Talbeginn des Fischleintals großteils minderwertig und zeichnen sich weder von einem quantitativen (die Anzahl der Arten betreffenden) noch von einem qualitativen (häufig handelt es sich um unbedeutende oder sehr häufige Arten) Standpunkt aus. Nur wenige, kleinere Flächen mit einem höheren Artenreichtum können dem Lebensraum einer artenreichen Bergwiese zugewiesen werden. Der starke Düngereinsatz (wahrscheinlich Gülle) führt zu eintönigen Pflanzengesellschaften und fördert unbedeutende Arten. Diese Lärchenwiesen entsprechen somit großteils keinen Natura-2000-Lebensräumen.

Auf allen anderen Wiesen des Teilgebiets sollte die Mahd weitergeführt werden. Wünschenswert wären auch die Wiederaufnahme der Mahd auf den großflächig aufgelassenen Wiesen des Gsell und auch die Wiederaufnahme der Bewirtschaftung der Lärchenwiesen. Auf diesen Wiesen müssen auch einige durch Wildschweine verursachte Flurschäden beseitigt werden. Für die Gsellwiesen ist jede weitere Erschließung aufgrund des schwierigen und sensiblen Geländes als kritisch zu betrachten. Daher sind diesbezügliche Vorhaben im Einzelfall genau auf ihre Verträglichkeit hinsichtlich Landschaft und Lebensräume zu überprüfen.

In Bezug auf alle felsigen Lebensräume wird geraten, keine neuen Wanderwege und Klettersteige zu errichten.

Nr.	Maßnahme
228, 236, 249, 250	Beweidungskonzept
238, 239, 240	Gewährleistung von ausreichend Totholz und Dörrlingen
258	Sanierung von Trittschäden auf Weiden und Feuchtgebieten
230	Keine Erschließung durch Forststraßenbau und Waldwege
226, 227, 231, 241	Zulassen der Sukzession ohne Eingriffe
243, 255	Weiterführung extensive Beweidung
254, 256, 257	Weiterführung extensive Mahd
223, 224	Wiederaufnahme der Bewirtschaftung von Lärchenweiden bzw. -wiesen
244, 247	Wiederaufnahme der Mahd

3.9 TEILGEBIET FISCHLEINTAL



3.9.1 Gebietsbeschreibung

Das Teilgebiet umfasst jenen Teil des Fischleintals, der sich von der Fischleintalebene aus nach Süden erstreckt. Es grenzt im Norden an das Teilgebiet 8, im Südosten an das Teilgebiet 10 und im Südwesten und Westen an die Teilgebiete 4 und 7. Landschaftsbestimmend ist ein tiefes, glazial geformtes Trogtal mit mächtigen Schuttkegeln auf dem Talboden. In seinem oberen Abschnitt teilt sich das Tal in zwei markante, engere Täler. Das Teilgebiet erstreckt sich über eine Meereshöhe von 1.440 m im Fischleintal bis auf die 2.450 m der Langlahnspitze.

Das wichtigste Landschaftselement des Teilgebiets ist der Talboden des Fischleintals, der sich durch den breiten, von Geröllresten übersäten Talboden auszeichnet. Ein weiteres wichtiges Landschaftselement sind die Felswände, die über den Geröllhalden des Altensteintales emporragen. Der vorherrschende Vegetationstyp sind Legföhrengesellschaften, die als ausgedehnte, geschlossene Buschgesellschaft den Talboden und die orographisch linke Talseite besiedeln sowie Pioniergesellschaften auf Felsabhängen und -vorsprüngen. Daneben kommen auch Baumgesellschaften vor, die vorwiegend aus Fichten und Lärchen zusammengesetzt sind und vor allem auf den Hängen unterhalb der Rotwandköpfe stocken. Erwähnenswert ist auch der ausgedehnte Fichtenwald auf den Überschwemmungsböden des Talbodens. Mit mehr als 57,87% ist die Legföhren-Buschvegetation der am weitesten verbreitete Lebensraum, gefolgt von den montanen bis alpinen bodensauren Fichtenwäldern, die 22,87% der Gesamtfläche bedecken.

3.9.2 Arten von besonderer Bedeutung und naturalistische Besonderheiten

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

Rote-Liste-Arten: *Cypripedium calceolus*, *Dryopteris villarii* s.str. (Örtlichkeit Talschlusschütte),

Tierarten von besonderer Bedeutung

Tetrao tetrix.

3.9.3 Zusammenschau der Lebensräume

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	%
3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix elaeagnos</i>	5,7	0,89
4060	Alpine und boreale Heiden	12,69	1,98
4070	* Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i>	370,38	57,87

Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	%
	(Mugo-Rhododendretum hirsuti)		
4080	Subarktisches Weidengebüsch	1,38	0,22
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	8,18	1,28
6520	Berg-Mähwiesen	0,63	0,10
7220	* Kalktuffquellen (Cratoneurion)	0,2	0,03
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietia rotundifolia)	45,44	7,10
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	5,33	0,83
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetia)	146,37	22,87
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	39,32	6,14
Total Natura-2000-Lebensräume		635,62	99,31
Total nicht Natura-2000-Lebensräume		4,39	0,69
Total		640,01	100,00

Die Latschenfelder (prioritärer Lebensraum 4070) stellt mit über 57,87% der Gesamtfläche den verbreitetsten Lebensraum; darauf folgen die montanen bis alpinen bodensauren Fichtenwälder (9410) mit 22,87% der Fläche, mit 7,10% die Kalk- und Kalkschieferschutthalden (8120) und schließlich, mit 6,14% der Gesamtfläche, alpiner Lärchen- und Arvenwald (9420).

Erhaltungszustand und Erhaltungsziele

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
288	3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von Salix elaeagnos	5,7	gut	Erhalten - ohne Pflege
280	4060	Alpine und boreale Heiden	12,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
262	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	324,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
263	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	3,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
264	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	1,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
265	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	19,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
286	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	18	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
290	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	2,4	gut	Erhalten - ohne Pflege
285	4080	Subarktisches Weidengebüsch	1,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
277	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	0,9	gut	Erhalten - mit Pflege
278	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	0,2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
279	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	4,2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
284	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	1,5	gut	Erhalten - mit Pflege
287	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	1,5	gut	Erhalten - mit Pflege
283	6520	Berg-Mähwiesen	0,6	gut	Erhalten - mit Pflege
261	7220	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	0,2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
260	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietia rotundifolia)	11,3	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
276	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe	34,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
275	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	4,3	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
289	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	1,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
270	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	25,9	gut	Erhalten - ohne Pflege
271	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	6,2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
272	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	54,5	gut	Erhalten - mit Pflege
273	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	28,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
274	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	30,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
281	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	0,5	gut	Erhalten - ohne Pflege
266	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	11,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
267	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	4,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
268	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	6,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
269	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	16,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege

Nr.	Kein Natura-2000-Lebensraum (Eurac)	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
259	Trittschädigte und degradierte Fläche	0,641	mittel / schlecht	-
282	Hochstaudenflur (Waldlichtung, Schlagflur usw.)	3,752	gut	Erhalten ohne Pflege

Der Erhaltungszustand der Natura-2000-Lebensräume ist sehr zufrieden stellend; 85,31% dieser Flächen sind sehr gut, 14,69% gut erhalten.

Ein kleines Polygon, das nicht einem Natura-2000-Lebensraum zugeordnet worden ist, mit einer Fläche von insgesamt 0,64 ha befindet sich in einem schlechten Erhaltungszustand.

3.9.4 Maßnahmen

Für die Weidenbestände längs des Fischleinbaches und an den Ufern anderer kleiner Bäche bzw. Gräben wird folgende Maßnahme empfohlen: *Der Sukzession freien Lauf lassen, keinerlei Eingriffe.*

Auf kleineren Weideflächen im Inneren von Waldgebieten sollte hingegen die Beweidung auch in Zukunft weitergeführt werden, um Verbuschung und Wiederbewaldung zu unterbinden.

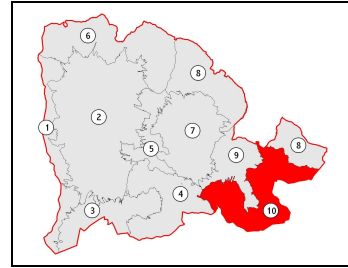
Auf einigen Wiesenflächen unterhalb der Rotwandköpfe sollte die Verbuschungstendenz durch konkrete Maßnahmen unterbunden werden.

In stark forstwirtschaftlich genutzten Wäldern ist es wichtig einen ausreichenden Bestand an Totholz und Höhlenbäumen zu gewährleisten.

Zur Erhaltung der Wiesen ist die Weiterführung der Mahd empfehlenswert, während in Bezug auf alle felsigen Lebensräume geraten wird, keine neuen Wanderwege und Klettersteige zu errichten, in den Brutrevieren des Steinadlers ist es angebracht, ganz auf die touristische Nutzung und vor allem auf den Klettersport zu verzichten.

Nr.	Maßnahme
284	Beweidungskonzept
272	Gewährleistung von ausreichend Totholz und Dörrlingen
287	Kontrolle der Entwicklung von Sträuchern (Latsche, Wacholder, u.s.w.) und Bäumen
275, 286	Keine Wege und Klettersteige errichten
261, 285, 288	Zulassen der Sukzession ohne Eingriffe
277	Weiterführung extensive Beweidung
283	Weiterführung extensive Mahd
289, 290	Vermeidung von touristischen Nutzungen (Klettern, Paragliding, Schifahren, Wandern)

3.10 TEILGEBIET SEXTNER SONNENUHR



3.10.1 Gebietsbeschreibung

Dieses Teilgebiet erstreckt sich über den südöstlichen Abschnitt des Natura 2000 Gebietes von einer Meereshöhe von 1.590 m im Altensteintal bis hinauf auf 3.094 m des Zwölferkofels. Im Norden wird es von den Teilgebieten 8 und 9 und im Westen von dem Teilgebiet 4 begrenzt. Das vorherrschende Landschaftselement ist ein zerklüfteter, plateauartiger Bergrücken mit kurzen seitlichen Ausläufern und dazwischen liegenden Taleinschnitten und Geröllhalden. Die Gipfel bilden den Abschluss von vertikalen Felswänden, die von umgeben sind. Das Teilgebiet zeichnet sich durch die hohe Natürlichkeit der Landschaft aus, in der meist fast vertikale Kalkdolomittfelsen und Moränenbögen dominieren. Die ausgeprägte tektonische Verformung des Gesteins (Klüftung) begünstigt die Entstehung großer Schuttmengen und ist für die Bildung sehr instabiler und brüchiger Felswände verantwortlich.

Von hohem Interesse ist die ausgedehnte Kalk-Felspflaster-Formation, die sich von der Oberbachernspitze aus gegen Süden erstreckt.

Auf den äußeren und tiefer gelegenen Hangabschnitten setzt sich die Vegetation aus weitflächigen, von Gesteinsschutt durchsetzten Legföhrenbeständen und aus Lärchenhainen zusammen. In den zentralen Gebietsteilen dominieren lückige Rasenbestände, die sehr kleinflächig auch auf den stabilisierten Geröllhalden der Kare und den karstigen, eiszeitlich geformten Rundbuckeln und zusätzlich auch im felsigen Gelände oberhalb der Zsigmondy-Comici-Hütte wachsen.

Die Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation sind mit 47,80% der Gesamtfläche der repräsentativste Lebensraum, gefolgt von den Kalk- und Kalkschieferschutthalden, die 29,17% der Gesamtfläche bedecken.

3.10.2 Arten von besonderer Bedeutung und naturalistische Besonderheiten

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

Rote-Liste-Arten: *Galium margaritaceum* (Örtlichkeit Zsigmondy-Comici-Hütte), *Crepis terglouensis*;

Weitere Pflanzenarten: *Chamorchis alpina*; *Achillea oxyloba*, *Coeloglossum viride*, *Daphne striata* ecc.;

Tierarten von besonderer Bedeutung

Lagopus mutus

3.10.3 Zusammenschau der Lebensräume

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	%
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	0,08	0,01
4060	Alpine und boreale Heiden	12,69	1,03
4070	* Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	82,14	6,66
4080	Subarktisches Weidengebüsch	0,3	0,02
6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	114,56	9,28
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,08	0,01
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)	359,99	29,17
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	590,02	47,80
8240	* Kalk-Felspflaster	58,77	4,76
8340	Permanente Gletscher	6,47	0,52
9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	7,89	0,64
Total Natura-2000-Lebensräume		1232,99	99,90
Total nicht Natura-2000-Lebensräume		1,25	0,10
Total		1.234,24	100,00

Die Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (Habitat 8210) sind mit 47,80% der Gesamtfläche der repräsentativste Lebensraum, gefolgt von den Kalk- und Kalkschieferschutthalden (Habitat 8120), die 29,17% der Gesamtfläche bedecken.

Erhaltungszustand und Erhaltungsziele

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
294	3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	0,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
312	4060	Alpine und boreale Heiden	12,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
297	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	5,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
298	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	9,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
299	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	23,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
300	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	8,2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
315	4070	Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum	35,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
314	4080	Subarktisches Weidengebüsch	0,3	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
305	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	7,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
306	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	22	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
307	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	13,1	gut	Erhalten - ohne Pflege
310	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	52,4	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
311	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	18,4	gut	Erhalten - ohne Pflege
316	6170	Alpine und subalpine Kalkrasen	1,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
296	7230	Kalkreiche Niedermoore	0,1	gut	Erhalten - ohne Pflege
293	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis	0,7	sehr gut	Erhalten -

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensraum	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
		alpinen Stufe (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)			ohne Pflege
295	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe	0,3	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
304	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe	358,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
317	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe	0,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
303	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	563,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
308	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	15,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
309	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	10,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
291	8240	Kalk-Felspflaster	58,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
302	8340	Permanente Gletscher	6,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
301	9420	Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald	7,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege

Nr.	Kein Natura-2000-Lebensraum (Eurac)	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziel
292	Trittschädigte und degradierte Fläche	0,479	mittel / schlecht	-
313	Lägerfluren/-wiesen (<i>Romiceti-Deschamsieti</i>)	0,774	gut	Erhalten ohne Pflege

Der Erhaltungszustand der Natura-2000-Lebensräume ist sehr zufrieden stellend; 97,43% dieser Flächen sind sehr gut, 2,57% gut erhalten.

Ein einziges Polygon, das nicht als Natura-2000-Lebensraum ausgewiesen worden ist, mit einer Fläche von 0,48 ha befindet sich in einem schlechten Erhaltungszustand.

3.10.4 Maßnahmen

Das Teilgebiet weist begrenzte Nutzungsformen auf, und folglich sind auch nur begrenzte Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen.

Besonders in Felsgebieten sollte auf die Erschließung durch neue Wege und Klettersteige verzichtet werden; diese Maßnahme betrifft vor allem die Felsareale oberhalb des Rotwandköpfe und die Felswände der Sextner Rotwand, des Einserkofels, des Zwölferkofels, der Hochbrunnenschneid, des Elferkofels und deren wichtigsten Ausläufer.

In einem schönen Quellgebiet in der Umgebung des Schuttkars unterhalb der Sextner Rotwand sollte der Sukzession freier Lauf gelassen werden. Die stark vom Menschen beeinträchtigte Umgebung der Zsigmondy-Comici-Hütte und zwei kleine Rasenflächen in der Umgebung der Hütte sind keine Natura 2000-Lebensräume.

Nr.	Maßnahme
303, 308, 309, 315	Keine Wege und Klettersteige errichten
293, 314	Zulassen der Sukzession ohne Eingriffe

3.11 PROBLEMATIKEN UND ZIELE

Die genaue Untersuchung der im Schutzgebiet vorkommenden naturalistischen Besonderheiten hat eine sehr zufrieden stellende Situation mit gutem Erhaltungszustand wiedergegeben: Das gilt sowohl für den floristisch-vegetationalen Aspekt, mit besonderem Augenmerk auf die Erfassung der Natura-2000-Lebensräume, als auch für den faunistischen Aspekt, wobei hier auf die Arten der Anhänge gemäß FFH- und Vogelschutzrichtlinie Bezug genommen wurde. Trotzdem gibt es zu verbessernde Situationen wie auch Konfliktsituationen hinsichtlich der Erhaltung von Tierpopulationen oder von Lebensräumen. In den folgenden Kapiteln werden die Konfliktsituationen im Untersuchungsgebiet bezogen auf das gesamte Schutzgebiet oder auf die Erhaltung eines spezifischen Lebensraums beschrieben.

Störung der Fauna durch touristische Nutzungen (Wege, Skipisten, Straßen)

Die außerordentliche Schönheit des Naturparks und der umliegenden Gebiete zusammen mit der entsprechenden politischen Ausrichtung, die auch zu Tourismuszwecken auf die Erhaltung der Landschaft abzielt, zieht jedes Jahr tausende von Menschen an, die im Gebiet ihre Ferien verbringen oder einfach nur eine Wanderung durchführen. In den Sommermonaten ist der touristische Druck am höchsten und betrifft fast alle Bereiche des Naturparks mit unterschiedlicher Intensität. In den letzten Jahren ist, verbunden mit dem Skitourensport, aber vor allem mit den Schneeschuhwanderungen, leider auch in der Wintersaison eine Steigerung zu verzeichnen. Wenn in der Vergangenheit wenigstens im Winter viele Bereiche des Parks völlig isoliert geblieben sind, trifft das heute nicht mehr zu. Die Auswirkungen auf die wild lebenden Tierarten, auch wenn derzeit vielleicht noch nicht wahrnehmbar, werden sich früher oder später zeigen. Die wichtigsten Skitourengebiete im Park sind Hohebenkofel, das Altensteintal, die Oberbachernspitze und die Hochbrunnerschneid. Der massiv auftretende Tourismus, dessen Auswirkungen schwer zu quantifizieren sind, ist ein Problem das nicht unterschätzt werden darf.

Rückgang der Fauna - Lebensraumvielfalt aufgrund der Verbuschung durch das Eindringen von Wald und Latsche

Dieses Problem betrifft vorwiegend die Weideflächen, wobei durch das Eindringen der Latsche einerseits die Transitkorridore des Weideviehs verbuschen und andererseits die Weideflächen selbst. Dies führt zum Rückgang der Lebensräume bestimmter Tierarten, wobei vorwiegend der Lebensraum des Birkhuhns betroffen ist. Auch wenn es sich bei den Latschenfeldern um einen prioritären Lebensraum handelt, wird die Kontrolle desselben nicht als negativ bewertet, da er sehr verbreitet ist. Es erscheint wichtiger, die Erhaltung einer Tierart gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie, wie es das Birkhuhn ist, anzustreben, indem sein Lebensraum erhalten bzw. wiederhergestellt wird.

Störung von Arten von gemeinschaftlichem Interesse (z.B. Auerhuhn) aufgrund der forstwirtschaftlichen Nutzung

Dieses Problem ist nicht zu unterschätzen, da das Auerhuhn, obwohl in Südtirol und auch im Naturpark glücklicherweise noch gut vertreten, in vielen Bereichen des Alpenbogens stark in Rückgang ist. Ein Konflikt könnte sich durch die Störung aufgrund der forstwirtschaftlichen Nutzungen ergeben. Daher sollten diese außerhalb der Balz-, Brut- und Aufzuchtzeit also vorwiegend im Herbst durchgeführt werden.

Störung von für Greifvögel idealen Bereichen aufgrund von Kletteraktivitäten

Die Präsenz von Klettergärten, von denen es im Naturpark zwei gibt, und die Sportkletterei, die besonders im Höhlensteintal an geeigneten Felswänden praktiziert wird, stellen vor allem für die Greifvögel einen Störfaktor dar, die oft in den Felsspalten, besonders in den sonnigen Felswänden, ihre idealen Nist- und Brutplätze finden. Es handelt sich dabei fast immer um sehr lokal begrenzte Situationen, die jedoch dort wo Brutplätze nachgewiesen sind, unbedingt überwacht werden müssen.

Störung der Fischpopulation

Das Management der natürlichen Populationen steht im Widerspruch zu den Wildbachverbauungen, die an Fließgewässern durchgeführt werden, um die hydrogeologische Gefahr zu minimieren. Die Veränderung der natürlichen Struktur der aquatischen Ökosysteme durch die Errichtung von Wasserschutzbauten und/oder Auffangbecken haben erhebliche Auswirkungen auf die Entwicklungsdynamik dieser Arten, da sie aufgrund ihrer Ökologie sehr sensibel und stör anfällig sind. Auch der Fischfang selbst kann negative Auswirkungen auf die zu schützende Art haben. Davon ausgeschlossen ist die Koppe, die unter Schutz steht. Auch das Aussetzen der Bachforelle in Fließgewässern ist aufgrund der möglichen Hybridisierung zwischen den zwei Arten ein potenzieller Störfaktor für die Restbestände der Marmorierten Forelle.

Floristische Verarmung und Vegetationsschäden durch Überbeweidung

Auf den offenen Landschaften ist die Beweidung die verbreitetste Nutzungsform im Untersuchungsgebiet. Wenige sind die Bereiche in denen keine Nutzung stattfindet, wie aus der Bodennutzungskarte ersichtlich ist. Auch die alpinen Rasen in hohen Lagen sind oft dem Weidedruck ausgesetzt: in den unzugänglicheren Bereichen durch Schafweide, in den restlichen durch Rinderweide. Der Konflikt betrifft nicht Flächen mit extensiver Beweidung, sondern jene mit Überbeweidung. Im zweiten Fall kommt die floristische Verarmung durch einen Rückgang der Artenanzahl und das Dominieren von nitrofilen Arten zum Ausdruck.

Das Hauptproblem betrifft, wie schon öfters aufgeworfen, die Feuchtfächen im Untersuchungsgebiet. Diese Lebensräume sind sehr sensibel und wertvoll aufgrund ihrer Seltenheit und begrenzten Ausdehnung. Der Mangel an offenen Wasserflächen führt zur Anhäufung des Weideviehs bei diesen Wasseransammlungen, die meist mit Mooren zusammenhängen. Dies hat

zur Folge, dass in diesen Lebensräumen Trittschäden entstehen, die zu einer Degradierung der Moorflächen führen.

Änderungen der natürlichen Dynamik wegen Schotterabbau

Die Abbauaktivitäten in Bereichen von Schottergruben stellen, auch wenn sie regulär genehmigt sind, einen Konflikt bezüglich der natürlichen Dynamik dar. Im Falle des Naturparks trifft dies für einen Schuttkegel in der einzigen Schottergrube im Parkgebiet zu, wobei der Abbau hier an der Randzone des Naturparks erfolgt (Schottergrube Langweg, an der Westseite). Dies verringert für das Parkgebiet zwar die negativen Auswirkungen, im Sinne, dass der Verlust von Lebensräumen - im spezifischen Fall Schutthalden – nicht groß ist, viel mehr aber sind die Auswirkungen durch die Durchfahrt von Maschinen nicht vernachlässigbar.

Artenrückgang aufgrund von Überdüngung

Die Förderungspolitik zur Weiterführung der Mahd und für den Erhalt von wertvollen Lebensräumen, beispielsweise der artenreichen Magerrasen, stößt nicht immer auf Zuspruch. Das Problem ist ziemlich verbreitet im Parkgebiet und betrifft vor allem die Lärchenwiesen im Fischlein- und Innerfeldtal. Ein Großteil dieser Flächen kann keinem Natura-2000-Lebensraum zugeordnet werden. Die Überdüngung, vor allem mit Gülle, verursacht eine quantitative und qualitative Artenverarmung. Die anspruchsvollsten und auffälligsten Arten verschwinden, die anspruchsloseren wie Futterpflanzen und Doldengewächse hingegen, nehmen Überhand.

Änderung der floristischen Zusammensetzung aufgrund des Auflassens der Mahd

Die traditionelle Gebietsverbundenheit in Südtirol ist auf kulturelle Faktoren, angemessene Fördergelder und andere Dienstleistungen zurückzuführen. Einige Gebiete im Naturpark, vor allem die Gsellwiesen, die von hohem naturkundlichem, floristischem wie faunistischem Wert sind, verdienen eine besondere Aufmerksamkeit. Die traditionelle Mahd und der Verzicht auf intensive Düngung sind die Voraussetzung für die Erhaltung dieser Bereiche. Würden diese Bereiche nicht mehr aktiv genutzt und ihrer natürlichen Entwicklung überlassen werden, würde das in diesen Höhenlagen die Entwicklung in Richtung subalpinen Nadelwald bedeuten.

Änderung der Walddynamik aufgrund der Waldweide

Die Waldweide ist in Südtirol ziemlich verbreitet und in den traditionellen Bewirtschaftungsformen verankert. Auch im Untersuchungsgebiet kommt die Waldweide oft vor. Die Auswirkungen sind vor allem in den geschlossenen Wäldern, hauptsächlich in den Fichtenwäldern (Baumgartner Kaser, Wälder in Richtung Kreuzbergpass ecc.) sowie in den Weidenbeständen in Landro deutlicher erkennbar. Dort wo der Wald, aufgrund natürlicher Gegebenheiten, licht ist, ist das Problem weniger auffällig. Trittschäden und Schäden an der natürlichen Verjüngung sind unter anderem auf die Waldweide zurückzuführen.

Potentielle Störung der natürlichen Umwelt durch Wanderer

Alle Wanderwege stellen sensible Bereiche im Naturpark dar, weil auch nur das einfache Vorbeigehen eines Wanderers bestimmte Auswirkungen auf das Gebiet haben kann. Die Instandhaltung des Wegenetzes im Parkgebiet ist vorzüglich; es ist aber wichtig, in diese Richtung weiterzuarbeiten, um Erosionserscheinungen vorzubeugen. Sehr wichtig sind auch die verschiedenen Formen der Kommunikation mit den Touristen, um sie zum richtigen Verhalten hin zu erziehen.

Verarmung der natürlichen Habitate durch Wasserfassungen

Auch wenn Quellen, ausgenommen die prioritären Habitate betreffend Quellgebiete, keine Natura 2000 Habitate darstellen, sind Wasserfassungen immer als Verarmung zu betrachten, besonders in Gebieten wie dem Naturpark Drei Zinnen, der über geringe Wasserressourcen verfügt.

3.12 ERFORDERLICHE STUDIEN UND ERHEBUNGEN

Das Untersuchungsgebiet ist aus naturkundlicher Sicht, auch dank der Untersuchungen zu diesem Plan, ziemlich gut erforscht. Trotzdem könnten noch weitere Untersuchungen durchgeführt werden, um das Management der Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse zu erleichtern. Die Vertiefungen sollten zwei Aspekte berücksichtigen: die Vertiefung der Grundkenntnisse und das Sammeln von Informationen hinsichtlich der anthropogenen Aktivitäten, wie land- und forstwirtschaftliche aber auch touristische Nutzung. In diesem Kapitel werden einige der möglichen wichtigen und sinnvollen Untersuchungen angeführt.

Im Bericht ist bereits mehrmals auf Wissenslücken hingewiesen worden. Diese Lücken sollten fortlaufend geschlossen werden, damit weitere Daten ergänzend zu den (zahlreichen) Daten des Amtes für Naturparke vorliegen, um eine noch bessere Führung des Gebiets gewährleisten zu können.

In diesem Kapitel werden einerseits Ideen aufgeworfen, um die Kenntnisse zu vertiefen, andererseits wird der Mangel an Daten bezüglich mancher anthropogener Tätigkeiten aufgeworfen.

Vervollständigung der floristischen Kenntnisse

Die floristischen Kenntnisse im Untersuchungsgebiet sind gut, aber nicht ausreichend. Auch wenn die floristische Erforschung nicht vorrangiges Ziel der Erhebung war, sind im Rahmen der Exkursionen eine Art der Roten Liste, die bis dahin für dieses Gebiet noch nicht gemeldet worden war, sowie acht Arten der Nationalen Roten Liste und 87 weitere bis dahin nicht gemeldete Arten erhoben worden. Dies bedeutet zweifellos, dass gezielte floristische Erhebungen zu Verbesserungen der Gebietskenntnisse führen können. Die Kenntnisse sollten vervollständigt werden, indem floristische Kartierungen durchgeführt werden. Wenn ein Experte am Werk ist, kann eine floristische Erhebung auch für die Überprüfung des Erhaltungszustandes und das Monitoring aufschlussreich sein.

Bödenseen, Zinnenseen, Feuchtgebiete entlang der Straße zum Kreuzbergpass: genaue Erhebung der Feuchtflächen und Erstellung einer Vegetationskartografie

Wie bekannt, sind die Feuchtflächen, die interessantesten und gefährdetsten Lebensräume im Untersuchungsgebiet. Im Laufe der Exkursionen und der gesamten Arbeit wurden verschiedene Feuchtlebensräume erfasst und kartiert. Eine systematische Begehung würde sicherlich noch weitere dieser Flächen hervorbringen. Für all diese Bereiche, inklusive jener die bereits kartografisch erfasst worden sind, sollte eine Detailaufnahme (1:2000 oder 1:5000) durchgeführt werden, um die floristischen Kenntnisse zu vertiefen und eine Pflanzenliste für jede einzelne Zone zu erstellen.

Vegetationsstudie mittels phytosoziologischer Erhebungen im gesamten Untersuchungsgebiet

Während der Geländearbeit sind in einigen interessanten Bereichen pflanzensoziologische Erhebungen durchgeführt worden. Diese Untersuchung ist nicht vollständig, da andere Schwerpunkte bei der Ausarbeitung des Managementplans festgelegt worden sind. Eine pflanzensoziologische Erhebung der verschiedenen Vegetationstypen (Wiesen, Alpinen Rasen, Feuchtlebensräume, Wälder, Felsen, Geröllhalden u.s.w.) würde die Gebietskenntnisse vertiefen und, auch wenn zum Teil bekannt, eine immer wieder überraschende Vielfalt in Bezug auf neue evolutive Dynamiken hervorbringen. Zurückzuführen ist dies teilweise auf die Bewirtschaftung oder auch auf die zurzeit stattfindenden klimatischen Veränderungen. Zudem können GIS unterstützte Erhebungen für die Kontrollen im Rahmen zukünftiger Monitoringprogramme nützlich sein.

Monitoring der Birkhuhnpopulationen

Das Birkhuhn zählt zu den wichtigsten und gefährdetsten Arten im Untersuchungsgebiet. Die Populationsdichte hängt von mehreren Faktoren ab, wobei die durch den Tourismus verursachten Störungen sicherlich am ausschlaggebendsten sind. Aufgrund dieser Tatsache und weil das Birkhuhn zu den jagdbaren Arten zählt, wäre es wünschenswert regelmäßige Erhebungen durchzuführen, um die Populationsgröße besser einschätzen zu können. Die anzuwendende Methode könnte jene der Bestandsaufnahmen während der Frühjahrsbalz sein, kombiniert mit der Erhebung des Bruterfolgs mittels Zählungen auf Stichprobenflächen durch den Einsatz von Hunden. Die Zählung der Männchen im Frühjahr sollte nicht nur in den besten Zonen durchgeführt werden, sondern auch mittels mehrjähriger Frequenz im gesamten Untersuchungsgebiet. Da die Populationen im Naturpark nicht isoliert, sondern als Teilpopulation angesehen werden müssen, wäre es sinnvoll die Zählungen mit den angrenzenden Gebieten (in erster Linie dem Naturpark Fanes-Sennes-Prags und dem Naturpark „Dolomiti d'Ampezzo“) zu koordinieren.

Monitoring der Schneehuhnpopulationen

Auch für das Schneehuhn sind die gleichen Überlegungen wie für das Birkhuhn gültig. Allerdings könnte in diesem Fall der Naturpark Drei Zinnen ein wichtiges „Ursprungsgebiet“ darstellen und daher in der Lage sein, die Populationsdynamik dieser Art auch in ausgedehnten Territorien positiv zu beeinflussen. Es wäre angebracht quantitative Zählungen durchzuführen, auch hier wiederum in Synergie mit den angrenzenden Gebieten.

Monitoring der Schneehasenpopulationen

Wie geläufig, zählt diese Art zu den interessantesten im Alpenraum. Trotzdem stehen nur sehr wenige Daten zur Verfügung und das nicht nur auf lokaler Ebene. Grund dafür ist die Schwierigkeit, diese Art zu erfassen. Die Erhebungsschwierigkeit sollte die Naturpark- und Jagdbehörde aber nicht von der Pflicht befreien, eine quantitative Schätzung der Bestände im Naturpark und in den angrenzenden Gebieten durchzuführen. Diese Schätzung wäre außerdem eine nicht unerlässliche Voraussetzung für eine mögliche jagdliche Nutzung.

Vertiefende Erhebungen für andere Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse

Greifvögel: Wichtig ist ein regelmäßiges Monitoring der Greifvögel im Untersuchungsgebiet, um die Daten über die Verbreitung und die Populationsdichte auf den neuesten Stand zu bringen und somit auch die Populationsdynamik in Hinblick auf Umweltveränderungen zu erfassen. Für einige Arten wie beispielsweise den Steinadler, den Wanderfalken und den Uhu, müssten jährliche Erhebungen durchgeführt werden, um deren Bruterfolg nachzuweisen.

Wichtige Informationen für das Monitoring können auch aus den Bergungs-Protokollen von toten oder verletzten Tieren und dem gelegentlichen Fund von Nestern entnommen werden. Diese Informationen sollten gesammelt und verwaltet werden.

Erhebungen der wirbellosen Tierarten

Aufgrund der ökologischen Bedeutung der wirbellosen Tierarten wäre es empfehlenswert, die Kenntnisse über diese wichtige Komponente des Ökosystems zu vertiefen. In Hinblick auf die Gebietseigenschaften wäre es wünschenswert, das Augenmerk auf die Fauna in Höhlen, auf Feuchtf Flächen und auf Mähwiesen zu richten. Es könnten sowohl seltene Arten (beispielsweise Höhleninsekten oder Schmetterlinge) als auch Bioindikator-Arten (Orthopteren, wie Grillen und Schrecken, im Falle von Mähwiesen) erhoben werden.

Definition der Beweidungskriterien

Im gesamten Naturpark stellt die Weide eine alte und noch weiträumig durchgeführte Form der Bodennutzung dar. Nur wenige Flächen werden nicht bis in die höchsten Zonen von Schafen oder Rindern beweidet. Die Folge der nicht beaufsichtigten Weide ist oft eine Über- oder Unternutzung der Weideflächen.

Die Ausarbeitung eines Weidekonzepts mit dem Ziel, die Feuchtf Flächen oder die floristisch interessanten Gebiete (z. B. Kämme, Senken) von der Beweidung auszuschließen wäre anzustreben. Das ist nicht immer durchführbar und daher ist es sehr wichtig, die Bedürfnisse der Almwirtschaft und der Bauern zu verstehen und Lösungen auszuarbeiten, welche die negativen Einflüsse minimieren können.

Forstwirtschaftliche Verwaltung

Der Wald ist das Ergebnis und der Ausdruck einer in den letzten Jahrhunderten erfolgten forstwirtschaftlichen Nutzung, welche sicherlich teilweise die Zusammensetzung und Struktur der Waldtypen verändert hat. In vielen Regionen Italiens hat sich im Laufe der Jahre eine standortbezogene forstwirtschaftliche Nutzung durchgesetzt. Die Umsetzung erfolgt über die Identifikation der Waldtypologien und darauf aufbauende Bewirtschaftungsmodelle. Es gilt daher, die aktuellen Bewirtschaftungsmodelle an die von der Forstbehörde erhobenen Waldtypologien anzupassen und die darin vorgesehenen Maßnahmen schrittweise umzusetzen. Dabei ist auch der Zusammenhang zwischen forstwirtschaftlicher Nutzung und wild lebenden Tierarten näher in

Betracht zu ziehen. Auch ist es wichtig zu erkennen, welchen Einfluss der Wildbestand auf die Verjüngung spezifischer Arten, wie beispielsweise der Weißtanne, hat.

Wiesenbewirtschaftung

Die Wiesen zählen zweifellos zu den signifikanten Lebensräumen des Gebietes und sind Ausdruck einer regelmäßigen Bewirtschaftung ohne die der Wald die Oberhand nehmen würde. Die Qualität dieser Flächen hängt grundsätzlich von zwei Faktoren ab: die regelmäßige Mahd und die Düngung. Letztere im Besonderen hat auf vielen Flächen im Naturpark die floristische Zusammensetzung maßgeblich verändert, sodass diese als Natura 2000 Habitate ausgeschlossen werden mussten.

Es ist deshalb wichtig, die Gesamtsituation im Park zu erfassen und zu verstehen, welche Düngungsintensität für die Erhaltung der Biodiversität, vor allem auf den intensiver genutzten Wiesen in den Talbereichen (Innerfeldtal und Fischleintal) tolerierbar ist. Es wäre auch wichtig zu verstehen, ob derzeit überdüngte Flächen in irgendeiner Form wiederhergestellt und deren floristische Zusammensetzung verbessert werden kann.

Tourismus - Monitoring, Gebiet für Gebiet

In diesem Schutzgebiet ist der touristische Andrang aufgrund der landschaftlichen Schönheit und der touristischen Angebote erheblich. Der touristische Druck soll in den Winter- aber auch in den Sommermonaten beobachtet und überwacht werden. Es sollen daher Erhebungen durchgeführt werden, die dieses Phänomen und dessen Auswirkungen auf die naturkundlichen Besonderheiten der jeweiligen Gebiete (mit besonderem Augenmerk auf die Vogelfauna in den Wintermonaten) erfassen.

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 mittels eigenem Beschluss der Landesregierung Nr. 229 vom 28. Jänner 2008 festgelegt worden sind, 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“ reglementiert wird 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.