

Natura 2000

Managementplan

Naturpark Trudner Horn

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

Studio Associato PAN
Dr. Mauro Tomasi

Verantwortliche

Mauro Tomasi, Maurizio Odasso - STUDIO ASSOCIATO PAN
(Gesamtkoordinierung und floristische und vegetationskundliche Aspekte)
Silvano Mattedi - STUDIO AMBIENTE
(faunistische Aspekte)

Mitarbeiter

Luca Bronzini, Maria Franzoi - STUDIO ASSOCIATO PAN (Geländeerhebungen)
Luca Casagrande, Barbara Ghidotti (Geländeerhebungen und Kartografien)
Thomas Clementi (faunistische Aspekte)

Amt für Naturparke

Seeber Helga

INHALTSVERZEICHNIS

1. GEBIETSBESCHREIBUNG	3
1.1 GEOGRAPHISCHE LAGE.....	4
1.2 SCHUTZSTATUS	4
1.3 GEOLOGIE UND GEOMORPHOLOGIE	6
1.4 KLIMA	7
1.5 NATÜRLICHE VEGETATION UND NATURSCHUTZFACHLICHE RAUMGLIEDERUNG	7
1.6 NUTZUNGEN.....	9
2 ERGEBNISSE DER ERHEBUNGEN	11
2.1 GLIEDERUNG IN TEILGEBIETE	12
2.2 ÜBERBLICK DER FFH-LEBENSÄÄUME	13
2.3 ERHALTUNGSZUSTAND DER NATURA-2000-LEBENSÄÄUME	15
2.4 GESCHÜTZTE TIER- UND PFLANZENARTEN	17
3 TEILGEBIETE – FFH-LEBENSÄÄUME UND MASSNAHMEN	27
3.1 TEILGEBIET GEIER	28
3.2 TEILGEBIET SALURNER TEILWALD	34
3.3 TEILGEBIET MADRUT	42
3.4 TEILGEBIET CISLON	51
3.5 TEILGEBIET TRUDEN	59
3.6 TEILGEBIET ALTREI.....	69
3.7 ERHALTUNGSMAßNAHMEN FÜR LEBENSÄÄUME UND ARTEN	77
3.8 ERMITTLUNG SPEZIELLER SCHUTZGEBIETE UND DIDAKTISCH WERTVOLLER LEBENSÄÄUME	82
3.9 MAßNAHMEN FÜR DAS ÖKOLOGISCHE NETZWERK	84
3.10 ERFORDERLICHE STUDIEN UND ERHEBUNGEN	86
4 ERHALTUNGSMASSNAHMEN FÜR DIE AVIFAUNA.....	87

ABKÜRZUNGEN	
TG	Teilgebiet
KE	Kartiereinheit
EZ	Erhaltungszustand
LR	Landesregierung
G.G.B.	Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung
B.S.G.	Besondere Schutzgebiete
vergl.	Vergleiche
O, S, W, N	Osten, Süden, Westen, Norden

1. GEBIETSBESCHREIBUNG

Das Untersuchungsgebiet ist der Naturpark Trudner Horn, der zum Netzwerk Natura 2000 gehört und ist sowohl als Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) als auch als Besonderes (Vogel-)Schutzgebiet (BSG) mit Kodex IT3110036 ausgewiesen worden.

1.1 GEOGRAPHISCHE LAGE

Das Natura-2000-Gebiet "Naturpark Trudner Horn" liegt auf der orographisch linken Seite der Etsch, im südlichsten Teil der Provinz Bozen und grenzt an die Provinz Trient. Es erstreckt sich im Dreieck zwischen Auer (BZ), Salurn (BZ) und Cavalese (TN) und verteilt sich auf die Gemeindegebiete Altrei, Neumarkt, Montan, Salurn und Truden, über eine Fläche von mehr als 6.800 ha.

In hydrografischer Hinsicht mündet ein großer Anteil des Untersuchungsgebietes direkt in die Etsch; nur das Gemeindegebiet Altrei gehört zum hydrographischen Becken des Avisio, der im Bereich des Taleingangs des Val di Cembra (TN) ebenfalls in die Etsch mündet.

Im Gegensatz zu allen anderen Naturparks Südtirols erstreckt sich der Naturpark Trudner Horn bis zur submediterranen Vegetationszone (220 m ü.d.M.). Seine mittlere Meereshöhe ist somit bedeutend niedriger als jene der anderen großflächigen Schutzgebiete Südtirols; die gesamte Parkfläche liegt unter der Waldgrenze und beherbergt eine besonders vielfältige Flora und Fauna.

1.2 SCHUTZSTATUS

Der Naturpark Trudner Horn wurde am 16. Dezember 1980 mit Dekret des Landeshauptmannes von Südtirol ausgewiesen, das nachträglich durch zwei Beschlüsse abgeändert wurde.

Dekret des Landeshauptmannes vom 16.12.1980, Nr. 85/V/LS	Landschaftliche Unterschutzstellung Naturpark Trudner Horn
Dekret des Landeshauptmannes vom 06.06.1990, Nr. 237/XI/84	Aktualisierung der Unterschutzstellung "Naturpark Trudner Horn" im Bauleitplan der Gemeinde Neumarkt: Eingliederung der Mülldeponie "St. Florian"
Dekret des Landeshauptmannes vom 28.08.1991, Nr. 263/V/81	Gemeinde Neumarkt: Abänderung der Grenze des Naturparks Trudner Horn
Beschluss der Landesregierung vom 18.11.2002, Nr. 4298	Genehmigung zur Abänderung der Landschaftsschutzbestimmungen, Naturpark Trudner Horn (Veränderungen der Gemeindegrenze von Truden)
Beschluss der Landesregierung vom 18.11.2002, Nr. 4299	Genehmigung zur Abänderung der Landschaftsschutzbestimmungen, Naturpark Trudner Horn (Veränderungen der Gemeindegrenze von Altrei)

Mit der Veröffentlichung der Liste der G.G.B. im EU-Amtsblatt im Dezember 2003 wird der Naturpark Trudner Horn offiziell als Natura-2000-Gebiet G.G.B./B.S.G. mit dem Kodex IT3110036 anerkannt.

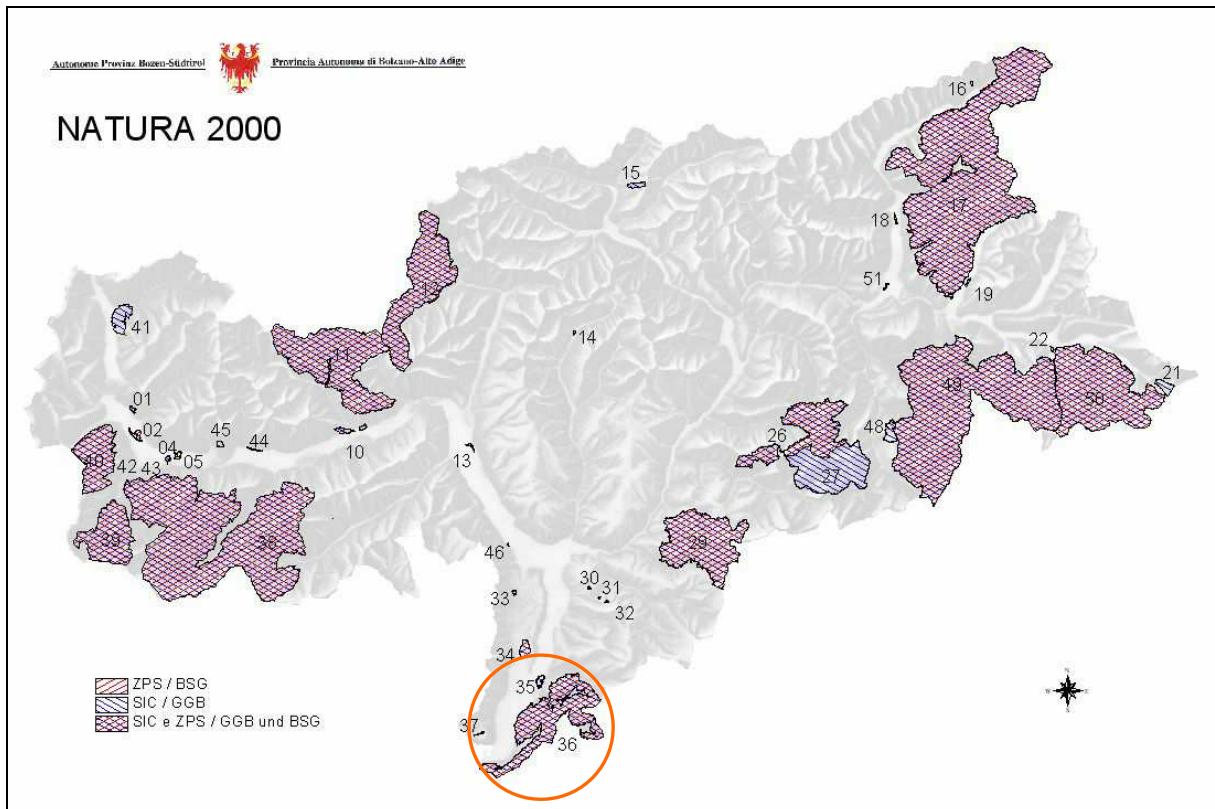


Abb. 1-1: Die Gebiete des Natura 2000 –Netzwerkes in Südtirol (rot umkreist der Naturpark Trudner Horn)

Anfangs stimmten die Grenzen des Natura-2000-Gebietes nicht mit jenen des etwa 200 ha größeren Naturparks überein, wie man auch auf der nachfolgenden Abbildung erkennen kann. 2006 wurde das B.S.G. erweitert und an die Naturparkfläche angepasst.

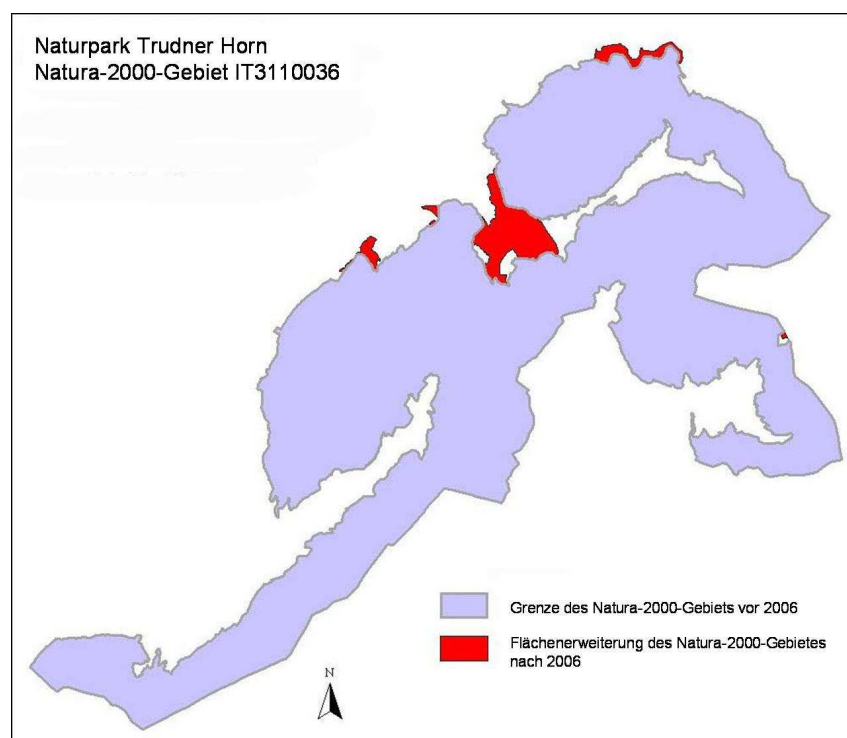


Abb.1-2: Die Grenzen des Natura-2000-Gebietes vor und nach 2006

1.3 GEOLOGIE UND GEOMORPHOLOGIE

Das Naturparkgebiet teilt sich in zwei von ihrer Geomorphologie her unterschiedliche Gebiete: auf der orographisch linken Etschtaflanke (Cisloner Alm, Königswiese, Madrut und Geier) erkennt man helles Kalk- und Dolomitgestein, im Zentrum und im Osten hingegen rötlich braunen Quarzporphyr, aus dem auch die höchste Erhebung im Gebiet, das Trudner Horn (1817m), aufgebaut ist. Diese zwei geologischen Formationen entstanden vor ungefähr 50-60 Millionen Jahren infolge von gewaltigen geologischen Bewegungen und der Auffaltung der Alpen (Schweiggel, 1993) und führten zur Bildung der Trudner Bruchlinie, einer 27,5 km langen tektonischen Bruchlinie, die sich von Faedo im Süden über den Passo Saüc, Buchholz, Gfrill, Truden, Kaltenbrunn bis zum Jochgrimm erstreckt. Infolge der Auffaltung der Alpen wurde die gesamte Gebirgsscholle um 2000 m emporgehoben, so dass der Quarzporphyr, der normalerweise die Basis der Schichtfolge bildet, nun im zentralen und im östlichen Teil des Naturparks höher als der Dolomit zu liegen kommt. Die Quarzporphyrzone ist von dichten Tannen- und Fichtenwäldern bedeckt, während auf der Kalkzone schütterere, Wärme liebende Laubwald- und Rotföhrenformationen wachsen.

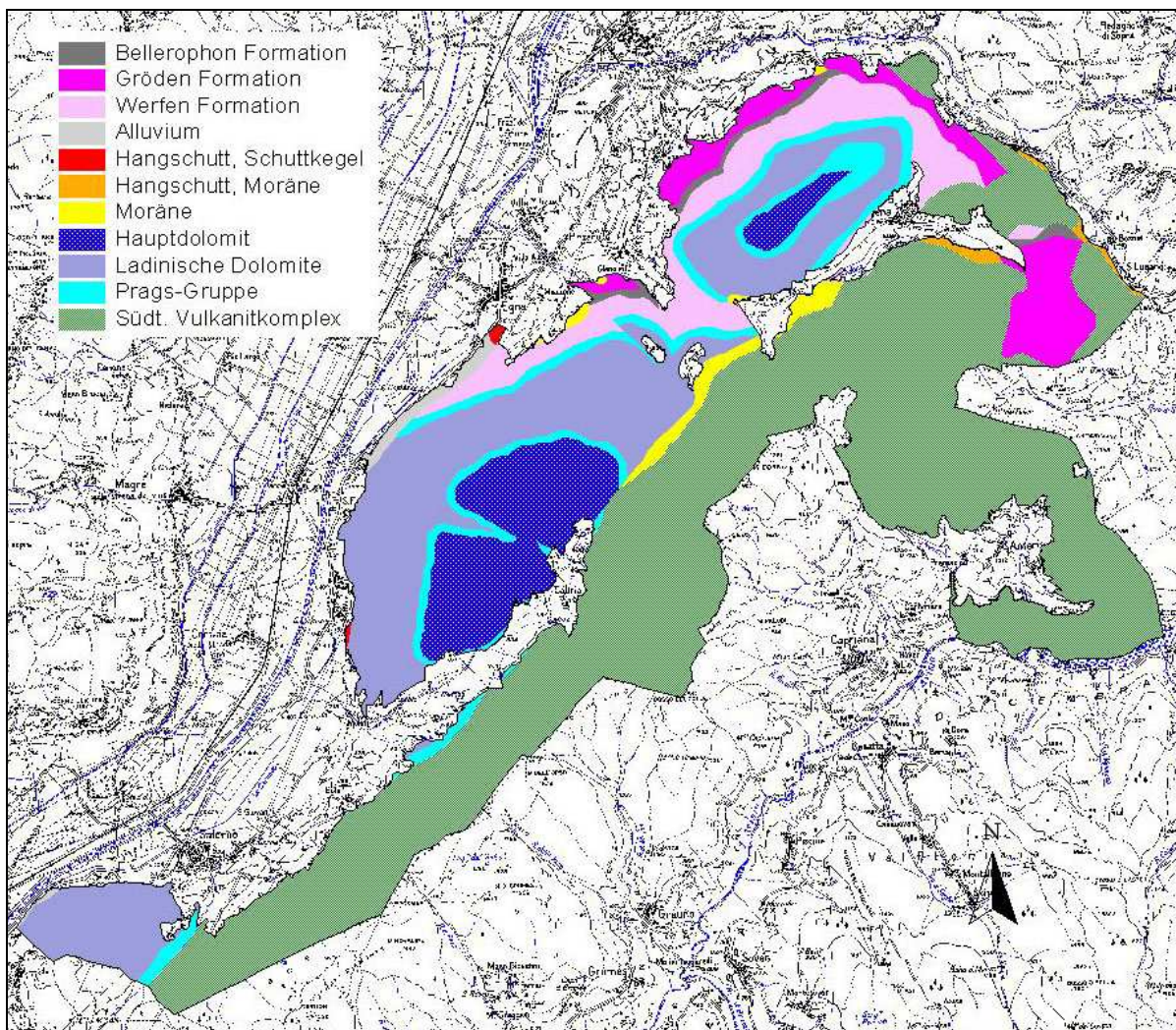


Abb. 1-3: Geologische Übersichtskarte des Naturparks Trudner Horn

1.4 KLIMA

Der Naturpark Trudner Horn liegt in einer Übergangszone zwischen dem insubrischen und dem mitteleuropäisch-montanen Klimatyp.

Das insubrische Klima ist gemäßigt und feucht. Die Sommer sind warm mit einer mittleren Temperatur von über 25°C im wärmsten Monat (Juli). Die Winter sind mild. Die mittlere Temperatur im Januar beträgt ungefähr 0°C und deshalb sind Schneefälle und Frostperioden sehr selten. Durchschnittlich fallen im Jahr 800 bis 900 mm Niederschlag, die sich über die ganze Vegetationsperiode verteilen; nur im August kommt es zu einem Rückgang der Niederschlagsrate, ohne dass die Niederschläge jedoch gänzlich ausbleiben.

Das mitteleuropäische Klima zeichnet sich dagegen durch jährliche Durchschnittstemperaturen zwischen 12 und 14°C und starke Temperaturschwankungen aus. Die jährlichen Niederschläge schwanken zwischen 650 und 1000 mm und sind gleichmäßig über alle Jahreszeiten verteilt (Peer, 1980).

In gebirgigen Gebieten sind die Durchschnittstemperaturen in der Regel niedriger (5-10°C), während die Niederschlagsraten auf 1000 bis 2000 mm/Jahr anwachsen (Pignatti, 1994). In Südtirol findet man diesen Klimatyp noch auf den Talböden des Vinschgau, des Eisacktales und des Pustertales bis Bruneck. Die Niederschläge häufen sich im Sommer, Schneefälle und längere Frostperioden sind selten (Perugini, 1998).

Aufgrund der besonderen klimatischen Bedingungen gedeihen mediterran-atlantische, immergrüne Vegetationselemente bis zu einer Meereshöhe von 1000 m im Flaumeichen-, Hopfenbuchen-, Mannaeschen-Mischwald. Die montane Vegetationsstufe zeichnet sich durch Rotföhre, Buche, Tanne und Fichte aus. In zunehmender Höhe dominiert der Buchen-Tannen-Mischwald; beide Baumarten sind gegenüber Spätfrost sehr anfällig und finden deshalb im Naturpark ideale Lebensbedingungen vor. Genügsame Fichten charakterisieren den hochmontan-subalpinen Wald, der den Übergang sowohl zum alpinen als auch zum mitteleuropäischen Klimatyp kennzeichnet.

1.5 NATÜRLICHE VEGETATION UND NATURSCHUTZFACHLICHE RAUMGLIEDERUNG

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

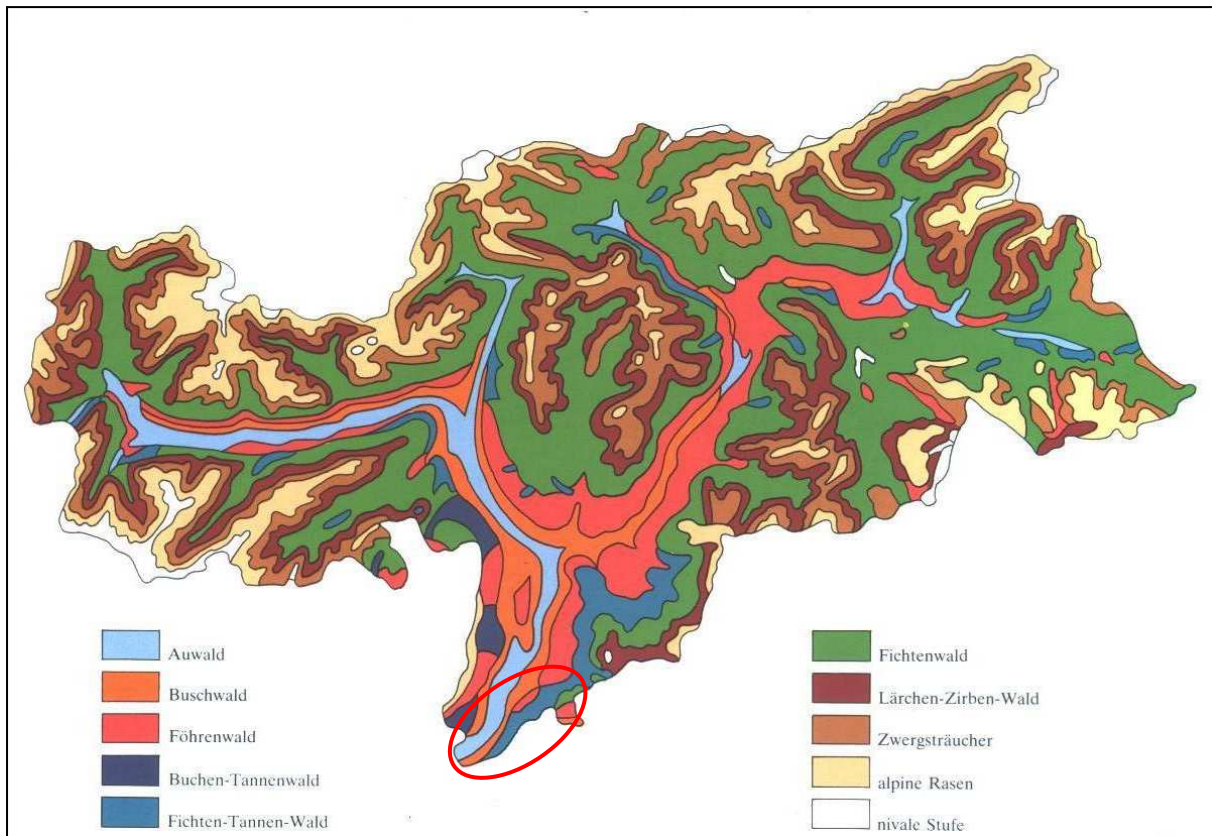


Abb.1-4: Übersichtskarte der potentiellen natürlichen Vegetation Südtirols

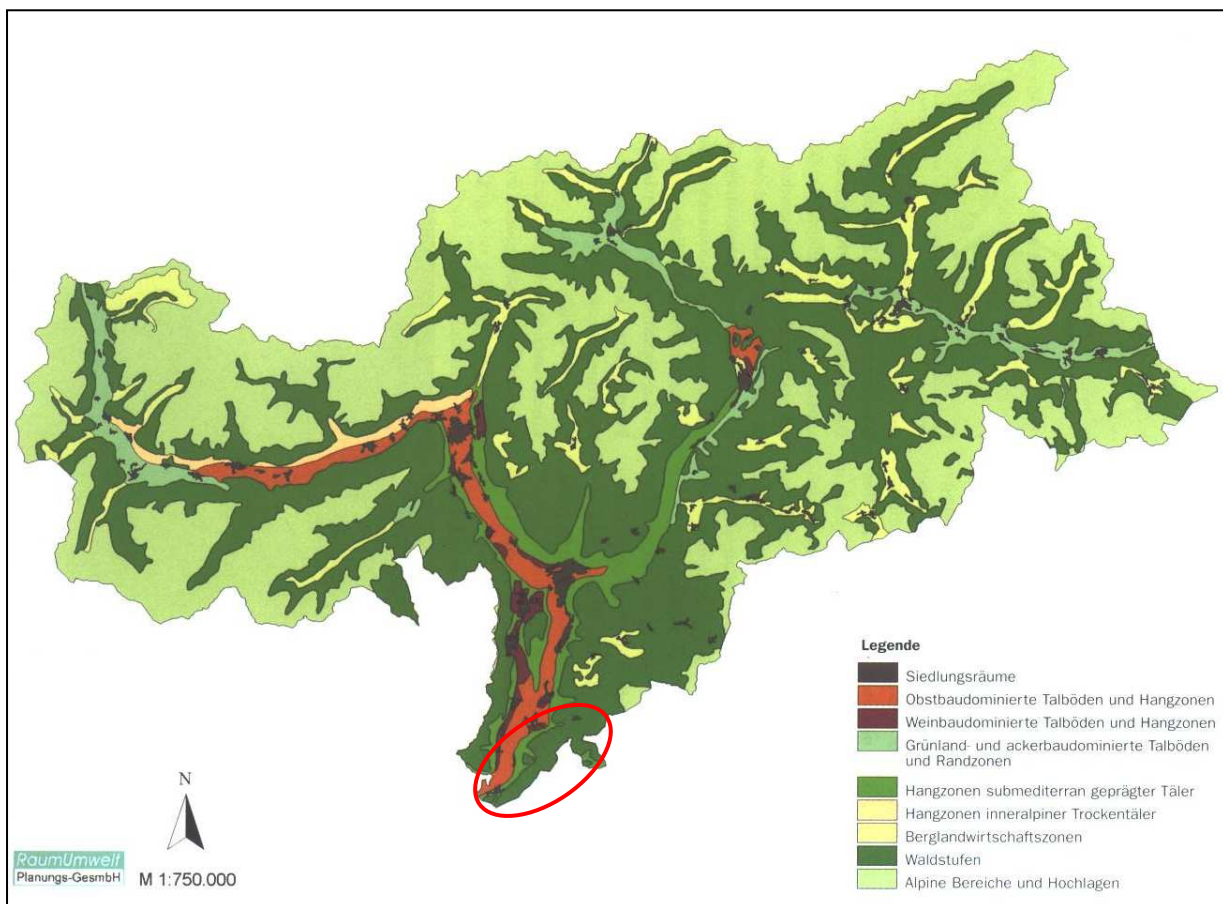


Abb.1-5: Übersichtskarte der Landschaftsgürtel Südtirols

1.6 NUTZUNGEN

Die prozentuelle Unterteilung bezüglich der Bodennutzung im Natura-2000-Gebiet mittels der in der Realnutzungskarte vorgesehenen Kategorien der Autonomen Provinz Bozen.

BODENNUTZUNG	%
Deponien, Ablagerungsmaterial	0,07
Krummholz	0,1
Grasland	2,5
bestocktes Grasland	2,2
Feuchtflächen	0,7
Stehende Gewässer	0,4
Wald	92,4
Gebäude	0,04
Dauerkulturen	0,04
Fließgewässer	0,04
Straßen und funktionell zugeordnete Flächen	0,1
Fels	0,9
Ackerland	0,00
Hecken und Flurgehölze	0,2
Vegetationsloses Lockermaterial	0,3

1.6.1 Forstwirtschaftliche Nutzung

Der Naturpark Trudner Horn ist fast zur Gänze von verschiedenen Waldgesellschaften bedeckt, die sich durch eine große Vielfalt auszeichnen, dessen Wert aus forstwirtschaftlicher Sicht von primitiv/karg, also von keinerlei Wert bis hin zu produktiveren Formationen mit hohem forstwirtschaftlichen Wert reicht.

Auf den talnahen Flächen (zum Beispiel beim Geier oder auf den südostwärts ausgerichteten Hängen von Madrut oder Cislun) dominieren wärme- und trockenliebende, magere Formationen wie Rotföhrenwälder oder oft auch Mannaeschen-Hopfenbuchen-Niederwald, die heutzutage kaum mehr bewirtschaftet werden. Früher wurde der Niederwald sehr stark zur Brennholzproduktion oder zur Kohleherstellung genutzt.

In kühlen Gebieten der unteren Lagen, in den Schluchten, am Fuß der Berghänge oder auf nach Norden ausgerichteten Gelände sind mesophile Laubwälder häufig, die sich zu hochstämmigem Wald entwickeln, obwohl sie in früheren Zeiten als Niederwald sekundärer Nadelwälder bewirtschaftet wurden. In den hochgelegenen Gebieten des Naturparks, und besonders auf dem Kamm zwischen Gfrill und Truden, herrschen hochstämmige Tannen- und Fichtenformationen von hoher Produktivität vor, von denen ein großer Teil regelmäßig bewirtschaftet wird, während andere, weniger ertragreiche oder schlecht zugängliche Waldflächen schon seit vielen Jahrzehnten sich selber überlassen sind.

1.6.2 Wildmanagement

Die Jagd wird fast im gesamten Gebiet ausgeübt. In den Waldgebieten werden vor allem Reh und Hirsch, auf dem felsigen Gelände zum Etschtal hin auch Gamswild bejagt. Im Naturpark wurden außerdem Untersuchungen zur Habitatswahl des Auerhahns und des Haselhuhns durchgeführt; letztere werden noch abgeschlossen. Aufgrund der vorläufigen Untersuchungsergebnisse wurde beschlossen, auch in den höchstgelegenen und empfindlichsten Abschnitten des Naturparks Maßnahmen zum Schutz der Rauhfußhühner zu treffen.

1.6.3 Landwirtschaft und Almwirtschaft

Zurzeit beschränkt sich die landwirtschaftliche Nutzung des Naturparks auf die Bewirtschaftung einiger Wiesen am Rande des Naturparks und auf einige begrenzte Weideflächen. Der in früheren Zeiten betriebene Getreideanbau auf den Hängen in Talnähe wurde aufgegeben und auf wenigen Flächen, die direkt an das Naturparkgebiet grenzen, durch intensiven Obstanbau ersetzt.

Die größte noch erhaltene Wiesenfläche befindet sich in der Nähe von Truden. Die Rinder-, Schaf- und Ziegenbeweidung war früher weit verbreitet, bis in die 60er Jahre hinein unter anderem auch in vielen Waldgebieten. Heute wird die Viehbeweidung noch auf der Cislön-Alm und sporadisch in anderen Teilen des Gemeindegebietes von Truden betrieben, hauptsächlich jedoch auf den Weiden und Lärchenwiesen der Fraulalm bei Altrei.

Insgesamt ist die Viehbeweidung stark im Rückgang begriffen, wie aus dem abnehmenden Viehbestand und dem Zuwachsen der Weiden ersichtlich ist.

1.6.4 Tourismus und Verkehr

Das gesamte Gebiet ist von einem dichten Wegenetz durchzogen, das durch die vielen Forststraßen noch erweitert wird. Dennoch ist die touristische Nutzung nicht homogen und unproblematisch; sie konzentriert sich besonders auf die hochgelegenen Gebiete (vor allem um Truden und auf Cislön).

Viele Besucher trifft man am Kammrücken zwischen Truden und Gfrill an, am Weißensee, dem Trudner Horn und dem Zissattel, sowie entlang der Wanderstrecke Truden-Cislön-Alm.

Es handelt sich um einen nachhaltigen, umweltgerechten Wandertourismus.

2 ERGEBNISSE DER ERHEBUNGEN

Im Naturpark konnten insgesamt 30 Natura-2000-Lebensräume ermittelt werden, sieben davon sind aufgrund ihrer geringen Ausdehnung kartografisch nicht erfasst worden, die den Kategorien Süßwasserlebensräume, gemäßigte Heide- und Buschvegetation, natürliches und naturnahes Grasland, Hoch- und Niedermoore, felsige Lebensräume und Wälder zugeordnet werden können.

2.1 GLIEDERUNG IN TEILGEBIETE

Die sechs folgenden Teilgebiete, in die das Natura-2000-Gebiet unterteilt wurde, wurden aufgrund umweltbedingter Gemeinsamkeiten wie Geologie, Klima und Vegetation als auch basierend auf Landschaftsnutzung und Vermögensverteilung definiert.

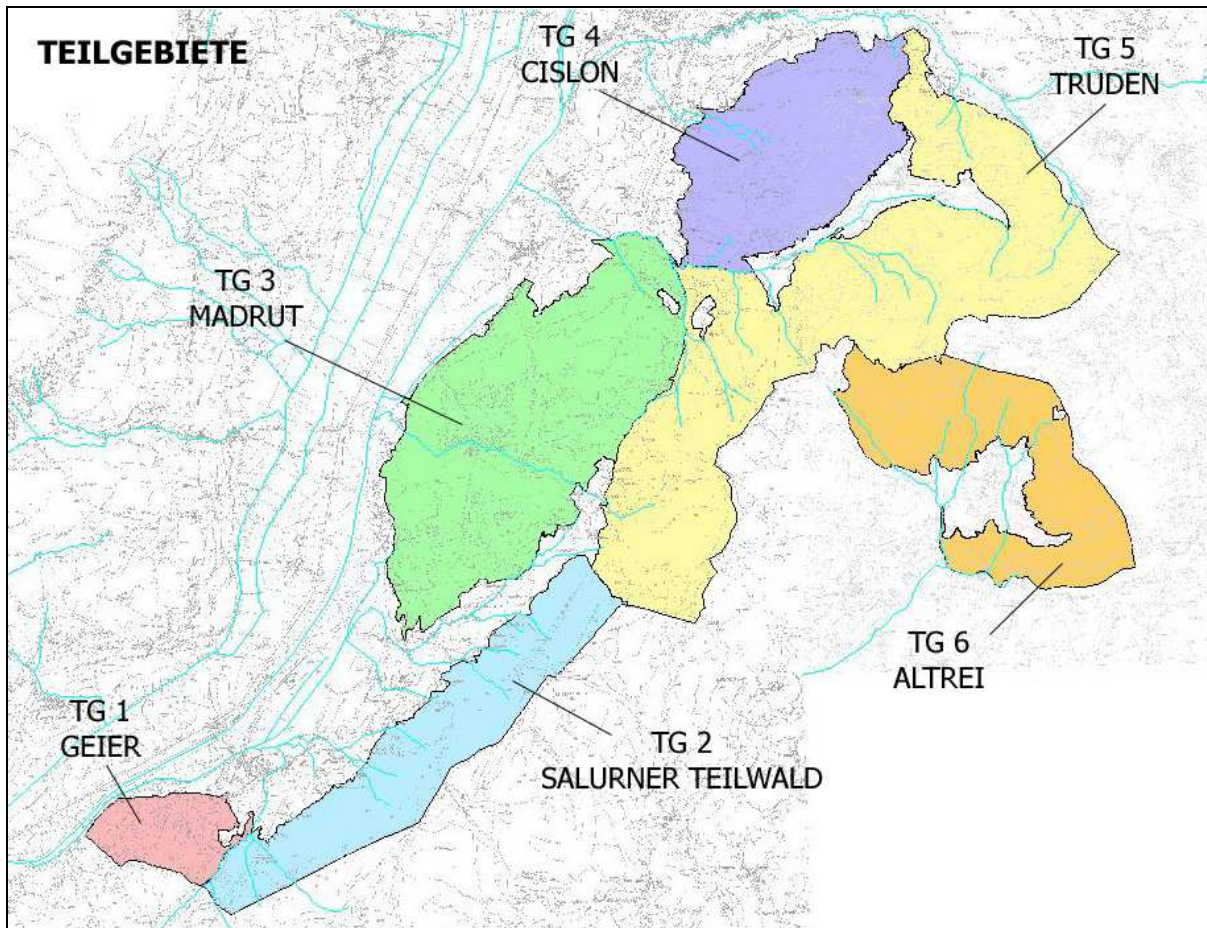


Abb.2-6: Die Untergliederung des Natura 2000-Gebietes in Teilgebieten

TEILGEBIET	GEMEINDEN	FLÄCHE (HA)
GEIER	Salurn	248
SALURNER TEILWALD	Salurn	877
MADRUT	Salurn, Neumarkt	1667
CISLON	Montan, Truden	927
TRUDEN	Salurn , Neumarkt, Montan, Truden	2252
ALTREI	Altrei	881

In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Merkmale der verschiedenen Teilgebiete aufgeführt.

Teilgebiet	Untergrund	Klima- und Vegetationszone	Nutzung
GEIER	Kalk- und Dolomitgestein	Untere randalpine Vegetationszone (von submediterran bis submontan)	Keine oder nur unbedeutende Forstbewirtschaftung (Niederwaldnutzung fast aufgegeben)
MADRUT		Randalpine montane Vegetationszone (von submediterran bis hochmontan)	Keine oder nur unbedeutende Forstbewirtschaftung (Niederwald, Hochwald); extensiv bewirtschaftete Wiesen
CISLON		Randalpine - bis zwischenalpine montane Vegetationszone (von submontan bis hochmontan)	Touristische Nutzung, unbedeutende Forstbewirtschaftung (Niederwald, Hochwald); extensiv bewirtschaftete Wiesen
SALURNER TEILWALD	Forstbewirtschaftung wenig intensiv		
TRUDEN	Silikatgestein	Zwischenalpine montane Vegetationszone (von submontan bis hochmontan)	Touristische Nutzung, Forstbewirtschaftung (produktiver Hochwald); Lärchenwiesen
ALTREI		Rand- und zwischenalpine, trockene Vegetationszone (von submontan bis hochmontan)	Forstbewirtschaftung und Weidewirtschaft; Lärchenwiesen

2.2 ÜBERBLICK DER FFH-LEBENSÄUERE

Folgende Lebensräume konnten im Verlauf der Untersuchungen im Natura-2000-Gebiet "Naturpark Trudner Horn" ermittelt werden:

Kodex	Natura-2000-Lebensraum	ha	%-Anteil
3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix elaeagnos</i>	2,8	0,04
4060	Alpine und boreale Heiden	n.k.e.	-
4070*	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>)	1,1	0,02
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)	n.k.e.	-
6210*	Naturnahe Kalk- Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	n.k.e.	-
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	132,9	1,94
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	16,8	0,24
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	1,7	0,03
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	76,5	1,12
6520	Berg-Mähwiesen	21,0	0,31
7110*	Lebende Hochmoore	6,2	0,09
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	14,4	0,21
7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	n.k.e.	-
7220*	Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)	n.k.e.	-
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,6	0,01
8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (<i>Androsacetalia alpinae</i> und <i>Galeopsietalia ladani</i>)	0,9	0,01
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (<i>Thlaspietalia rotundifoliae</i>)	3,4	0,05
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder des <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	n.k.e.	-
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der kollinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	14,5	0,21

Kodex	Natura-2000-Lebensraum	ha	%-Anteil
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	67,0	0,98
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,6	0,01
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	256,5	3,74
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	2470,0	36,05
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	27,3	3,99
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	95,1	1,39
9260	Kastanienwälder (<i>Castanea sativa</i>)	0,2	< 0,01
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	1095,7	15,99
91D0*	Moorwälder	6,4	0,09
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	1,0	0,01
91H0*	Pannonische Flaumeichenwälder (<i>Quercus pubescens</i>)	n.k.e.	-

n.k.e. = nicht kartographisch erfasst (das Habitat ist nur sehr kleinflächig)

Die Identifizierung der Lebensräume erfolgte durch die von der Europäischen Union veröffentlichten Leitfäden und auch durch das eigens verfasste, von der Autonomen Provinz Bozen veröffentlichte Handbuch "Natura 2000 – Lebensräume in Südtirol" C. Lasen & T. Wilhalm, 2004 – Aut. Prov. Bozen, Abteilung Natur und Landschaft.

Wie schon weiter vorne erwähnt, können einige von einem naturalistischen Standpunkt aus interessante Lebensräume nicht durch die üblichen Kodices erfasst werden. Darunter befinden sich:

- Großseggenbestände (*Carex paniculata*, *C. elata*, *C. rostrata*, usw.), die durch das Kodexsystem von Natura 2000 nicht erfasst werden.
- Die an Stiel- und Flaumeichen armen Mannaeschen-Hopfenbuchen-Wälder können nur in gewissen Fällen durch die Kodex "91H0* - Pannonische Flaumeichenwälder mit *Quercus pubescens*" erfasst werden, da dieser Lebensraum nur am Rande die lokale Situation wiedergibt.
- Die Rotföhrenbestände können ebenfalls nur auf sehr umständliche Weise mit dem zur Zeit angewendeten Kodex-System erfasst werden.
- Die Schluchtwälder mit Linden an den Berghängen (siehe vor allem das Teilgebiets "Salurner Teilwald"), entsprechen ebenfalls nur in sehr geringem Maße den Schlucht- und Hangmischwäldern (*Tilio-Acerion*), mit die Kodex *9180; sie zeichnen sich durch eine eher mesophile als mesohygrophile Vegetation aus, zu der auch einige Baumarten wie die Stieleiche, die Edelkastanie, die Hopfenbuche und einige charakteristische Straucharten wie *Asarum europaeum*, *Vinca minor*, *Mercurialis perennis*, *Glechoma hederacea* u.a. gehören.

Auch das Fehlen der Hainbuche und insgesamt die Zusammensetzung der erfassten Vegetation erlauben keine exakte Zuordnung zu anderen Natura 2000 Habitaten wie mesophile Eichenwälder (91G0* - Pannonische Stieleichen- und Hainbuchenwälder *Quercus petraea* und *Carpinus betulus* oder 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)).

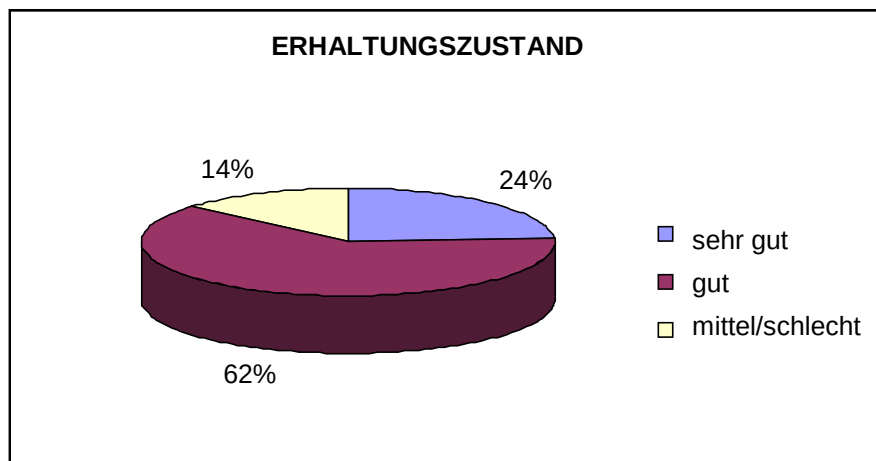
- Die Stieleichenformationen der Silikathänge von Altrei und Salurn sind ebenfalls besonders wertvolle Vegetationsgesellschaften, die jedoch nicht einem Natura-2000-Lebensräume zugeordnet werden können.
- Formationen mit einem hohen Anteil an Eiben und Stechpalmen, die für feuchtwarme Lebensräume und feuchte Böden typisch sind, wachsen auf tiefen oder wenig geneigten Böden auf den untersten Etschtalflanken. Auch hier handelt es sich zweifellos um wertvolle Vegetationsgemeinschaften, die man höchstens unter 9210* - Buchenwald der Apenninen mit *Taxus* und *Ilex* oder 9120 - Atlantische bodensaure Buchenwälder mit *Ilex*, manchmal *Taxus* in der Strauchschicht (*Quercion robori-petraeae* oder *Ilici-Fagenion*) eingliedern könnte.
- Zweifelhaft ist auch die Zuordnung der Wärme liebenden Buchenwälder, die noch am ehesten dem Natura 2000 Lebensraum 91K0 – Illyrische Rotbuchenwälder von *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagenion*) zugeordnet werden können. In diesem Falle ist die Eingliederung eine Formsache, da die Buchenwälder auch anderen Kodices zugeordnet werden können.

2.3 ERHALTUNGSZUSTAND DER NATURA-2000-LEBENSRÄUME

Der Erhaltungszustand der im Natura-2000-Gebiet "Naturpark Trudner Horn" erfassten Lebensräume wird in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Kodex	Natura-2000-Lebensräume	%-Anteil	sehr gut	gut	mittel/schlecht
3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix elaeagnos</i>	0,04		100,0	
4070 *	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>)	0,02	100,0		
6230 *	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	1,94	28,41	61,52	10,07
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,24		20,54	79,46
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,03	30,85		69,15
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1,12	81,33	12,02	6,66
6520	Berg-Mähwiesen	0,31	10,27	88,07	1,66
7110 *	Lebende Hochmoore	0,09	100,0		
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	0,21	77,72	7,84	14,44
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,01			100,0
8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (<i>Androsacetalia alpinae</i> und <i>Galeopsietalia ladani</i>)	0,01	100,0		
8120	Kalk- und Kalkschiferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (<i>Thlaspietalia rotundifolii</i>)	0,05	100,0		
8160 *	Kalkhaltige Schutthalden der kollinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	0,21	100,0		
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,98	99,58		0,42

Kodex	Natura-2000-Lebensräume	%-Anteil	sehr gut	gut	mittel/schlecht
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,01	100,0		
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	3,74		24,31	75,69
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	36,05	26,56	58,12	15,32
9150	Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	3,99		100,0	
9180 *	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	1,39	3,58	88,77	7,64
91D0 *	Moorwälder	0,09	86,61	13,39	
91E0 *	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	0,01			100,0
9260	Kastanienwälder (<i>Castanea sativa</i>)	0,00			100,0
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	15,99	20,65	79,35	
Total		66,5	24,3	62,2	13,5



Das Gesamtbild ergibt einen zufrieden stellenden Erhaltungszustand, jener in den Waldgebieten kann als mittel bezeichnet werden. Gut erhalten sind die felsigen Lebensräume und die Moore, während der Erhaltungszustand der Weiden, Feuchtwiesen und einiger mesohygrophiler Laubwaldformationen als schlecht zu bewerten ist. Diese Ergebnisse spiegeln sich auch in der unteren Tabelle wieder, in der die Erhaltungszustände der einzelnen Teilgebiete dargestellt werden.

Teilgebiet	%Anteil der Natura-2000-Lebensräume in den Teilgebieten	Flächeanteil (ha) der Natura-2000-Lebensräumen in den Teilgebieten	ERHALTUNGSZUSTAND (%)		
			sehr gut	gut	mittel/schlecht
1 - Geier	31,3	77,7	25,3	74,3	0,4
2 - Salurner Teilwald	91,7	803,9	48,5	51,1	0,4
3 - Madrut	42,4	707,5	32,3	66,4	1,3
4 - Cislön	54,0	500,9	24,5	74,3	1,3
5 - Truden	85,2	1917,4	15,8	65,2	19,0
6 - Altrei	62,6	551,1	7,7	49,8	42,6

Auffallend ist, dass in vielen Teilgebieten, und vor allem im Teilgebiet Geier, nur ein kleiner Teil des Gebietes als Natura-2000-Lebensraum ausgewiesen ist.

Dies bedeutet jedoch nicht, dass die betreffenden Teilgebiete von keinerlei naturalistischem Interesse sind. Es gibt nämlich mehrere interessante Standorte, die zwar im Verlauf der Klassifizierungsarbeiten nicht erfasst wurden, jedoch nach einem sorgfältigen Durchblick des Managementplans durchaus noch nachträglich eingegliedert werden können. Wie beispielsweise die folgenden drei Lebensraumtypen, die zurzeit keinem Natura-2000-Lebensraum zugeordnet werden können:

- Lebensraumtypen wie Rotföhren- und Stieleichenwälder, Sümpfe und Großseggenbestände.
- Lebensräume, die Übergangs- oder Mischbestände mit Natura-2000-Lebensräumen bilden. Hierher gehören die Mannaeschen-Hopfenbuchen-Wälder, die mit pannonischen Flaumeichenwäldern eine Vegetationsgesellschaft bilden, auf Felsuntergrund wachsen oder von wiesenartigen Lichtungen durchsetzt sind.
- Nicht berücksichtigte Lebensräume, die aber für Natura-2000-Arten von hoher Bedeutung sind, wie zum Beispiel die für das Auerwild sehr wichtigen Rotföhrenbestände.

2.4 GESCHÜTZTE TIER- UND PFLANZENARTEN

Die Liste der im Naturpark Trudner Horn vorkommenden Tier- und Pflanzenarten wurde anhand von Datenbanken (Naturmuseum Bozen, Amt für Naturparke), bibliographischen Daten oder Feldbeobachtungen erstellt. Im Verlauf der Arbeiten wurde mehr Wert auf den kartographischen Teil und die Beurteilung der Lebensräume als auf den effektiven Nachweis der im Untersuchungsgebiet lebenden Arten gelegt, da letztere Untersuchung zu zeitaufwendig gewesen wäre. Deshalb ist die Liste der in dieser Arbeit erwähnten Tier- und Pflanzenarten nicht vollständig und sollte in der Zukunft durch vertiefende Untersuchungen ergänzt werden.

2.4.1 Die Vogelschutzrichtlinie und Tierarten gemäß FFH-Richtlinie

Aufgrund seiner geographischen Lage und der territorialen Gegebenheiten ist der Naturpark Trudner Horn reich an unterschiedlichen Lebensräumen, die sich durch ihre Höhenlage, Wald- und Bodentypen unterscheiden und eine großen Vielfalt von Tierarten hoher ökologischer Valenz beherbergen. Die Komplexität der Randzonen des Schutzgebietes, wo natürliche und naturnahe Lebensräume direkt an Wiesen, Obstbaum- und Weinanbaugebiete der dicht besiedelten Talböden, talnahen Hänge und Mittelgebirgslandschaften grenzen, steigert überdies die Biodiversität des Gebietes. Durch den direkten Übergang dieser Lebensräume zueinander wird in einigen Fällen das Vorkommen bestimmter, nicht strikt waldlebender Tierarten gefördert; diese auch wirtschaftlich wertvollen Randgebiete stellen, soweit durch gute Managementmaßnahmen unterstützt, bezogen auf die Fauna einen beträchtlichen Mehrwert für den Naturpark und für das Land insgesamt dar.

Schließlich trägt auch der geologische Aufbau des Naturparkgebietes mit seinen hohen Felswänden in der Kalk-Dolomitregion und den hochgelegenen Feuchtgebieten auf Porphyry zu einer mosaikartigen Anordnung der Lebensräume bei, wodurch der Naturpark und die angrenzenden Lebensräume zu

einem der wichtigsten Rückzugsgebiete für Tierarten in Südtirol und somit auch im gesamten Alpenraum werden.

Ökologisch gesehen ist jedoch das Gebiet, aufgrund seiner Nähe zum infrastruktureichen Talboden (Siedlungen, Straßennetz, elektrische Überlandleitungen) und aufgrund des Strukturwandels der Bergwirtschaft in den letzten Jahrzehnten (Nutzung des Waldes, Beweidung) zu einem stark gefährdeten und sensiblen Gebiet geworden; gezeichnet von einem Rückgang bzw. einer Gefährdung der örtlichen Fauna. Aus diesem Grund ist das Management des Territoriums besonders in diesem Fall entscheidend ob die potentielle, wertvolle Artenvielfalt (v.a. Fauna) erhalten werden kann bzw. verarmt.

Ein eloquentes Beispiel ist der **Uhu** (*Bubo bubo*), der regelmäßig in den Felswänden in der Umgebung von Salurn nistet und leider häufig Unfällen zum Opfer fällt. Zwischen 1995 und 2004 sind durch menschlichen Einfluss (Autobahn, Eisenbahn, Überlandleitung) mindestens sieben Tiere zwischen Montan und Salurn getötet worden. Die letzten Unfälle im Jahr 2004 haben das weitere stabile Vorkommen eines Brutpaares wahrscheinlich sehr in Frage gestellt.

Der **Steinadler** (*Aquila chrysaetos*) horstet in den Steilwänden über dem Etschtal, dem niedrigsten Horststandort der gesamten Provinz, und jagt vorwiegend auf offenen, hochgelegenen Flächen. Sein weiteres Vorkommen in Gebieten wie dem Naturpark Trudner Horn hängt unter anderem auch von der Erhaltung der wenigen noch vorhandenen Wiesen und Waldlichtungen ab. In alpinen Lebensräumen bejagt er vor allem das Murmeltier; wo dieses nicht vorkommt, weicht er auf Beutetiere wie den Fuchs, Baummarder, Steinmarder und Feldhasen aus, wobei die Bestände des letzteren aufgrund der Bewirtschaftungsaufgabe der Wiesen und der fortschreitenden Verwaldung im Naturpark stark rückläufig sind.

Bei näherer Betrachtung der Randgebiete des Naturparks, in denen die durch die menschlichen Nutzungsansprüche ausgelösten Konflikte augenscheinlicher und problematischer sind, fällt die hohe Anzahl von höchst interessanten Tierarten auf, denen gerade diese Übergangsgebiete gute Lebensbedingungen bieten. Hierher gehören der **Waldkauz** (*Strix aluco*), die **Waldohreule** (*Asio otus*) und die **Zwergohreule** (*Otus scops*), deren Bestände im Untersuchungsgebiet trotz der günstigen Umweltbedingungen sehr gering sind im Vergleich zum potentiell Möglichen;

Anzustreben ist deshalb die Erhaltung der talnahen Wiesen mit Sträuchern, Trockenmauern und großstämmigen Laubbäumen, die sich günstig auf ihre Verbreitung auswirkt. Mosaiklebensräume dieser Art in den unteren Waldrändern des Naturparks würden außerdem auch Wirbellosen, Kleinsäugern und Reptilien gute Lebensbedingungen bieten und somit die Artenvielfalt in diesen Gebieten nachhaltig fördern, da so die Entstehung eines Nahrungsnetzes für Beutegreifer und speziell für Greifvögel möglich wäre. Für die gute Entwicklung einer lokalen Insektenfauna und somit auch aller Tierarten, die innerhalb der Nahrungskette von Insekten abhängig sind, ist der weitgehende Verzicht auf Insektizide und Pestizide in den unmittelbar an den Naturpark angrenzenden Anbauflächen (die von einem landschaftlichen Standpunkt aus in den meisten Fällen sowieso schon

gut strukturiert sind) unerlässlich. Optimal wäre die Einrichtung von biologisch oder integriert bewirtschafteten Flächen rund um das Schutzgebiet.

Faunistisch gesehen ist das Biotop Castelfeder eines der interessantesten Randgebiete des Naturparks; die besonderen Umweltbedingungen sowie die Unterschutzstellung haben die Erhaltung einzigartiger Tierarten gewährleistet, die anderswo schon verschwunden und bedroht sind, wie z.B. der **Hirschkäfer** (*Lucanus cervus*), der **Held-** oder **Eichenbock** (*Cerambyx cerdo*), verschiedene seltene Schmetterlingsarten (*Thecla betulae* und *Plebejus argus*) und viele andere Wirbellose, außerdem der **Wiedehopf** (*Upupa epops*) unter den Vögeln und außerdem verschiedene Reptilienarten wie die **Smaragdeidechse** (*Lacerta viridis*) und die **Äskulapnatter** (*Elaphe longissima*). Es gäbe noch andere Randgebiete, die, ein gutes Management vorausgesetzt, auch ohne komplette Unterschutzstellung dazu geeignet wären, diesen Wärme liebenden, in der Provinz Bozen seltenen Tierarten geeignete Lebensbedingungen einzuräumen.

Die Aufforstung einiger Parkgebiete mit Laubbäumen wäre sinnvoll, um so Übergangsflächen zwischen den Fichten- und Tannenwäldern und den landwirtschaftlichen Flächen außerhalb des Naturparks zu schaffen, wodurch diese als Lebensräume aufgewertet würden. Die submontanen und montanen Gebiete des Naturparks sind zu einem guten Teil gute Buchenstandorte. Buchen treten meist als Buchenmischwälder, selten als reine Buchenwälder auf, zum Teil als Nieder-, zum Teil als Hochwald. Der faunistische Wert der reinen und auch der gemischten Buchenhochwälder beruht in erster Linie auf der Anwesenheit des **Schwarzspechtes** (*Dryocopus martius* - Anhang 1 der Vogelschutz-Richtlinie und Charakterart in Waldökosystemen), der mit Vorliebe in Buchenwäldern nistet. Die von ihm verlassenen Nisthöhlen sind für sehr viele andere Tierarten, so zum Beispiel für Nachtgreifvögel kleiner und mittlerer Größe und für den **Kleiber** (*Sitta europea*), als Nist- oder Bruthöhlen von größter Bedeutung. Wenn bis jetzt die Ausbreitung der Nadelwälder, insbesondere der Fichte, auch in tiefen und mittleren Höhenlagen, gefördert wurde, sollte man nun umdenken und an den geeigneten Standorten Buchen, Ahorn-Linden-Wald und die noch bestehenden Edelkastanienbestände fördern, die im Untersuchungsgebiet in früheren Zeiten viel weiter verbreitet waren.

Dank der hydrogeologischen Beschaffenheit des Untersuchungsgebietes haben sich auf der Etschtalflanke des Naturparks mehrere Bergbäche tief in das Gestein eingegraben und so zur Bildung von Schluchtwäldern hohen naturalistischen Interesses geführt (Steinhausertal, Bärenental, Aalbach, Trudner Bach - Plentenbach). Neben der Bedeutung für die Entstehung standorttypischer, besonderer Vegetationsgemeinschaften sind diese Standorte auch Rückzugs- und Fortpflanzungsgebiete für viele Tierarten, so für Amphibien wie den **Feuersalamander** (*Salamandra salamandra*) und für Vogelarten wie den **Eisvogel** (*Alcedo atthis*), die **Waldohreule** (*Asio otus*), den **Uhu** (*Bubo bubo*), und sollten deshalb vor schädigenden Eingriffen bewahrt werden.

Der Naturpark Trudner Horn ist als "Wald-Naturpark" bekannt, da mehr als 90% seiner Fläche von Wald bedeckt sind. Es gibt sehr viele verschiedene Waldtypen, die einer großen Anzahl von Tierarten Unterschlupf und Lebensraum bieten: der **Wespenbussard** (*Pernis apivorus*) horstet in den

weitläufigen Rotföhrenwäldern der wärmsten Gegenden, der **Schwarzmilan** (*Milvus migrans*) in den Wäldern in der Nähe von Feuchtgebieten (Etschtal, Stramentizzo), während der **Wanderfalke** (*Falco peregrinus*), der **Steinadler** (*Aquila chrysaetos*) und der **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*) in den Steilhängen der kalkig- und dolomithaltigen Talflanken leben. Waldbewohnende Greifvogelarten wie der **Habicht** (*Accipiter gentilis*) und der **Sperber** (*Accipiter nisus*) nisten in den Nadelhochwäldern verschiedener Entwicklungsstadien, andere Arten wie der **Waldkauz** (*Strix aluco*) sind auch noch in bis zu 1400 m hoch gelegenen Wäldern anzutreffen oder noch höher wie die **Waldohreule** (*Asio otus*), die im Naturpark noch auf 1750 m Meereshöhe nachgewiesen werden konnte. Unter den Nachtgreifvögeln sind die Käuze am weitesten verbreitet. Der **Raufußkauz** (*Aegolius funereus*) und der **Sperlingskauz** (*Glaucidium passerinum*) sind sympatrisch, besetzen jedoch unterschiedliche Nischen. Während ersterer für das Brutverhalten sehr von den verlassenen Bruthöhlen des Schwarzspechtes abhängt, begnügt sich der Sperlingskauz mit jenen der kleineren Spechtarten wie dem **Buntspecht** (*Picoides major*) und dem **Dreizehenspecht** (*Picoides tridactylus* – dieser stößt hier an seine südliche Verbreitungsgrenze und wurde im Naturpark als Brutvogel nachgewiesen; außerdem ist der Sperlingskauz auch mehr an Lärchenwälder gebunden).

In gleichem Maße wie die schattenliebende Buche auf Standorten der tieferen und mittleren Höhenlagen kühlerer Hangseiten einen wichtigen Faktor zur Differenzierung der Lebensräume darstellt, trägt die lichtliebende Lärche in den Naturparkgebieten zur Differenzierung der monotonen Fichtenwälder bei oder tritt in naturnahen Reinbeständen, den sehr wertvollen Lärchenwiesen, auf. Seit einiger Zeit jedoch durch geringere Nutzung bzw. durch das Auflassen der Wiesen und Weiden wachsen diese offenen Flächen zu, vor allem durch Fichten.

Dadurch wird einer der abwechslungsreichsten und geeignetsten Lebensräume des Naturparks, jener des **Haselhuhnes** (*Bonasa bonasia*), in Mitleidenschaft gezogen: Gemischter Hochwald und unterholzreiche, kleinflächige Lichtungen, Jungwuchs- und Dickwuchsflächen, die Deckung geben, und Randzonen, auf den Birken, Zitterpappeln, Salweiden, Haselnusssträucher oder Grünerlen gedeihen, schaffen ein bemerkenswert komplexes Umweltmosaik.

Der allzu schnell verlaufende und allzu wenig kontrollierte natürliche Verwaldungsprozess dieser Flächen, die in der Vergangenheit durch die menschliche Subsistenzwirtschaft geschaffen wurden, führt zur Verarmung eines der wichtigsten und empfindlichsten Lebensräume der alpinen Wälder, dem Lebensraum des **Auerhuhns** (*Tetrao urogallus*), das größte Raufußhuhn und Symboltier des Naturparks Trudner Horn. Seine Anwesenheit ist ein Zeichen für ein gesundes Wald-Ökosystem, wo das empfindliche Gleichgewicht zwischen natürlicher oder naturnaher Wälder und dem Menschen besteht.

Wo es notwendig ist, kann man durch behutsames Management dieses dynamische Gleichgewicht vor allem in jenen Gebieten bewahren, in denen die Balzplätze durch Verwaldung bedroht werden und somit der Fortbestand der Art gefährdet ist. In anderen Waldabschnitten des Naturparks, die vom Auerwild genutzt werden, wie Kieferwälder, Moore und hochmontane Fichtenwälder, sind

Managementmaßnahmen in geringerem Maße notwendig und beschränken sich auf die üblichen forstwirtschaftlichen Eingriffe.

Besonderes Augenmerk verdienen die Hoch- und Übergangsmoore und generell alle Feuchtgebiete, die im Schutzgebiet recht häufig sind und sich durch ihren hohen ökologischen Wert auszeichnen. Einige werden noch vom Auerwild regelmäßig aufgesucht, aber es ist vor allem das **Birkhuhn** (*Tetrao tetrix*), das sich trotz der geringfügigen Eignung des Naturparks für diese Art immer wieder auch während der Fortpflanzungsperioden hier aufhält und so maßgeblich zur Erhöhung der Artenvielfalt und zur Aufwertung dieser Biotope beiträgt, weshalb besondere Schutzmaßnahmen erforderlich wären.

Eine andere Waldvogelart des Naturparks ist die **Waldschnepfe** (*Scolopax rusticola*), ein Teilzieher, für den die Wälder des Naturparks einen der günstigsten Lebensräume darstellen und der hier höchstwahrscheinlich auch nistet.

Zwei weitere interessante Arten, die ebenfalls im Park nisten, sind das **Steinhuhn** (*Alectoris graeca saxatilis*) und der **Wachtelkönig** (*Crex crex*). Die erstgenannte Art war schon früher im Gebiet ansässig, wenn auch nicht in großen Beständen, und lebte auf den südlichen Felshängen des Cislun und des Madrut, ist aber jetzt im gesamten Gebiet fast ausgestorben. Für den Wachtelkönig könnten einige Randgebiete des Naturparks wie zum Beispiel die Wiesen von Altrei-Guggal geeignet sein, auf denen er vor kurzem nachgewiesen wurde. Für die Ansiedlung beider Arten wäre die Wiederaufnahme des Getreideanbaues (Gerste, Weizen) günstig: dem Steinhuhn könnte das Getreide als Nahrung dienen, für den Wachtelkönig wären die Getreidefelder gute Nistflächen.

Die Magerrasen und die bewachsenen Schutthalden des Naturparks sind geeignete Brutplätze für den **Ziegenmelker** (*Caprimulgus europaeus*), auch wenn es bisher keine Sichtnachweise gibt. Gleiches gilt für mehrere **Fledermausarten**, denen viele der hügeligen und montanen Lebensräume des Naturparks gute Lebensbedingungen bieten.

Es folgt eine Tabelle, in der alle im Naturpark nachgewiesenen Arten aufgelistet sind; dargestellt werden Daten über Vorkommen, Nestbau, Eignung des Lebensraumes für die einzelnen Arten und Gefährdungsgrad. Für jede Art werden in der Tabelle außerdem Richtlinien und Schutznormen angegeben.

Zum besseren Verständnis der in der Tabelle aufgelisteten Daten:

In der ersten Spalte sind die Daten über den Nestbau angeführt. Ist der **Nestbau bestätigt** (S) oder **wahrscheinlich** (W), werden die beiden folgenden Spalten (**Vorkommen bestätigt** und **Vorkommen möglich**) nicht ausgefüllt, da von der sicheren Anwesenheit der Art im Untersuchungsgebiet ausgegangen werden kann. Wird der **Nestbau** als **möglich** (M) angesehen, werden die beiden nachfolgenden Spalten nur ausgefüllt, wenn es sichere Informationen über die Art gibt. Sollte es keine Sichtnachweise geben, kann der Nestbau nur aufgrund der Eignung des Gebietes als potentiell Brutgebiet als möglich angesehen werden.

TIERARTEN	Nestbau *	Vorkommen bestätigt	Vorkommen möglich	Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie	Anhang I, II, III Vogelschutz-Richtlinie	Rote Liste der Arten Südtirols **	Andere Richtlinien oder Artenlisten ***
A. Feuersalamander (<i>Salamandra salamandra</i>)		•				3	
A. Bergmolch (<i>Triturus alpestris</i>)		•				3	
A. Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)			•			3	
A. Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)		•		V		3	
R. Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)			•			2	
R. Smaragdeidechse (<i>Lacerta viridis</i>)			•	IV		2	B
R. Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)			•	IV		3	B
R. Bergeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>)			•			4	
R. Karbonarschlange (<i>Coluber viridiflavus</i>)		•		IV		4	B
R. Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)		•				2	
R. Aspispiper (<i>Vipera aspis</i>)		•				3	
V. Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	W				II/1, III/1	4	
V. Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	W				I	2	VU,B
V. Schlangenadler (<i>Circus gallicus</i>)	M		•		I	0	EN,B
V. Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	M	•			I		VU,B
V. Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	S					3	VU,B
V. Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	S					4	VU,B
V. Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	W					2	B
V. Steinadler (<i>Aquila chrysaetos</i>)	S				I	3	VU,B
V. Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	W	•			I	1	VU,B
V. Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	W	•				3	B
V. Haselhuhn (<i>Bonasa bonasia</i>)	S				I, II/2	3	LR
V. Auerhuhn (<i>Tetrao urogallus</i>)	S				I, II/2, III/2	2	VU
V. Birkhuhn (<i>Tetrao tetrix</i>)	M	•			I, II/2	2	VU
V. Steinhuhn (<i>Alectoris graeca saxatilis</i>)	W				I, II/1	2	VU
V. Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	W				II/1, III/2	2	EN
V. Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	S				II/1, III/1		
V. Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	S					4	
V. Zwergohreule (<i>Otus scops</i>)			•			1	LR,B
V. Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	S				I	2	VU,B
V. Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	S				I	3	VU,B
V. Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	W		•			2	B
V. Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	W	•				1	LR,B
V. Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	S				I	3	LR,B
V. Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	M				I	3	LR,B
V. Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	M					4	B
V. Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	S				I	4	B

TIERARTEN	Nestbau *	Vorkommen bestätigt	Vorkommen möglich	Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie	Anhang I, II, III Vogelschutz-Richtlinie	Rote Liste der Arten Südtirols **	Andere Richtlinien oder Artenlisten ***
V. Buntspecht (<i>Picoides major</i>)	S						B
V. Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	S						LR,B
V. Grauspecht (<i>Picus canus</i>)		•			I	2	VU,B
V. Dreizehenspecht (<i>Picoides tridactylus</i>)	S				I		LR,B
V. Felsenschwalbe (<i>Ptyonoprogne rupestris</i>)	W						B
V. Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	W						B
V. Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	W						B
V. Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)	M						B
V. Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	S						B
V. Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	S						B
V. Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	S						B
V. Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochurus</i>)	M						B
V. Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	M					2	B
V. Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	M					2	B
V. Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	M					1	B
V. Steinrötel (<i>Monticola saxatilis</i>)			•			1	LR,B
V. Blaumerle (<i>Monticola solitarius</i>)	W					1	B
V. Amsel (<i>Turdus merula</i>)	S				III/2		
V. Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	S				III/2		
V. Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	S				III/2		
V. Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	M		•				B
V. Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	S						B
V. Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	S						B
V. Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	W						B
V. Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapillus</i>)	W					3	B
V. Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	M						B
V. Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	W						B
V. Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>)	M						B
V. Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)	W						B
V. Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>)	W						B
V. Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	W						B
V. Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	M					4	B
V. Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	M						B
V. Kleiber (<i>Sitta europea</i>)	M						B
V. Mauerläufer (<i>Tichodroma muraria</i>)	W		•			3	LR,B
V. Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	W					3	B
V. Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>)	S						B
V. Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	M				I	2	B
V. Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	S				III/2		
V. Tannenhäher (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)	M	•					B

TIERARTEN	Nestbau *	Vorkommen bestätigt	Vorkommen möglich	Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie	Anhang I, II, III Vogelschutz-Richtlinie	Rote Liste der Arten Südtirols **	Andere Richtlinien oder Artenlisten ***
V. Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	S				II/2		
V. Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	W	•					B
V. Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	S						
V. Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	M						B
V. Erlenzeisig (<i>Carduelis spinus</i>)	M					3	VU,B
V. Hänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	M					3	B
V. Birkenzeisig (<i>Carduelis flammea</i>)	M						B
V. Fichtenkreuzschnabel (<i>Loxia curvirostra</i>)	S						B
V. Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	S						
V. Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	M					4	B
V. Zippammer (<i>Emberiza cia</i>)	M					2	B
S. Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)			•	II		4	VU,B
S. Große Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)			•	II		2	VU,B
S. Alpenfledermaus (<i>Hypsugo savii</i>)			•	IV		2	LR,B
S. Europäische Bulldogfledermaus (<i>Tadarida teniotis</i>)			•			2	LR,B
S. Feldhase (<i>Lepus europaeus</i>)		•				3	
S. Eichhörnchen (<i>Sciurus vulgaris</i>)		•					VU
S. Siebenschläfer (<i>Myoxus glis</i>)		•					
S. Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)			•	IV		4	
S. Gartenschläfer (<i>Eliomys quercinus</i>)			•				
S. Fuchs (<i>Vulpes vulpes</i>)		•					
S. Dachs (<i>Meles meles</i>)		•					
S. Hermelin (<i>Mustela erminea</i>)			•			3	
S. Steinmarder (<i>Martes foina</i>)		•					
S. Baummarder (<i>Martes martes</i>)		•		V		4	LR
S. Reh (<i>Capreolus capreolus</i>)		•					
S. Hirsch (<i>Cervus elaphus</i>)		•					
S. Gams (<i>Rupicapra rupicapra</i>)		•		V			

*** L.R.A.S. = "GEFÄHRDUNGSKATEGORIE"**

- 0 ausgestorben, ausgerottet oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- 4 potentiell gefährdet
- 5 ungenügend erforschte Art
- ? Gefährdungssituation unbekannt

***** Andere Richtlinien oder Artenlisten**

- Rote Liste (Bulgarini *et al.*, 1998)
- LR: geringes Gefährdungsrisiko

VU: gefährdet
EN: stark gefährdet
- BERNER KONVENTION (B)

A: Amphibien;
R: Reptilien;
V: Vögel;
S: Säugetiere;

Fett geschrieben sind die Arten, die in den Anhängen der Flora-Fauna-Habitat- und der Vogelschutzrichtlinien angeführt sind.

2.4.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

In den folgenden Tabellen werden die Pflanzenarten aufgelistet, die im Natura-2000-Gebiet sicher nachgewiesen werden konnten. Die Unterteilung erfolgte aufgrund der Aufnahme der Pflanzen in die verschiedenen Anhänge (II, IV, V) der FFH-Richtlinie und/oder der Roten Liste der Gefäßpflanzen Südtirols (Wilhelm T. & Hilpold A. 2006: Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Südtirols – Gredleriana 6).

Für nähere Standortinformationen wird auf diesbezügliche Erklärungen in den Teilgebieten verwiesen, in denen die Art nachgewiesen wurde.

ARTEN DER FFH-RICHTLINIE

ANHANG II: *Cypripedium calceolus*

ANHANG IV: *Campanula morettiana*

ANHANG V: *Arnica montana*, *Lycopodium annotinum*, *Lycopodium clavatum*, *Lycopodium inundatum*, *Ruscus aculeatus*, *Sphagnum angustifolium*, *Sphagnum capillifolium*, *Sphagnum centrale*, *Sphagnum contorum*, *Sphagnum fallax*, *Sphagnum flexuosum*, *Sphagnum fuscum*, *Sphagnum girgensohnii* var. *squarrosulum*, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum molle*, *Sphagnum nemoreum* subsp. *nemoreum*, *Sphagnum papillosum*, *Sphagnum recurvum*, *Sphagnum rubellum*, *Sphagnum russowii*, *Sphagnum subsecundum*, *Sphagnum warnstorffii*, *Sphagnum warnstorffianum*;

ARTEN AUS DER ROTEN LISTE SÜDTIROLS

Die Rote Liste der Gefäßpflanzen Südtirols (Wilhelm T. & Hilpold A. 2006: Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Südtirol. – Gredleriana 6) wurde im Jahr 2006 veröffentlicht und teilt die Gefäßpflanzen in die folgenden Gefährdungskategorien ein:

CR	<i>Critically endangered</i> , vom Aussterben bedroht
EN	<i>Endangered</i> , stark gefährdet
VU	<i>Vulnerable</i> , gefährdet
DD	<i>Data Deficient</i> , ungenügende Datengrundlage
NT	<i>Near Threatened</i> , fast bedroht

Es folgen die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten.

Vom Aussterben bedrohte Arten **(CR)**: *Corydalis cava*, *Drosera intermedia* e *Ophioglossum vulgatum* s.str.

Bedrohte Arten **(EN)**: *Andromeda polifolia*, *Campanula morettina*, *Carex lasiocarpa*, *Carex riparia*, *Dactylorhiza sambucina*, *Drosera angelica*, *Drosera x obovata*, *Epimedium alpinum*, *Galium wirtgenii*, *Hornungia petraea*, *Inula salicina*, *Melampyrum cristatum*, *Moehringia bavarica*, *Potentilla micrantha* s.str., *Scheuchzeria palustris*, *Stellaria montana*, *Utricularia minor* s.str., *Vaccinium oxycoccos*;

Gefährdete Arten **(VU)**: *Cytisus sessilifolius*, *Epipactis microphylla*, *Epipactis palustris*, *Globularia punctata*, *Hypochaeris maculata*, *Ilex aquifolium*, *Lamium orvala*, *Leucojum vernum*, *Lomelosia graminifolia*, *Lunaria rediviva*, *Lycopodiella inodata*, *Mercurialis ovata*, *Rhynchospora alba*, *Saxifraga burseriana*, *Silene nemoralis*, *Viola alba*;

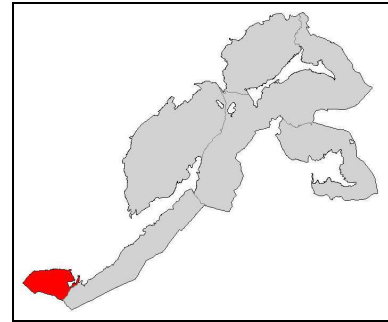
Mit ungenügender Datengrundlage **(DD)**: *Callitriche palustris* agg.

Fast bedrohte Art **(NT)**: *Campanula ranunculus*, *Carex limosa*, *Carex pauciflora*, *Carex pulicaris*, *Carex vesicaria*, *Cypripedium calceolus*, *Dictamnus albus*, *Drosera rotundifolia*, *Eleocharis uniglumis*, *Epipactis muelleri*, *Filipendula vulgaris*, *Helianthemum canum*, *Iris pseudacorus*, *Limodorum abortivum*, *Nymphaea alba*, *Ononis natrix*, *Ophrys insectifera*, *Pulsatilla montana*, *Salix pentandra*, *Schoenus ferrugineum*, *Thalictrum lucidum*, *Traunsteinera globosa*, *Vaccinium microcarpum*;

3 TEILGEBIETE – FFH-LEBENSÄRÄUME UND MAßNAHMEN

Die Daten über Flächenausbreitung, Standort, Erhaltungszustand und über Besonderheiten der erhobenen Lebensräume ermöglichen eine objektive Bewertung über die Wichtigkeit und die Repräsentativität der einzelnen Lebensräume im Natura 2000 Gebiet. Ausgehend vom Erhaltungszustand, der Entwicklungsdynamik und von den unterschiedlichen homogenen Geländeabschnitten, die die verschiedenen Lebensräume (Kartiereinheiten) auszeichnen, wurden die Erhaltungsziele und -maßnahmen definiert. Andere Maßnahmen, die nicht Natura-2000-Lebensräume betreffen, wurden zum Schutz besonders wichtiger Tier- oder Pflanzenarten definiert.

3.1 TEILGEBIET GEIER



3.1.1 Gebietsbeschreibung

Fläche: 248,07 ha

Gemeinde: Salurn (100%)

Meereshöhe: min. 220m – max. 1084 m ü.d.M.

Geologie: Karbonat- und kalk-dolomithaltiger Untergrund;

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der randalpinen Zone zwischen dem Talgrund und der submontanen Vegetationszone. Die Vegetationsbedeckung setzt sich vor allem aus Laubbaumformationen zusammen, die immer wieder von weitläufigem felsigen Gelände unterbrochen werden; am östlichen Rand der GE werden einige wenige landwirtschaftliche Flächen bewirtschaftet. Die tiefer als 800-900 m liegenden Hänge sind mit Wärme liebenden Wäldern, vorwiegend Mannaeschen-Hopfenbuchen-Formationen und Kieferwäldern auf felsigem Untergrund, bedeckt. Schluchtwald- oder mesophile Formationen (Eibe, Stechpalme, Linde, Ahorn, Edelkastanie und Buchenhangwälder) bedecken die Talengen (Steinhausertal und Forca-Tall) und die an landwirtschaftliche Flächen angrenzenden Gebiete an der östlichen Grenze des Teilgebiets (Salamonhof und Pomarollhof). Das Untersuchungsgebiet weist eine Reihe von felsigen Steilhängen mit Magerrasen, Pionierbaumarten und lückiger Felsvegetation auf.

Die flächenmäßig größten und/oder relativ flachen Gebiete weisen Buchenbestände auf, die sehr häufig mit Zitterpappeln und Nadelbäumen (Fichte, Tanne, Rotföhre, Lärche) vergesellschaftet sind; das Vorkommen der Nadelbäume wurden durch direkte Forstbewirtschaftungsmaßnahmen (Wiederaufforstung) oder indirekt gefördert.

Die fast ebenen Anhöhen wurden früher wahrscheinlich beweidet und sind heute von jungen, vorwiegend aus Zitterpappeln (nach Peer aus Lärchen) zusammengesetzten Vegetationsgesellschaften bewachsen. Ein kleines, punktförmiges Wasserrückstaugebiet auf der Ebene Richtung Anhöhe, umgeben von Feuchtwiesen und Großseggenbeständen, ist wahrscheinlich der verlandete Rest eines alten, früher als Viehtränke dienenden Kleinstgewässers.

3.1.2 Tier- und Pflanzenarten gemäß Natura 2000

Pflanzenarten gemäß Natura 2000:

Ruscus aculeatus (Anhang V)

Tierarten gemäß Natura 2000:

Das Gebiet zeichnet sich primär durch die hohe Natürlichkeit und Naturnähe aus, weniger durch die Besonderheiten der Fauna, mit einigen herausragenden Ausnahmen (z.B. der sichere Horstnachweis des Uhus).

Das fast nicht vorhandene Straßennetz, das Ausbleiben bedeutender menschlicher Eingriffe und die direkte Verbindung mit dem Etschtal machen das Teilgebiet Geier zu einem Rückzugsgebiet für gemeine (in erster Linie Hufwild) und für potentielle Arten. Hypothetisch stellt das Teilgebiet einen Brückenkopf für einen Wildkorridor nach Westen dar. Somit wäre das Teilgebiet auch für große Beutegreifer wie den Bären, den Wolf und den Luchs von hoher Bedeutung. Sicher ist, dass das Teilgebiet wie z.B. der Sauchsattel als Vogelzugstrecke vieler Sperlingsarten genutzt wird.

TIERARTEN	Nestbau *	Vorkommen bestätigt	Vorkommen möglich	Konfliktsituationen	Anh. II, IV, V FFH-Richtlinie	Anh. I, Vogelschutz-Richtlinie
A. Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)		•			V	
R. Smaragdeidechse (<i>Lacerta viridis</i>)			•		IV	
R. Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)			•		IV	
R. Karbonarschlange (<i>Coluber viridiflavus</i>)		•			IV	
V. Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	W			•		I
V. Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	M	•		•		I
V. Schlangenadler (<i>Circus gallicus</i>)			•	•		I
V. Steinadler (<i>Aquila chrysaetos</i>)		•		•		I
V. Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	M	•		•		I
V. Haselhuhn (<i>Bonasa bonasia</i>)	S					I
V. Auerhuhn (<i>Tetrao urogallus</i>)	M					I
V. Steinhuhn (<i>Alectoris graeca saxatilis</i>)	W					I,
V. Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	S			•		I
V. Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	M			•		I
V. Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)			•	•		I
V. Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	M					I
V. Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	W			•		I
V. Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	M					I
S. Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)			•		II	
S. Große Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)			•		II	
S. Alpenfledermaus (<i>Pipistrellus savii</i>)			•		IV	
S. Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)			•		IV	

*Nestbau: W: wahrscheinlich; M: möglich; S: sicher

A: Amphibien; R: Reptilien; V: Vögel; S: Säugetiere;

3.1.3 Natura-2000-Lebensräume

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	%
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,02	0,0
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	0,1	0,0
8160	*Kalkhaltige Schutthalden der kollinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	1,1	0,4
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	18,8	7,6
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo fagetum</i>)	43,9	17,7
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	13,9	5,6
Insgesamt Natura-2000-Lebensräume		77,7	31,3
Insgesamt Nicht-Natura-2000-Lebensräume		170,4	68,7
Insgesamt		248	100

Wie aus der Tabelle ersichtlich, wird nur ein kleiner Anteil des Teilgebiets als Natura-2000-Lebensraum eingestuft, was jedoch nicht bedeutet, dass das Gebiet von geringerem naturalistischem Wert ist. Es gibt viele interessante Lebensräume, die durch die Natura-2000-Klassifizierung nicht erfasst werden, deren ökologischer Wert sich jedoch im Laufe einer genaueren Lektüre des vorliegenden Managementplanes herausstellt. Jene 68,7% der Fläche des Teilgebiets, die nicht Natura-2000-Kategorien zugeordnet werden können, wurden unter anderem den folgenden Vegetationsgemeinschaften zugeteilt: 99 ha dem typischen, 35 ha dem primitiven Mannaeschen-Hopfenbuchen-Strauchwald, 23 ha dem Rotföhrenwald, 9 ha einem mesophilen Mannaeschen-Hopfenbuchen-Wald.

Erhaltungszustand und Erhaltungsziele

Der Erhaltungszustand der Natura-2000-Lebensräume des Teilgebiets ist sehr zufrieden stellend; 74,3% werden mit gut, 25,3%, mit sehr gut, nur weniger als 1% mit mittel/schlecht bewertet. (siehe Polygon Nr. 1, ein kleines, verlandendes und verwaldendes Wasserrückstaugebiet, und Nr. 5, Kalkfelswände mit Steinschlagschutznetzer).

In Bezug auf die Erhaltungsziele ist zu vermerken, dass auf 35,1% der Fläche der Natura-2000-Lebensräume spezielle Wiederherstellungsmaßnahmen (Erhaltungsziel = Entwickeln) vorgesehen sind, 39,7% der Fläche muss durch Beibehaltung, Verbesserung oder Wiederaufnahme bestimmter Bewirtschaftungsformen erhalten werden, die die Weiterexistenz der Lebensräume gewährleisten (Erhaltungsziel = Erhalten mit Pflege), während für die restlichen 25,2% die natürlichen Entwicklungsdynamiken der Lebensräume vollkommen ausreichen und sogar Eingriffe oder Nutzungen untersagt werden sollten, die negative Auswirkungen auf die Lebensräume haben könnten (Erhaltungsziel = Erhalten ohne Pflege).

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziele
1	6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,02	mittel / schlecht	Entwickeln
2	6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	0,1	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
3	8160	Kalkhaltige Schutthalden der kollinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	1,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
5	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,3	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
4	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	18,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
7	9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	16,6	gut	Erhalten - mit Pflege
6	9130	Waldmeister-Buchenwald	27,3	gut	Entwickeln
8	9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	13,9	gut	Erhalten mit Pflege

3.1.4 Maßnahmen und andere Managementhinweise

Die im Folgenden aufgeführten **Maßnahmen** betreffen die Natura-2000-Lebensräume oder - Arten.

Polygon (KE)	Kurze Beschreibung der Maßnahmen	Bemerkungen
1	Erhaltung und/oder Wiederherstellung des Feuchtgebietes auf der ehemaligen Viehtränke	
2	Weiterführung der extensiven Mahd auf Wiesen	
6-8	Weiterführung der forstwirtschaftlichen Nutzung durch die Waldbewirtschafter gemäß Kriterien eines naturnahen Waldbaus (vgl. Kapitel 3.7.1)	A
7	Förderung von Edellaubbaumarten und Gesellschaften mit Stechpalme und Eibe.	B
3-5	Der natürlichen Entwicklung überlassen.	
Flugkorridore inner- und unmittelbar außerhalb des Schutzgebietes	Untersuchungen zur Bewertung der durch Elektrofreileitungen verursachten Schäden an den Vogelarten (vor allem Greifvögel) bzw. zur Definierung von Maßnahmen zur Minimierung von Schäden	C
	Schutz der Greifvogelbrutstätten	D

(A) Verbesserung der Artenzusammensetzung des mesophilen Buchenwaldes (6, 7) durch Aufwertung der Buche und anderer mesophiler Baumarten (einschließlich Eibe und Stechpalme) und Verringerung der Nadelwaldbestände (vor allem Fichte und Lärche). Einschränkung der Niederwaldwirtschaft, nur auf nährstoffarmen Böden.

Differenzierte Bewirtschaftungsmaßnahmen der Wärme liebenden Buchenbestände (8): Niederwaldbewirtschaftung auf unproduktiveren und mageren Flächen, mittel- großflächige Förderung hochstämmiger Bestände auf nährstoffreicheren Böden. Begünstigung der Buchenbestände durch Verzicht auf größere und intensive Schlägerungen, die wärme- und Lichtliebende Arten begünstigen.

(B) Die Eibe und die Stechpalme, zwei vom botanischen und biogeografischen Standpunkt aus sehr wertvolle Arten, können durch Schonung bei Schlägerungen, bzw. durch gezielte Rodung des konkurrierenden Niederwaldes - vor allem auf aufgelassenen Flächen -. begünstigt werden.

(C) Das Teilgebiet wird von Hochspannungsleitungen von insgesamt 2,2 km durchquert. Angesichts der Kollisionsgefahr im Fluge und der Gefahr beim Sitzen auf Stützstrukturen der elektrischen Leitungen einen Stromschlag zu erleiden (vor allem Nachtgreifvögel - besonders der Uhu), müssen

zumindest in der Nähe der Brutstätten (wie im Forca Tal) folgende Schutzmaßnahmen getroffen werden:

- Anbringung von Vogelschutzhauben, um zu vermeiden, dass sich Vögel auf Stromleitungen setzen
- Anbringung künstlicher Ansitze auf den Strommasten
- Umhüllung der Stromleitungen mit nicht leitendem Material
- Anbringen von Warnsignalen, die auf die Stromleitungen hinweisen

Aufgrund der hohen Verluste durch Kollisionen mit Stromleitungen und durch Stromschläge müssen Entschädigungsmaßnahmen getroffen werden, die die dadurch entstandenen Bestandsschäden wieder ausgleichen.

(D) Die Brutstätten der Greifvögel, und in diesem Teilgebiet vor allem jene des Uhus, sollen zumindest während der Reproduktionszeit in einem Umkreis von mindestens 500 m (Januar-Juli) unter Schutz gestellt werden. Infolge dessen ist auch eine konstante Überwachung der Brutstätten unerlässlich, um diesbezügliche Maßnahmen einzuleiten.

Über die obgenannten Maßnahmen hinaus werden auch **Anleitungen** gegeben, welche nicht unbedingt nur Natura 2000 betreffen, aber trotzdem von großer naturkundlicher Bedeutung sind.

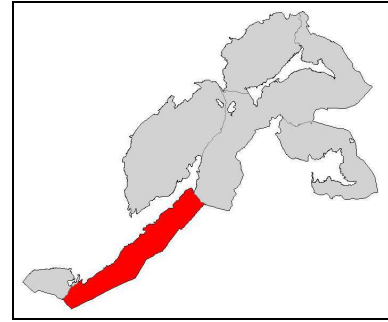
➤ Überprüfung der Möglichkeit/Sinnhaftigkeit eine "spezielle Schutzzone" (vgl. Kapitel 3.8.1) im Gebiet des Forca Tales und auf den umliegenden Felsarealen (3, 4, 9, 10 ,12) auszuweisen. Diese Schutzzone umfasst Felswände, Schutthalden, primitive Rotföhren-Mannaeschen-Hopfenbuchen-Bestände und Mannaeschen-Hopfenbuchen-Gesellschaften. Nach Abklärung der Besitzverhältnisse und anderer Anliegen der Interessengruppen könnte ein Gebiet von ungefähr 40 ha ausgewiesen werden. Im Inneren des Schutzgebietes sollte die Vegetationsentwicklung sich selbst überlassen werden; die forstliche Nutzung sollte vermieden werden, was aufgrund der vorhandenen Waldtypen sowieso schon der Fall ist. Auch andere Eingriffe, die nicht der Erhaltung spezieller Floren- oder Faunenelemente dienen, wie der Bau von Forststraßen, Seilbahnen, die Einrichtung von Wanderwegen und anderer Infrastrukturen, sollte unterlassen werden. Der Zugang durch Wanderer in diesem Gebiet sollte eingeschränkt werden, was zum Teil schon durch das Fehlen von Wegen und Forststraßen erreicht wird.

➤ Steigerung der Artenzusammensetzung in den Mannaeschen-Hopfenbuchen-Gesellschaften durch Aufwertung kleinerer Laubbaumarten wie Eiche und Buche (10).

➤ Steigerung der Artenzusammensetzung in den mesophilen Mannaeschen-Hopfenbuchen-Gesellschaften (11) durch Aufwertung der mesophilen Laubbaumarten, Eibe und Stechpalme. Bei Niederwaldbewirtschaftung Unterlassung größerer und intensiver Schlägerungen, die wärme- und Lichtliebende Arten begünstigen. Förderung von hochstämmigen Beständen in Gebieten höherer Produktivität.

- Schrittweise Aufwertung der Laubwaldbestände in Rotföhrenwäldern (12); jegliche Maßnahme wird aufgegeben, der Bestand der freien Entwicklung überlassen, oder es werden zumindest Rodungen weitläufiger Flächen, die die Rotföhre fördern könnten, vermieden und die Laubbäume begünstigt.
- Mannaeschen-Hopfenbuchen-Gesellschaften und ursprüngliche Kiefernwälder (9, 12) der natürlichen Entwicklung überlassen.
- Ökologische Aufwertung der künstlichen Gewässer (14): in einigen Fällen, ohne dadurch die Zweckmäßigkeit des Gewässers (u.a. Feuerschutz, Bewässerung) zu beeinträchtigen, besteht die Möglichkeit Renaturierungsmaßnahmen (beispielsweise Neugestaltung der Ufer, Schaffung von Bereichen mit unterschiedlicher Tiefe) auch begrenzt auf Teilbereiche des Gewässers durchzuführen.
- Einrichtung von Kleinstgewässern als Reproduktionsstätten für Amphibien (die unter anderem auch oft von Hirschen für ihre „Schlambäder“ benutzt werden). Dies könnte einerseits durch die Rückgewinnung oder Aufwertung schon existierender kleiner Feuchtlebensräume (14), andererseits auch durch die Einrichtung neuer Wasserflächen in kleinen natürlichen Becken oder Senkungen bewerkstelligt werden. Nach Einrichtung neuer Fortpflanzungsbiotop für die lokale Amphibienfauna sollte die Besiedlung und/oder Rückbesiedlung dieser Becken überwacht werden.

3.2 TEILGEBIET SALURNER TEILWALD



3.2.1 Gebietsbeschreibung

Fläche: 876,9 ha

Gemeinde/n: Salurn (100%)

Meereshöhe: Mind.Höhe 470 m – Max.Höhe 1580 m ü.d.M.

Geologie: Kristalline Dolomitgesteine, in Richtung NO erstrecken sich Porphyry und Porphyryte der Bozner Quarzporphyryplatte;

Das Gebiet erstreckt sich vom Talgrund bis hinauf in die hochmontane Vegetationszone und stellt eine Verbindung zwischen der randalpinen Zone, die sich über dem Etschtal erhebt, und der zentralalpinen Zone des Gfyllner Beckens dar.

Das Landschaftsbild ist geprägt von Mischwaldbeständen mit einem Hauptanteil an Nadelhölzern; Schotterfelder, felsige Flächen, Wiesen und Kulturlächen in den Randgebieten bedecken nur einen kleinen Teil des Teilgebiets. In den äußersten, tiefstgelegenen Wäldern im Osten sind die Nadelbäume sekundären Ursprungs und wurden durch frühere forstwirtschaftliche Eingriffe begünstigt, befinden sich jedoch außerhalb ihres ökologischen Optimums. Auch fast reine, großflächige Laubwälder fehlen nicht; sie bestehen zumeist aus Buchen, aber an den Hangrändern und in den Talfurchen auch aus Edelkastanien, Linden, Eschen und anderen Edellaubhölzern.

Ausgehend von Osten nach Westen, in Richtung des zentralsten und höchstgelegenen Teils des Teilgebiets, übernimmt die Tanne die Vorherrschaft, zuerst zusammen mit der Buche, dann zunehmend in Gemeinschaft mit der Fichte, die dann die Tanne ersetzt; Buchen gedeihen fast überall, sind jedoch selten dominant oder Reinbestände bildend.

Linde und Bergahorn wachsen auf kühlen Standorten und/oder auf Blockhalden oder auch auf ehemaligen Kohlemeilern. Lokal begrenzt, aber häufig und Anzeiger der mesophilen Bedingungen des Teilgebiets sind Bergulmen, Esche und Spitzahorn.

Klein, aber bedeutend sind die Vorkommen der Stechpalme in den talnahen, östlichen Gebieten, die besonders im Steinhauser-Tal oft mit der Eibe assoziiert sind.

Wärme liebende Laubbaumarten wie die Edelkastanie, Stiel- und Flaumeiche, Hopfenbuche und Mannaesche gedeihen bis zu einer Meereshöhe von ungefähr 900 m auf flachgründigen Böden (so auch auf Brandflächen) meist offener und steiler Wälder. Auf den Lichtungen wachsen außerdem Goldregen, Zitterpappel, Birke, Sal-Weide und andere Arten.

Hochstämmige Buchenwälder (und generell Laubwälder) sind nur spärlich verbreitet, da diese Wälder seit jeher der Brennholzproduktion dienten und deshalb als Niederwald bewirtschaftet wurden. In Hochwäldern ist die Buche eher auf Nebenbestände beschränkt, wenn auch mit einer eindeutigen Tendenz zur Ausbreitung. Die bis vor ungefähr 50 Jahren intensiv bewirtschafteten Niederwaldbestände sind seit ungefähr 20 Jahren in Umwandlung begriffen. Laubbaumarten sind überall auf dem Vormarsch.

Recht weitläufig in gewissen Gebieten verbreitet und in Gruppen auftretend ist auch die Lärche. Ihr Auftreten in den unteren Höhenlagen ist mit Sicherheit das Ergebnis früherer Bewirtschaftung (gezielte Pflanzungen oder Lärchenwiesen). Die Natürlichkeit der Bestände nimmt in der (hoch)montanen Vegetationsstufe zu; hier trägt die Lärche auch zur Erhaltung der Artenvielfalt und des naturnahen Kulturraumes bei. Spärlich verbreitet ist die Rotföhre.

3.2.2 Tier- und Pflanzenarten gemäß Natura 2000

Pflanzenarten gemäß Natura 2000:

Arnica montana, *Lycopodium annotinum* (Anhang V)

Tierarten gemäß Natura 2000:

Das Gebiet zeichnet sich insgesamt nicht durch einen im Sinne von Natura 2000 besonders hohen faunistischen Wert aus, wenn man von einer recht guten Verbreitung des Schwarzspechtes und des Raufußkauzes in den oberen Höhenlagen absieht. Auch der Auerhahn konnte im ebenfalls hochgelegenen Gebiet Schupfbichl-Buse nachgewiesen werden; das gleiche Gebiet, unmittelbar neben dem Teilgebiet Truden gelegen, grenzt an eine Fläche mit einem der bisher höchsten feststellbaren Haselhuhnbestände des Naturparks (Wiesen, 4/5 Gelege pro 100 ha). Im Gebiet laufen zurzeit Untersuchungen, um die Lebensraumpräferenzen der Art festzustellen (vgl. Teilgebiet Truden).

TIERARTEN	Nestbau *	Vorkommen bestätigt	Vorkommen möglich	Konfliktsituationen	Anh. II, IV, V FFH-Richtlinie	Anh. I Vogelschutz-Richtlinie
A. Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)		•			V	
R. Smaragdeidechse (<i>Lacerta viridis</i>)			•		IV	
R. Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)			•		IV	
R. Karbonarschlange (<i>Coluber viridiflavus</i>)		•			IV	
V. Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	W					I
V. Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	M	•		•		I
V. Steinadler (<i>Aquila chrysaetos</i>)		•				I
V. Haselhuhn (<i>Bonasa bonasia</i>)	S					I
V. Auerhuhn (<i>Tetrao urogallus</i>)	S					I
V. Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	W					I
V. Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	S					I

TIERARTEN	Nestbau *	Vorkommen bestätigt	Vorkommen möglich	Konfliktsituationen	Anh. II, IV, V FFH-Richtlinie	Anh. I Vogelschutz-Richtlinie
V. Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	M					I
V. Grauspecht (<i>Picus canus</i>)		•				I
V. Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	S					I
V. Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	M					I
S. Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)			•		II	
S. Große Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)			•		II	
S. Alpenfledermaus (<i>Pipistrellus savii</i>)			•		IV	
S. Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)			•		IV	
S. Baummarder (<i>Martes martes</i>)		•			V	
S. Gams (<i>Rupicapra rupicapra</i>)		•			V	

*Nestbau: W: wahrscheinlich; M: möglich; S: sicher

A: Amphibien; R: Reptilien; V: Vögel; S: Säugetiere;

3.2.3 Natura-2000-Lebensräume

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (Ha)	%
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	3,1	0,35
8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (<i>Androsacetalia alpina</i> und <i>Galeopsidalia ladani</i>)	0,6	0,07
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	28,1	3,21
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo fagetum</i>)	654,0	74,58
9180	*Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	86,0	9,81
9260	Kastanienwälder	0,2	0,03
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Picetea</i>)	31,8	3,62
Insgesamt Natura-2000-Lebensräume		803,8	91,7
Insgesamt Nicht-Natura-2000-Lebensräume		73,0	8,3
Insgesamt		876,8	100

Wie aus der Tabelle ersichtlich, wird nur ein kleiner Anteil, 8,3%, des Teilgebietes, nicht als Natura 2000-Lebensraum ausgewiesen, aber u.a. den folgenden Lebensräumen zugewiesen: 67 ha Nadelwaldaufforstungen in Laubwaldformationen und 3 ha Stieleichenwald.

Erhaltungszustand und Erhaltungsziele

Der Erhaltungszustand der Natura-2000-Lebensräume des Teilgebiets ist sehr zufrieden stellend; 51,0% sind gut, 48,5% sehr gut, weniger als 1% mittel/schlecht erhalten (vgl. die Polygone Nr. 19, brachliegende Wiesen, sowie 24 und 34, für den Lebensraum wenig repräsentative Laubwaldformationen).

In Bezug auf die Erhaltungsziele ist zu vermerken, dass auf 4,1% der Fläche der Natura-2000-Lebensräume spezielle Wiederherstellungsmaßnahmen (Erhaltungsziel = Entwickeln) vorgesehen sind; 95,6% der Fläche muss durch Beibehaltung, Verbesserung oder Wiederaufnahme bestimmter Bewirtschaftungsformen erhalten werden, die die Weiterexistenz der Lebensräume gewährleisten (Erhaltungsziel = Erhalten mit Pflege), während für die restlichen 0,3% die natürlichen Entwicklungsdynamiken der Lebensräume vollkommen ausreichen und manchmal Eingriffe oder Nutzungen untersagt werden sollten, die negative Auswirkungen auf die Lebensräume haben könnten (Erhaltungsziel = Erhalten ohne Pflege).

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziele
18	6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1,9	gut	Erhalten - mit Pflege
19	6510	Magere Flachland-Mähwiesen	1,1	mittel / schlecht	Entwickeln
20	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (<i>Androsacetalia alpina</i> und <i>Galeopsidalia ladani</i>)	0,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
21	9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	28,1	gut	Erhalten - mit Pflege
22	9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	20,2	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
23	9130	Waldmeister-Buchenwald	107,5	gut	Erhalten - mit Pflege
24	9130	Waldmeister-Buchenwald	1,7	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
25	9130	Waldmeister-Buchenwald	3,9	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
26	9130	Waldmeister-Buchenwald	10,6	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
27	9130	Waldmeister-Buchenwald	13,2	gut	Erhalten - mit Pflege
28	9130	Waldmeister-Buchenwald	143,7	gut	Erhalten - mit Pflege
29	9130	Waldmeister-Buchenwald	241,8	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
30	9130	Waldmeister-Buchenwald	111,4	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
31	9180	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	24,9	gut	Erhalten - mit Pflege
32	9180	Schlucht- und Hangmischwälder	1,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
33	9180	Schlucht- und Hangmischwälder	59,5	gut	Erhalten - mit Pflege
34	9260	Kastanienwälder	0,2	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
35	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	31,8	gut	Entwickeln

3.2.4 Maßnahmen und andere Managementhinweise

Die im Folgenden aufgeführten **Maßnahmen** betreffen die Natura-2000-Lebensräume oder – Arten.

Polygon (KE)	Kurze Beschreibung der Maßnahmen	Bemerkungen
18	Weiterführung der extensiven Mahd auf Wiesen	
19	Rückgewinnung brachliegender Wiesen durch Entstrauchung und nachfolgende Mahd	A
21-23,25-27, 31, 33	Weiterführung der forstwirtschaftlichen Nutzung durch die Waldbewirtschafter gemäß Kriterien eines naturnahen Waldbaus (vgl. Kapitel 3.7.1)	B
25-27, 31, 33	Erhaltung und Aufwertung der Eiben- und Stechpalmenbestände	C
24	Zeitliche und räumliche Planung der vom Überwachungspersonal der Elektroleitungen angeordneten Schlägerungen unter den Stromleitungen	
25, 33, 34	Aufwertung großstämmiger Edelkastanien mit besonderem Augenmerk auf monumentale Exemplare, auch wenn sie ausgezehrt sind, durch regelmäßigen Schnitt des Unterwuchses bzw. durch Sanierungsmaßnahmen am Exemplar selbst	D
20	Freie Entwicklung der Schutthalden (inklusive einer Pufferzone von 10 bis 30 m in unmittelbarer Umgebung)	
32, 36	Unterlassung forstlicher Nutzung auf mit Linden bewachsenen stabilisierten Geröllhalden (inklusive einer Pufferzone von 10 bis 30 m in unmittelbarer Umgebung) und in Eichenwäldern	
Vergl. Untersuchung Mattedi et al. 2001	Schutz der Balzplätze des Auerhahns	E
Flugkorridore inner- und unmittelbar außerhalb des Schutzgebietes	Untersuchungen zur Bewertung der durch Elektrofreileitungen verursachten Schäden an den Vogelarten (vor allem Greifvögel) bzw. zur Definierung von Maßnahmen zur Minimierung von Schäden	F

(A) Der Eingriff betrifft zur Gänze oder teilweise die KE 19, mit der Möglichkeit für die Grundbesitzer, um Landschaftspflegeprämien anzusuchen, nachdem man die Zusage erhalten hat, alle Maßnahmen zur Erhaltung der Wiesen durchzuführen.

(B) Verbesserung der Bestandesgliederung der Laubwaldformationen (Buchen- und Ahorn-Linden-Formationen 21–23, 25–27, 31, 33) nach Arten- und Altersstruktur durch:

- Erhaltung und Aufwertung der Edellaubhölzer (Buche, Linde, Bergahorn) und der Nebenbestände (Ulme, Spitzahorn, Mannaesche, Eibe, Stechpalme, u.s.w.)
- Reduzierung der Nadelholzbestände (besonders der Fichte)
- Förderung der Hochwaldbewirtschaftung

Verbesserung der Altersstruktur und Artenzusammensetzung der Tannenwälder (28) durch Plenterung kleiner Gruppen, Schonung der Laubhölzer und Verringerung der Fichtenbestände.

Bewirtschaftung der gegliederten Tannenwälder (29, 30) mittels Schonung der Laubhölzer und Reduzierung der Fichtenbestände.

(C) Die Eibe und die Stechpalme, zwei vom botanischen und biogeografischen Standpunkt aus sehr wertvolle Arten, können durch Schonung bei Schlägerungen, bzw. durch gezielte Rodung des konkurrierenden Niederwaldes - vor allem auf aufgelassenen Flächen - begünstigt werden.

(D) Um auch in Zukunft die Existenz von genügend Bestände großer Baumexemplare (im vorliegenden Fall Edelkastanien relativ hohen Alters und “monumentalen” Wuchses) garantieren zu können, müssen die vitalsten Jungbäume ausgewählt und geschont werden, um bis zum Abschluss ihres Lebenszyklus frei auswachsen zu können.

(E) Auf den Balzplätzen, die im Verlauf der Feldstudie „Status, Verteilung und Charakterisierung des Auerhahn-Lebensraumes im Naturpark Trudner Horn“ (S. Mattedi et. al., 2001) ermittelt werden konnten, dürfen, ausgehend vom Zentrum der Balzplätze, in einem Umkreis von ungefähr 250 m keinerlei Forstarbeiten oder Eingriffe jeglicher anderer Art (wie die Anlegung neuer Forststraßen, Wege oder anderer Strukturen wie z.B. Jagdhochsitze) durchgeführt werden, soweit sie nicht einen Beitrag zur Erhaltung der Auerwildbestände leisten. In den aufgegebenen oder nur sporadisch genutzten Balzplätzen sollen hingegen Versuche zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Balzplätze unternommen werden. Zum Schutz des Auerwildes verzichtet man in diesem Werk auf die Veröffentlichung der Karte, auf der die im Verlauf der Feldstudie von Mattedi et al. ermittelten Balzplätzen eingetragen wurden, und verweist auf die in den zuständigen Landesämtern aufliegende Dokumentation.

(F) Das Teilgebiet wird im südwestlichen Teil von Hochspannungsleitern von einer Länge von insgesamt 2,7 km durchquert. Angesichts der hohen Bedeutung dieses Gebietes als Durchzugsgebiet von Zugvögeln und angesichts der Kollisionsgefahr im Fluge und der Gefahr beim Sitzen auf Stützstrukturen der elektrischen Leitungen einen Stromschlag zu erleiden (vor allem Nachtgreifvögel - besonders Uhu und Waldohreule), müssen folgende Schutzmaßnahmen getroffen werden:

- Anbringung von Vogelschutzhauben, um zu vermeiden, dass sich Vögel auf Stromleitungen setzen
- Anbringung von künstlichen Ansitzen auf den Strommasten
- Umhüllung der Stromleitungen mit nicht leitendem Material
- Anbringen von Warnsignalen, die auf die Stromleitungen hinweisen

Aufgrund der hohen Verluste durch Kollisionen mit Stromleitungen und durch Stromschläge müssen Entschädigungsmaßnahmen getroffen werden, die die dadurch entstandenen Bestandsschäden wieder ausgleichen.

Über die obgenannten Maßnahmen hinaus werden auch **Anleitungen** gegeben, welche nicht unbedingt nur Natura 2000 betreffen, aber trotzdem von großer naturkundlicher Bedeutung sind.

➤ Überprüfung der Möglichkeit/Sinnhaftigkeit eine “spezielle Schutzzone” (vgl. Kapitel 3.8.1) auf dem höher gelegenen Gelände des Salurner Teilwaldes in Richtung Gfrill zwischen “Schupfbichl” und dem Teilgebiet 5 (28, 35 sowie 106, 129 des Teilgebiets 5) auszuweisen. Diese Schutzzone sollte innerhalb der obgenannten KE liegen, wobei Besitzverhältnisse und andere Anliegen der Interessengruppen im Vorfeld geklärt werden müssen, und sollte eine Fläche von 38 ha einnehmen.

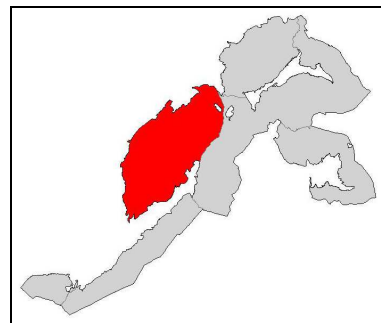
Innerhalb des Gebietes, das durch die Feldstudie „Status, Verteilung und Charakterisierung des Auerhahn-Lebensraumes im Naturpark Trudner Horn“ (S. Mattedi et. al., 2001) als potentieller Lebensraum des Auerwildes erkannt worden ist, müssen die folgenden Maßnahmen ergriffen werden:

- Schonung der Lärchenbestände, der großstämmigen, abgestorbenen oder zerfallenden Bäume;
 - Entnahme von Fichtenrotten und Versuch (den Gewinn gleich bleibend zu halten).in den entstandenen Lücken gegliederte Vegetationsstrukturen mit einem mittleren Bedeckungsgrad von 0,5 einzurichten.
 - Während der Fortpflanzungszeit (von der Balz bis zur Auflösung der Gesperre) im Zeitraum zwischen dem 31. März und dem 1. August müssen alle potentiellen Störfaktoren so weit wie möglich reduziert werden. Deshalb sollten forstwirtschaftliche Eingriffe auf den Zeitraum zwischen Anfang August und Ende März verlegt werden; gleiches gilt für alle anderen Maßnahmen und Tätigkeiten, die nicht der Erhaltung der Auerwildbestände dienen, wie das Pilze- oder Heidelbeerensammeln. Während dieser Zeit muss auch der Fahrzeugverkehr auf ein Mindestmaß reduziert werden.
 - Das Anlegen neuer Forststraßen oder Wanderwege muss absolut untersagt werden.
- Überprüfung der Möglichkeit/Sinnhaftigkeit eine “spezielle Schutzzone” (vgl. Kapitel 3.8.1) im höher gelegenen Teil (> 900 m ü.d.M.) des Salurner Teilwaldes auf gleicher Höhe des gleichnamigen Weilers (21, 30, 36) auszuweisen. Diese Schutzzone sollte innerhalb der obgenannten KE ermittelt werden, wobei Besitzverhältnisse und andere Anliegen der Interessengruppen im Vorfeld geklärt werden müssen. Es sollte ein Gebiet von 40 ha ausgewiesen werden, das die Stieleichenbestände, die mageren Buchenbestände und den Fichtenmischwald mit Edellaubhölzern umfassen. Erhaltungsziel sollte vor allem in forstwirtschaftlicher Hinsicht die Schonung und Aufwertung der wertvollen, mosaikartig verteilten Vegetationsgesellschaften sein, die dieses Gebiet kennzeichnen. Der Empfehlung, großstämmige Bäume zu schonen und die Totholzmenge zu erhöhen, sollte angesichts der prioritären Bedeutung dieser Maßnahmen für diesen Lebensraum mit noch mehr Einsatz befolgt werden als in den anderen Naturparkabschnitten, obwohl sie eigentlich das gesamte Naturparkgebiet betreffen sollten. Das langfristige Ziel liegt in der Erhöhung der Holzmenge, des mittleren Alters und der Förderung des Wachstums großstämmiger Exemplare mit gleichzeitiger Förderung einer strukturellen Gliederung der Bestände.
- Überprüfung der Möglichkeit/Sinnhaftigkeit eine “spezielle Schutzzone” (vgl. Kapitel 3.8.1) im unteren Teil des Steinhauser-, Tiefen- und Ciasera-Tales (26, 27, 31) auszuweisen. Diese Schutzzone sollte in den obgenannten KE ermittelt werden, wobei Besitzverhältnisse und andere Anliegen der Interessengruppen im Vorfeld geklärt werden müssen. Das Gebiet sollte 9 ha groß sein und die Schluchtwaldbestände und die wertvollen Linden-Ahorn-Formationen umfassen, die die unteren Talabschnitte des Steinhauser-, Tiefen- und Ciasera-Tales kennzeichnen. Die forstliche Bewirtschaftung sollte sich die Differenzierung der Altersstruktur und der Artenzusammensetzung zum Ziel machen; deshalb müssen vor allem zugunsten der Edellaubhölzer besondere Maßnahmen

ergriffen und gleichzeitig die Ausbreitung des Nadelwaldes eingeschränkt werden. Der Empfehlung, großstämmige Bäume zu schonen und die Totholzmenge zu erhöhen, sollte angesichts der prioritären Bedeutung dieser Maßnahmen mit noch mehr Einsatz gefolgt werden als in den anderen Naturparkabschnitten. Das langfristige Ziel liegt in der Erhöhung des Holzanteils, des mittleren Alters und der Förderung des Wachstums großstämmiger Exemplare mit gleichzeitiger Förderung einer strukturellen Gliederung der Bestände.

- Schrittweise Durchforstung der sekundären Nadelholzformationen in Laubwäldern (37) mit stufenweiser Wiederherstellung der potentiellen Lebensgemeinschaften und Erhaltung und Aufwertung der Eiben- und Stechpalmenbestände
- Ökologische Aufwertung der künstlichen Gewässer (38): in einigen Fällen, ohne dadurch die Zweckmäßigkeit des Gewässers (u.a. Feuerschutz, Bewässerung) zu beeinträchtigen, besteht die Möglichkeit Renaturierungsmaßnahmen (beispielsweise Neugestaltung der Ufer, Schaffung von Bereichen mit unterschiedlicher Tiefe) auch begrenzt auf Teilbereiche des Gewässers durchzuführen.

3.3 TEILGEBIET MADRUT



3.3.1 Gebietsbeschreibung

Fläche: 1667,3ha

Gemeinde/n: Salurn (22%); Neumarkt (78%)

Meereshöhe: Mind.Höhe 220 m – Max.Höhe 1622 m ü.d.M.

Geologie: Kalkdolomit, Quarzporphyr

Die Vegetationsgesellschaft ist vorwiegend randalpinen Typs und erstreckt sich von der kollinen bis hin zur (hoch)montanen Vegetationsstufe; in den höheren, kühleren Gebieten weiter im Inneren (Richtung Osten, von Gfrill bis Gschnon) sind Übergänge zu zwischenalpinen Landschaftstypen erkennbar. Die Vegetation der kollinen Stufe (unter 800-1000 m ü.d.M.) setzt sich aus durch weitläufiges Felsgelände aufgelockerte Laubwälder, Schutthalden und Ausläufer primitiver Rotföhrenwälder zusammen. Diese dominieren in der trockenen submontanen Vegetationszone und gehen in den höheren, montanen, und kühleren Lagen in andere Nadelwaldformationen, vorwiegend Tannenwälder mit Buche, Fichte und Lärche über.

In gemischten Hochwäldern ist die Buche auf die Hauptbestände beschränkt, wenn auch mit einer klaren Ausbreitungstendenz. Der Fichtenwald ist eindeutig durch die bisher betriebenen forstwirtschaftlichen Eingriffe begünstigt und nur in den Tannenwäldern der Anhöhen und Schluchtwäldern ist er scheinbar erfolgreicher als die Buche.

Die talnahen Hänge sind durch die Verbreitung Wärme liebenden Niederwaldes charakterisiert, der in den trockenen, steilen, flachgründigen und von Süden nach Osten hin ausgerichteten Geländeabschnitten eindeutig von Mannaeschen-Hopfenbuchen-Gesellschaften dominiert ist. Auf nordwärts ausgerichtetem Gelände gleicher Höhenlage, aber weniger steilen Profils und mit tiefgründigeren Böden, dominieren Buchenwälder, denen sich auf den besten Standorten Schluchtwald- oder mesophile Vegetationselemente hinzugesellen (Eibe, Europäische Stechpalme, Linde, Ahorn, Edelkastanie u.a.). Viele Niederwaldabschnitte sind unterbewirtschaftet; die produktivsten Abschnitte entwickeln sich sukzessiv ohne Eingriffe weiter, werden manchmal aber auch aktiv in ihrer Entwicklung zum Hochwald unterstützt.

Der Abschnitt zwischen der kollinen und der montanen Vegetationszone weist eine Reihe von felsigen Steilhängen mit Magerrasenstreifen, primitiven Pionierbaum- und Straucharten, darunter auch Bergkiefer, und lückiger Felsvegetation auf. In der Talfurche des Aaltals trifft man auf alle bisher

beschriebenen Lebensräume; bemerkenswert ist außerdem der Wasserreichtum, durch den Quellen und manche Bergbachabschnitte gefüllt werden und das von den Felsen tröpfelt.

Auf einer kleinen Sumpffläche im Etschtal ist ein Feuchtwald-Relikt erhalten geblieben: der Auwald von St. Florian.

Auf einigen, fast ebenen Flächen höherer Lagen trifft man auf Weidewiesen. Die wenigen, die noch besser erhalten und leichter zugänglich sind, werden bewirtschaftet, die restlichen werden hingegen schon seit längerer Zeit von jungen Formationen von Zitterpappeln, Lärchen und anderer sekundärer Nadelbaumarten überwachsen.

3.3.2 Tier- und Pflanzenarten gemäß Natura 2000

Pflanzenarten gemäß Natura 2000:

Cypripedium calceolus (Anhang II); *Campanula morettiana* (Anhang IV);

Lycopodium annotinum, *Lycopodium clavatum*, *Ruscus aculeatus* (Anhang V)

Tierarten gemäß Natura 2000:

Das Gebiet zeichnet sich durch seine weitgehend erhaltene Natürlichkeit und die komplexe Morphologie des Geländes aus, und ist zusätzlich ein Brut- und Jagdterritorium des Steinadlers. Die höheren Lagen sind aufgrund ihres guten Nahrungsangebotes (Rotföhren- und Tannenwald) recht wichtige Wintereinstände. Wie auch auf den hochgelegenen Gebieten des Naturparks lässt die Beobachtung eines Rakeluhns auf eine mögliche Vikarianz von Auerhuhn und dem eigentlich nur gelegentlich vorkommenden Birkhuhn schließen. Der mittlere und abschließende Teil des Gebietes ist ein Lebensraum für das Haselhuhn, in dessen günstigsten Zonen jährliche Populationsdichten von 4 Gelegen/100 ha festgestellt werden konnten. Erst vor kurzer Zeit und unter anderem mit Hilfe von Vorstehhunden durchgeführte Zählungen bestätigen die Ergebnisse früherer Untersuchungen und weisen auf weitgehend stabile Bestände hin.

TIERARTEN	Nestbau *	Vorkommen bestätigt	Vorkommen möglich	Konfliktsituationen	Anh. II, IV, V FFH-Richtlinie	Anh. I, Vogelschutz-Richtlinie
A. Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)		•			V	
R. Smaragdeidechse (<i>Lacerta viridis</i>)			•		IV	
R. Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)			•		IV	
R. Karbonarschlange (<i>Coluber viridiflavus</i>)		•			IV	
V. Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	W			•		I
V. Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)		•		•		I
V. Schlangenadler (<i>Circus gallicus</i>)	M		•	•		I
V. Steinadler (<i>Aquila chrysaetos</i>)	S			•		I
V. Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	M	•		•		I

TIERARTEN	Nestbau *	Vorkommen bestätigt	Vorkommen möglich	Konfliktsituationen	Anh. II, IV, V FFH-Richtlinie	Anh. I, Vogelschutz-Richtlinie
V. Haselhuhn (<i>Bonasa bonasia</i>)	S					I
V. Auerhuhn (<i>Tetrao urogallus</i>)	S					I
V. Steinhuhn (<i>Alectoris graeca saxatilis</i>)	W					I
V. Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	M			•		I
V. Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	M			•		I
V. Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	M		•	•		I
V. Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	M					I
V. Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	W			•		I
V. Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	M					I
S. Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)			•		II	
S. Große Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)			•		II	
S. Alpenfledermaus (<i>Pipistrellus savii</i>)			•		IV	
S. Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)			•		IV	
S. Baummarder (<i>Martes martes</i>)			•		V	
S. Gams (<i>Rupicapra rupicapra</i>)		•			V	

*Nestbau: W: wahrscheinlich; M: möglich; S: sicher

A: Amphibien; R: Reptilien; V: Vögel; S: Säugetiere;

3.3.3 Natura-2000-Lebensräume

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (Ha)	%
6230	*Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	0,2	0,02
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6,2	0,37
6520	Berg-Mähwiesen	3,1	0,19
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (<i>Thlaspietea rotundifolia</i>)	1,7	0,10
8160	*Kalkhaltige Schutthalden der kollinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	11,9	0,71
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	38,8	2,33
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo fagetum</i>)	499,0	29,93
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	143,9	8,63
9180	*Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	1,8	0,11
91E0	*Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	1,0	0,06
Insgesamt Natura-2000-Lebensräume		707,6	42,4
Insgesamt Nicht-Natura-2000-Lebensräume		959,7	57,6
Insgesamt		1667,3	100

Wie aus der Tabelle ersichtlich, sind weniger als 50% des Teilgebiets als Natura-2000-Lebensräume eingestuft. Wie schon im Falle des Teilgebiets Geier betont, bedeutet dies jedoch nicht, dass das Gebiet von geringem naturalistischem Wert ist. Es gibt viele interessante Lebensräume, die durch die Natura-2000-Klassifizierung nicht erfasst werden, deren ökologischer Wert sich jedoch im Laufe einer genaueren Lektüre des vorliegenden Planes herausstellt. Jene 57,6% der Fläche des Teilgebietes, die nicht Natura-2000-Kategorien zugeordnet werden, wurden unter anderem den folgenden Vegetationsgemeinschaften zugeordnet: 341 ha einem typischen Mannaeschen-Hopfenbuchen-Wald, 300ha einem Rotföhrenwald, 118 ha einem primitiven Rotföhrenwald, 122 ha einem primitiven Mannaeschen-Hopfenbuchen-Wald, 54 ha einem mesophilen Mannaeschen-Hopfenbuchen-Wald.

Erhaltungszustand und Erhaltungsziele

Der Erhaltungszustand der Natura-2000-Lebensräume im Teilgebiet ist sehr zufrieden stellend; 67,4% sind gut, 31,3% sehr gut erhalten, während nur weniger als 1% mittel/schlecht erhalten sind (vgl. die Polygone 44 und 46, brachliegende, aufgelassene Wiesen, und 57, 58, 61, für den Lebensraum wenig repräsentative Laubwaldformationen).

In Bezug auf die Erhaltungsziele ist zu vermerken, dass auf 10,2% der Fläche der Natura-2000-Lebensräume spezielle Wiederherstellungsmaßnahmen (Erhaltungsziel = Entwickeln) vorgesehen sind; 82,2% der Fläche muss durch Beibehaltung, Verbesserung oder Wiederaufnahme bestimmter Bewirtschaftungsformen erhalten werden, die die Weiterexistenz der Lebensräume gewährleisten (Erhaltungsziel = Erhalten mit Pflege), während für die restlichen 7,6% die natürlichen Entwicklungsdynamiken der Lebensräume vollkommen ausreichen und manchmal Eingriffe oder Nutzungen untersagt werden sollten, die sich negativ auf die Lebensräume auswirken könnten (Erhaltungsziel = Erhalten ohne Pflege).

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziele
44	6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	0,3	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
45	6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	2,96	gut	Erhalten - mit Pflege
46	6510	Magere Flachland-Mähwiesen	3,2	mittel / schlecht	Entwickeln
47	6520	Berg-Mähwiesen	3,1	gut	Erhalten - mit Pflege
48	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	1,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
49	8160*	Kalkhaltige Schutthalden der kollinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	11,9	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
50	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	38,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
51	9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	80,16	gut	Erhalten - mit Pflege
52	9130	Waldmeister-Buchenwald	62,94	gut	Entwicklung
53	9130	Waldmeister-Buchenwald	53,9	gut	Erhalten - mit Pflege
54	9130	Waldmeister-Buchenwald	112,7	gut	Erhalten - mit Pflege

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziele
55	9130	Waldmeister-Buchenwald	14,9	gut	Erhalten - mit Pflege
56	9130	Waldmeister-Buchenwald	167	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
57	9130	Waldmeister-Buchenwald	3,8	mittel / schlecht	Entwickeln
58	9130	Waldmeister-Buchenwald	0,8	mittel / schlecht	Entwickeln
180	9130	Waldmeister-Buchenwald	2,83	gut	Erhalten - mit Pflege
59	9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	143,87	gut	Erhalten - mit Pflege
60	9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	1,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
61	91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1	mittel / schlecht	Entwickeln

3.3.4 Maßnahmen und andere Managementhinweise

Die im Folgenden aufgeführten **Maßnahmen** betreffen die Natura-2000-Lebensräume oder – Arten.

Polygon (KE)	Kurze Beschreibung der Maßnahmen	Bemerkungen
45-47	Weiterführung der extensiven Mahd auf Wiesen	
46	Rückgewinnung brachliegender Wiesen durch Entstrauchung und nachfolgende Mahd (oder zumindest Beweidung)	
47	Regulation der Düngung der Mahdwiesen auf der Grosswiese	
44	Weiterführung der extensiven Beweidung und Erhaltung der Weiden	
48-50	Freie Entwicklung der Schutthalden und Felswände	
51, 53, 54, 56-60, 118,	Weiterführung der forstwirtschaftlichen Nutzung durch die Waldbewirtschaftler gemäß Kriterien eines naturnahen Waldbaus (vgl. Kapitel 3.7.1)	A
51	Unterdrückung allochthoner Arten mit forstwirtschaftlichen Methoden durch Erhaltung der Vegetationsbedeckung und Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit der einheimischen Arten	
51	Erhaltung und Aufwertung der Bestandesgruppen von Eibe und Stechpalme.	B
60	Wiederherstellung einiger durch lokale Erosions- und Bergrutschereignisse stark mitgenommener Abschnitte des Wanderweges Nr. 2, wo dieser den Ahorn-Linden-Mischwald quert (60). Alternative: Verlegung des Wanderweges.	
61	Hydrologische Untersuchungen und floristisch-vegetationskundliche Bestandesstudien im Schwarzerlen-Auwald bei St. Florian zur Bewertung des Reliktlebensraumes und seines Erhaltungszustandes zur besseren Abstimmung eventueller Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen.	
in KE 55	Aufwertung der Kalktuffquellen	C
Vergl. Untersuchung Mattedi et al. 2001	Schutz der Balzplätze des Auerhahns	D
50	Schutz der Brutstätten des Steinadlers	E
Flugkorridore längs der östlichen Grenze der GE und durch das Aaltal	Untersuchungen zur Bewertung der durch Elektrofreileitungen verursachten Schäden an den Vogelarten (vor allem Greifvögel) bzw. zur Definierung von Maßnahmen zur Minimierung von Schäden.	F

(A) Differenzierte Bewirtschaftungsmaßnahmen der wärme- und kalkliebenden Buchenbestände (59) durch Niederwaldbewirtschaftung der günstigsten Hopfenbuchenstandorte mit Unterlassung größerer

und intensiver, sich ungünstig auf die Buche auswirkender Schlägerungen, und Förderung der Entwicklung hochstämmiger Bestände in Gebieten höherer Produktivität

Verbesserung der Alters- und Artenstruktur des mesophilen und Wärme liebenden Buchenwaldes (51, 59, 118):

- durch Aufwertung der Buche, der Edellaubhölzer, der Eibe und der Stechpalme
- durch Unterlassung extensiver und intensiver Schlägerungen, die wärme- und lichtliebende Arten begünstigen und besonders in KE 64 die Gefahr des Überhandnehmens allochthoner Arten erhöhen
- Förderung der Entwicklung hochstämmiger Bestände aus Niederwald in Gebieten höherer Produktivität

Verbesserung der Alters- und Artenstruktur von Tannen-Buchen-Mischwäldern und reinen Tannenwäldern (53, 54) durch:

Aufwertung der Buche und generell der Laubbäume und Verringerung der Nadelbaumbestände v.a. der Fichte

Plenterung der Gesellschaft und Behandlung kleiner Gruppen

Verbesserung der Artenzusammensetzung in den „Tannenwäldern mit hochmontan-subalpinen Vegetationselementen (56-58)“ durch Aufwertung der Tanne und generell der Laubbaumarten und Verringerung der Fichtenbestände. Durchführung spezieller Schutzeingriffe im Verbreitungsareal des Auerwildes (vergl. Einrichtung einer „speziellen Schutzzone“ auf der Madrut)

Freie Entwicklung des Ahorn-Linden-Mischwaldes (60). Eine eventuelle Nutzung sollte auf die Entwicklung hochstämmiger Bestände hinzielen, Edellaubhölzer, (Linde, Bergahorn) und Nebenbestände (Ulme, Spitzahorn, Esche, Eibe, Europäische Stechpalme, usw.) aufgewertet und Nadelholzbestände, insbesondere Fichte, verringert werden

(B) Die Eibe, eine von einem botanischen und von einem biogeografischen Standpunkt aus sehr wertvolle Art, könnte einerseits durch Schonung im Verlauf von Waldschlägerungen begünstigt werden, andererseits aber auch - vor allem auf aufgelassenen Flächen - durch gezielte Schlägerung des konkurrierenden Niederwaldes.

(C) Unmittelbar am Rande eines Weges (Wanderweg Nr. 2) im oberen Aaltal befindet sich eine kleine Kalktuffquelle; hier wäre die Anbringung einer Schautafel angebracht, die den Wanderer über dieses schützenswerte Kleinod informiert und ihn darum bittet, es zu respektieren.

(D) Auf den Balzplätzen, die im Verlauf der Feldstudie „Status, Verteilung und Charakterisierung des Auerhahn-Lebensraumes im Naturpark Trudner Horn“ (S. Mattedi et. al., 2001) ermittelt wurden, sollten, ausgehend vom Zentrum der Balzplätze, in einem Umkreis von ungefähr 250 m keinerlei Forstarbeiten oder Eingriffe jeglicher anderer Art (wie die Anlegung neuer Forststraßen, Wege oder anderer Strukturen wie z.B. Jagdhochsitze) durchgeführt werden, soweit sie nicht einen Beitrag zur

Erhaltung der Auerwildbestände leisten. In den aufgegebenen oder nur sporadisch genutzten Balzplätzen dürfen hingegen Versuche zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Balzplätze unternommen werden. Zum Schutz des Auerwildes verzichtet man in diesem Werk auf die Veröffentlichung einer Karte, auf der die Balzplätze eingetragen sind, die im Verlauf der Feldstudie von Mattedi et al. ermittelt wurden, und verweist auf die in den zuständigen Landesämtern aufliegende Dokumentation.

(E) Um die bisher bekannten und regelmäßig aufgesuchten Horste des Steinadlers und auch neue Niststätten zu schützen, ist es unerlässlich, das gesamte Gebiet zumindest während der Fortpflanzungsperiode zwischen Januar und Juli in einem Umkreis von 500 m unter Schutz zu stellen. Gleiches gilt für bekannte Niststätten des Uhus und anderer Greifvögel. Um die notwendigen Schutzmaßnahmen einleiten zu können, ist eine regelmäßige Überwachung der Brutstätten von höchster Wichtigkeit.

(F) Das Teilgebiet wird von Hochspannungsleitern von ungefähr 17 km Länge durchquert, die vorwiegend längs der westlichen Grenze des Gebietes, im unteren Teil der Wärme liebenden Hänge über dem Etschtal verlaufen, mit Ausnahme der Stromlinie auf der hydrographisch rechten Seite des Aaltals.

Angeichts der Kollisionsgefahr im Fluge und der Gefahr, beim Sitzen auf Stützstrukturen der elektrischen Leitungen einen Stromschlag zu erleiden, von der vor allem Nachtgreifvögel, im Aaltal besonders der Uhu, in der Umgebung des Drei-Fichten-Hofes vor allem die Waldohreule, und in geringerem Ausmaße andere Greifvogelarten wie zum Beispiel der Steinadler betroffen sind, müssten zumindest in der Nähe der Brutstätten die folgenden Schutzmaßnahmen getroffen werden:

- Die Anbringung von Vogelschutzhauben, um zu vermeiden, dass sich Vögel auf Stromleitungen setzen
- Anbringung von künstlichen Ansitzen auf den Strommasten
- Umhüllung der Stromleitungen mit nicht leitendem Material
- Anbringen von Warnsignalen, die auf die Stromleitungen hinweisen

Aufgrund der hohen Verluste durch Kollisionen mit Stromleitern und Stromschläge müssen Entschädigungsmaßnahmen getroffen werden, die die dadurch entstandenen Bestandsschäden wieder ausgleichen.

Über die obgenannten Maßnahmen hinaus werden auch **Anleitungen** gegeben, welche nicht unbedingt nur Natura 2000 betreffen, aber trotzdem von großer naturkundlicher Bedeutung sind.

➤ Überprüfung der Möglichkeit/Sinnhaftigkeit eine "spezielle Schutzzone" (vgl. Kapitel 3.8.1) auf der Madrut (50, 56, 58, 65, 66, 70, 71, 73) auszuweisen. Diese Schutzzone sollte in den obgenannten KE ermittelt werden, wobei Besitzverhältnisse und andere Anliegen der Interessenträger im Vorfeld geklärt werden müssen. Das Gebiet sollte 70 ha groß sein; innerhalb des Gebietes, das durch die

Feldstudie „Status, Verteilung und Charakterisierung des Auerhahn-Lebensraumes im Naturpark Trudner Horn“ (S. Mattedi et. al., 2001) als potentieller Lebensraum des Auerwildes erkannt worden ist, müssen die folgenden Maßnahmen ergriffen werden:

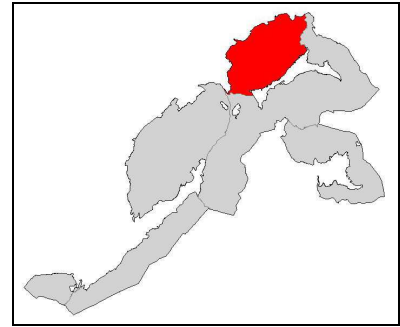
- Rückgewinnung von aufgelassenen Wiesen und Lichtungen durch Entbuschung, Auslichtung, Schlägerung des primitiven Waldes und nachträgliche Mahd oder Beweidung
- Schonung oder Wiederherstellung offener, gegliederter Geländestrukturen mit großstämmigen Bäumen (auch Lärchenbestände)
- Während der Fortpflanzungszeit (von der Balz bis zur Auflösung der Gesperre) im Zeitraum zwischen dem 31. März und dem 1. August müssen alle potentiellen Störfaktoren so weit wie möglich reduziert werden. Deshalb sollten die Forstnutzung auf den Zeitraum zwischen Anfang August und Ende März beschränkt werden; gleiches gilt für alle anderen Maßnahmen und Tätigkeiten, die nicht der Erhaltung der Auerwildbestände dienen, wie das Pilze- oder Heidelbeerensammeln. Während dieser Zeit muss auch der Fahrzeugverkehr auf ein Mindestmaß reduziert werden.
- Das Anlegen neuer Forststraßen oder –wege muss absolut untersagt werden.

Diese Schutzzone liegt unmittelbar neben jener, die im nachstehenden Punkt beschrieben wird, unterscheidet sich von diesem jedoch durch seinen Verwaltungsstatus.

- Überprüfung der Möglichkeit/Sinnhaftigkeit eine “spezielle Schutzzone” (vgl. Kapitel 3.8.1) im Aaltal und am Eingang der Talhänge (49-51, 55, 59, 62, 63, 65, 66) auszuweisen. Diese Schutzzone sollte in den obgenannten KE ermittelt werden, wobei Besitzverhältnisse und andere Anliegen der Interessenträger im Vorfeld geklärt werden müssen. Das Gebiet sollte 200 ha groß sein und sich von den untersten Hangabschnitten im Etschtal aus bis hinauf zu den Felswänden und den Rotföhrenwäldern des unteren Randbereiches der Madrut und der Königswiese erstrecken und somit die folgenden Lebensräume einschließen: primitive Mannaeschen-Hopfenbuchen-Formationen, Mannaeschen-Hopfenbuchen-Formationen mit Flaumeiche, kalkhaltige Felswände, thermophile Schutthalden, primitive Rotföhrenwälder auf Schutthalden, Fels-Schutthalden, Felsschutthalden mit Elementen des Mannaeschen-Hopfenbuchen-Waldes. Im Inneren der Schutzzone sollte die Vegetation sich frei entwickeln können; die forstliche Nutzung sollte unterlassen werden wie auch jeder andere Eingriff, der nicht der Erhaltung spezieller Floren- oder Faunenelemente dient, wie Straßen- und Seilbahnenbau, die Einrichtung von Wanderwegen und anderer Infrastrukturen. Diese Schutzzone liegt unmittelbar neben jener, die vorher beschrieben wurde, unterscheidet sich von diesem jedoch durch seinen Verwaltungsstatus.
- Verbesserung der Altersstruktur und der Artenzusammensetzung nicht primitiver Rotkieferbestände (66) und der typischen Mannaeschen-Hopfenbuchenwälder (63) durch Unterlassung extensiver und intensiver Schlägerungen, die die Rotkiefer begünstigen könnte. Förderung der Laubbäume und Schonung der Eichen (2/5).

- Verbesserung der Alters- und Artenstruktur des mesophilen Mannaeschen-Hopfenbuchen-Waldes (64):
 - durch Aufwertung der Buche, der Edellaubhölzer, der Eibe und der Stechpalme
 - durch Unterlassung extensiver und intensiver Schlägerungen, die wärme- und Lichtliebende Arten begünstigen und die Gefahr des Überhandnehmens allochthoner Arten erhöhen
 - Förderung der Entwicklung hochstämmiger Bestände aus Niederwald in Gebieten höherer Produktivität
- Progressive Bestandesgliederung der sekundären Nadelwaldformationen in Laubwald (68) mit schrittweiser Wiederherstellung der ursprünglichen Formationen.
- Freie Entwicklung der primitiven Mannaeschen-Hopfenbuchen-, Rotföhren- und Lärchenformationen auf Schutthalden (62, 65, 69).
- Schrittweise Wiederherstellung einer ausgeglichenen Alters- und Artenzusammensetzung der dynamischen Waldgesellschaft auf einer ehemaligen Lärchenwiese –weide (67). Durch die Eingriffe sollte die Entwicklung des Waldes hin zu einer größeren Natürlichkeit und einer dementsprechenden Annäherung an das potentielle natürliche Waldbild gefördert werden, wobei immer auf eine größtmögliche Schonung des schon vorhandenen Struktur- und Altersmosaiks geachtet werden sollte; in einigen Fällen sollten größere, breitkronige und gut verzweigte Lärchen gefördert werden.
- Ökologische Aufwertung der künstlichen Gewässer (70): in einigen Fällen, ohne dadurch die Zweckmäßigkeit des Gewässers (u.a. Feuerschutz, Bewässerung) zu beeinträchtigen, besteht die Möglichkeit Renaturierungsmaßnahmen (beispielsweise Neugestaltung der Ufer, Schaffung von Bereichen mit unterschiedlicher Tiefe) auch begrenzt auf Teilbereiche des Gewässers durchzuführen.

3.4 TEILGEBIET CISLON



3.4.1 Teilgebietsbeschreibung

Fläche: 920,9 ha

Gemeinde/n: Montan (61%); Truden (39%)

Meereshöhe: Mind.Höhe 600 m - Max.Höhe 1563 m ü.d.M.

Geologie: Kalkdolomit, Porphyrgestein

Die Gebieteinheit Cislone wird in die (rand)zwischenalpine, submontane und in die (hoch)montane Vegetationszone untergliedert; auf den äußeren, wärmeren Abschnitten (in Talnähe, nach SO hin ausgerichtet) erkennt man noch letzte, für die Etschtalhänge charakteristische Vegetationselemente der randalpinen/kollinen Landschaft.

Die Vegetationsbedeckung besteht vorwiegend aus Nadelwäldern, mit der bemerkenswerten Ausnahme der nach Osten hin ausgerichteten Hänge der submontanen Vegetationszone, auf denen unter einer Meereshöhe von 1000 m Buchenwälder dominieren. Die Südhänge sind von Rotföhrenwäldern, die Nordhänge und teilweise auch die Hochlagen von Fichtenwald bedeckt. Ebenes Gelände und ein großer Teil der Hochlagen zeichnen sich durch Lärchenwiesen und einige heute noch bewirtschaftete Weiden aus.

In den Wäldern der äußersten und tiefsten Lagen (Richtung Osten) sind die Nadelbäume sekundären Ursprungs und wurden wahrscheinlich durch frühere forstwirtschaftliche Eingriffe begünstigt, befinden sich jedoch außerhalb ihres ökologischen Optimums. Auch fast reine, großflächige Laubwaldbestände fehlen nicht; sie bestehen zumeist aus Buchen, aber am Hangfuß und in den Talfurchen in seltenen Fällen auch aus Hainbuche, Mannaesche, Edelkastanie, Linde, Eschen und anderen Edellaubhölzern. An den unteren Rändern der Hänge über dem „Schießner“ treten auch einige gut gedeihende Eibenbestände auf.

Die geschlossenen Wälder der Berghänge werden in ihren steilsten Abschnitten immer wieder durch Felsareale (vorwiegend in den Höhenlagen gegen Norden - Hochwand) und Schutthalden (vor allem in den tiefer gelegenen Abschnitten gegen S) unterbrochen. Nur in den äußeren Randgebieten gibt es landwirtschaftliche Flächen.

3.4.2 Tier- und Pflanzenarten gemäß Natura 2000

Pflanzenarten gemäß Natura 2000:

Lycopodium annotinum (Anhang V)

Tierarten gemäß Natura 2000:

Das Teilgebiet weist gebietsweise große Ähnlichkeit mit dem Teilgebiet Madrut auf und ist potentiell ein sehr guter Lebensraum für Taggreifvögel, Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse (Falkenartige). Außerdem kommt auch Auerwild im Gebiet vor, wenn auch in geringen Beständen, die auf die oberen Bereiche des Teilgebiets begrenzt sind. Für das Haselhuhn konnten maximale Populationsdichten von 2 Gelegen/100 ha festgestellt werden (2000) (vgl. andere Teilgebiets).

TIERARTEN	Nestbau *	Vorkommen bestätigt	Vorkommen möglich	Konfliktsituationen	Anh. II, IV, V FFH-Richtlinie	Anh. I, Vogelschutz-Richtlinie
A. Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)		•			V	
R. Smaragdeidechse (<i>Lacerta viridis</i>)			•		IV	
R. Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)			•		IV	
R. Karbonarschlange (<i>Coluber viridiflavus</i>)		•			IV	
V. Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	W			•		I
V. Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	M	•		•		I
V. Schlangenadler (<i>Circus gallicus</i>)			•	•		I
V. Steinadler (<i>Aquila chrysaetos</i>)		•		•		I
V. Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	W			•		I
V. Haselhuhn (<i>Bonasa bonasia</i>)	S					I
V. Auerhuhn (<i>Tetrao urogallus</i>)	S					I
V. Steinhuhn (<i>Alectoris graeca saxatilis</i>)	W					I
V. Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	S			•		I
V. Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	M			•		I
V. Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	M		•	•		I
V. Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	M					I
V. Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	S			•		I
V. Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	M					I
S. Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)			•		II	
S. Große Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)			•		II	
S. Alpenfledermaus (<i>Pipistrellus savii</i>)			•		IV	
S. Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)			•		IV	
S. Baummarder (<i>Martes martes</i>)			•		V	
S. Gams (<i>Rupicapra rupicapra</i>)		•			V	

*Nestbau: W: wahrscheinlich; M: möglich; S: sicher

A: Amphibien; R: Reptilien; V: Vögel; S: Säugetiere;

3.4.3 Natura-2000-Lebensräume

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	%
4070	*Buschvegetation mit Pinus mugo und Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	1,1	0,1
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,2	0,03
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6,3	0,7
6520	Berg-Mähwiesen	2,5	0,3
8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (Thlaspietea rotundifolii)	1,7	0,2
8160	* Kalkhaltige Schutthalden der kollinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	1,6	0,2
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	8,6	0,9
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	320,4	34,6
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	94,9	10,2
9180	*Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	5,3	0,6
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	58,3	6,3
Insgesamt Natura-2000-Lebensräume		501,0	54,0
Insgesamt Nicht-Natura-2000-Lebensräume		426,0	46,0
Insgesamt		927,0	100

Wie aus der Tabelle ersichtlich, werden nur wenig mehr als 50 % des Teilgebiets als Natura-2000-Lebensräume eingestuft. Wie schon im Falle der Teilgebiete Geier und Madrut betont, bedeutet dies jedoch nicht, dass das Gebiet von geringem naturalistischem Wert ist. Es gibt viele interessante Lebensräume, die durch die Natura-2000-Klassifizierung nicht erfasst werden, deren ökologischer Wert sich jedoch im Laufe einer genaueren Lektüre des vorliegenden Planes herausstellt. Jene 46% der Fläche des Teilgebiets, die nicht Natura-2000-Kategorien zugeordnet werden, wurden unter anderem den folgenden Vegetationsgemeinschaften zugeordnet: 200 ha einem Rotföhrenwald, 1 ha einem primitiven Rotföhrenwald, 36 ha einem Rotföhren-Wald mit Mannaeschen-Hopfenbuchen-Elementen, 36 ha einem sich wieder entwickelnden Fichten-Buchen-Wald auf ehemaligen Lärchenweiden und ehemaligen Lärchen-Mahdwiesen, 27 ha einer extensiven Weide, 25 ha ehemaligen, in Wiederherstellung begriffener Lärchenweiden und Lärchen-Mahdwiesen.

Erhaltungszustand und Erhaltungsziele

Der Erhaltungszustand der Natura-2000-Lebensräume im Teilgebiet ist sehr zufrieden stellend; 74,4% sind gut, 24,4 % sehr gut erhalten, während nur weniger als 1 % mittel / schlecht erhalten sind (vgl. die Polygone 78 und 80, halbaufgelassene Mähwiesen, sowie 91, für den Lebensraum wenig repräsentative Laubwaldformationen).

In Bezug auf die Erhaltungsziele ist zu vermerken, dass auf 11,8 % der Fläche der Natura-2000-Lebensräume spezielle Wiederherstellungsmaßnahmen (Erhaltungsziel = Entwickeln) vorgesehen

sind; 85,6 % der Fläche muss durch Beibehaltung, Verbesserung oder Wiederaufnahme bestimmter Bewirtschaftungsformen erhalten werden, die die Weiterexistenz der Lebensräume gewährleisten (Erhaltungsziel = Erhalten mit Pflege), während für die restlichen 2,6 % die natürlichen Entwicklungsdynamiken der Lebensräume vollkommen ausreichen und manchmal Eingriffe oder Nutzungen untersagt werden sollten, die negative Auswirkungen auf die Lebensräume haben könnten (Erhaltungsziel = Erhalten ohne Pflege).

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziele
75	4070*	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	1,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
76	6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,2	mittel / schlecht	Entwickeln
77	6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	5,9	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
78	6510	Magere Flachland-Mähwiesen	0,4	mittel / schlecht	Entwickeln
79	6520	Berg-Mähwiesen	2,2	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
80	6520	Berg-Mähwiesen	0,3	mittel / schlecht	Entwickeln
81	8120	Kalk- und Kalkschieferschutthalden der montanen bis alpinen Stufe (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	1,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
82	8160*	Kalkhaltige Schutthalden der kollinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	1,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
83	8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	8,63	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
84	9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	51,7	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
85	9130	Waldmeister-Buchenwald	49,4	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
86	9130	Waldmeister-Buchenwald	61,69	gut	Erhalten - mit Pflege
87	9130	Waldmeister-Buchenwald	113,74	gut	Erhalten - mit Pflege
88	9130	Waldmeister-Buchenwald	43,7	gut	Erhalten - mit Pflege
89	9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	48,72	gut	Erhalten - mit Pflege
90	9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	46,2	gut	Erhalten - mit Pflege
91	9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	5,29	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
92	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	58,3	gut	Entwickeln

3.4.4 Maßnahmen und andere Managementhinweise

Die im Folgenden aufgeführten **Maßnahmen** betreffen die Natura-2000-Lebensräume oder – Arten.

Polygon (KE)	Kurze Beschreibung der Maßnahmen	Bemerkungen
77, 79	Weiterführung der extensiven Mahd auf Wiesen und wiederbegrünt Flächen	
76, 78, 80	Rückgewinnung brachliegender Wiesen durch Entstrauchung und nachfolgende Mahd und/oder Beweidung	

Polygon (KE)	Kurze Beschreibung der Maßnahmen	Bemerkungen
75, 81-83	Aufgabe und freie Entwicklung der primitiven Kieferwälder, der Bergkieferbestände, Schutthalde und Felswände	
84-92, 186-188	Weiterführung der forstwirtschaftlichen Nutzung durch die Waldbewirtschafter gemäß Kriterien eines naturnahen Waldbaus (vgl. Kapitel 3.7.1)	A
84	Erhaltung und/oder Aufwertung der Bestandesgruppen der Eibe	B
cfr. studio Mattedi et al. 2001	Schutz der Balzplätze des Auerhahns	C
83	Schutz der Greifvogelbrutstätten (insbesondere Steinadler, Wanderfalke und Uhu)	D

(A) Verbesserung der Alters- und Artenstruktur von Wärme liebenden Buchenwäldern durch:

- Aufwertung der Buche (durch Unterlassung weitflächiger/intensiver Schlägerung der wärme- und Lichtliebenden Arten und Förderung der Entwicklung hochstämmiger Exemplare auf den geeignetsten Standorten)
- Verringerung der Nadelbaumbestände, insbesondere der Fichte

Verbesserung der Alters- und Artenstruktur mesophiler Laubwälder (mesophile Buchen- und Ahorn-Lindenwälder 84-86, 91, 186-188) durch:

- Erhaltung und Aufwertung der Edellaubhölzer (Buche, Linde, Bergahorn) und der Nebenbestände (Ulme, Spitzahorn, Esche, Eibe, usw.)
- Erhöhung der Holzmenge und Übergang zur Hochwaldbewirtschaftung
- Verringerung der Nadelholzbestände (besonders der Fichte)

Wiederherstellung quantitativ ausgeglichener Buchen-Fichten-Mischwälder (90) durch Reduzierung der Fichte und Förderung der Entwicklung hochstämmiger Bestände auf den günstigsten Standorten

Verbesserung der Alters- und Artenstruktur der Tannenwälder (87-88) durch Aufwertung der Buche und allgemein der Laubbaumarten, die Verringerung der Nadelbaumbestände, insbesondere der Fichte und Lärche und Plenterung kleiner Gruppen

Differenzierte Bewirtschaftungsmaßnahmen der Fichten-Tannenmischwälder (92), in einigen Zonen um Struktur und Stabilität der Vegetationsgemeinschaften zu fördern (Verringerung des Lärchenanteils, ausgeglichenes Verhältnis Tannen-Fichten, Durchforstung geschlossener Vegetationsstrukturen), auf anderen Standorten hingegen mit dem Ziel, bestimmte Komponenten der Artenvielfalt zu erhalten (Eingriffe zur Förderung des Auerwildes), indem durch Schonung großer Lärchen und die Schlägerung von Fichten und Tannen schütterere Flächen mit großen Bäumen wiederhergestellt oder erhalten werden

(B) Die Eibe, eine von einem botanischen und von einem biogeografischen Standpunkt aus sehr wertvolle Art, könnte einerseits durch Schonung im Verlauf von Waldschlägerungen begünstigt werden, andererseits aber auch - vor allem auf aufgelassenen Flächen - durch gezielte Schlägerung des konkurrierenden Niederwaldes.

(C) Auf den Balzplätzen, die im Verlauf der Feldstudie „Status, Verteilung und Charakterisierung des Auerhahn-Lebensraumes im Naturpark Trudner Horn“ (S. Mattedi et. al., 2001) ermittelt werden

konnten, dürfen, ausgehend vom Zentrum der Balzplätze, in einem Umkreis von ungefähr 250 m keinerlei Forstarbeiten oder Eingriffe jeglicher anderer Art (wie die Anlegung neuer Forststraßen, Wege oder anderer Strukturen wie z.B. Jagdhochsitze) durchgeführt werden, soweit sie nicht einen Beitrag zur Erhaltung der Auerwildbestände leisten. In den aufgegebenen oder nur sporadisch genutzten Balzplätzen dürfen hingegen Versuche zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Balzplätze unternommen werden. Zum Schutz des Auerwildes verzichtet man in diesem Werk auf die Veröffentlichung einer Karte, auf der die Balzplätze eingetragen sind, die im Verlauf der Feldstudie von Mattedi et al. ermittelt wurden, und verweist auf die in den zuständigen Landesämtern aufliegende Dokumentation.

(D) Um die Brutstätten der Greifvögel (insbesondere Steinadler, Wanderfalke und Uhu) zu schützen, ist es unerlässlich, das gesamte Gebiet zumindest während der Fortpflanzungsperiode zwischen Januar und Juli in einem Umkreis von 500 m unter Schutz zu stellen. Um die dazu erforderlichen notwendigen Schutzmassnahmen einzuleiten, ist eine regelmäßige Überwachung der Brutstätten von höchster Wichtigkeit.

Über die obgenannten Maßnahmen hinaus werden auch **Anleitungen** gegeben, welche nicht unbedingt nur Natura 2000 betreffen, aber trotzdem von großer naturkundlicher Bedeutung sind.

➤ Überprüfung der Möglichkeit/Sinnhaftigkeit eine "spezielle Schutzzone" (vgl. Kapitel 3.8.1) in den hochgelegenen Gebieten des Teilgebiets Cucul/Hochwand (92, 94, 96, 97) auszuweisen. Diese Schutzzone sollte in den obgenannten KE ermittelt werden, wobei Besitzverhältnisse und andere Anliegen der Interessenträger im Vorfeld geklärt werden müssen. Das Gebiet sollte ungefähr 110 ha groß sein und Fichten-Tannen- und Fichten-Buchen-Bestände auf den fast ebenen Flächen (92, 97), die Rotföhrenwälder ab mindestens der Forststraße Lagwiesegg bis hinauf zum Cucul (94) und die beweidete Lärchenwiese der KE 96 umfassen. Innerhalb des Gebietes, das durch die Feldstudie „Status, Verteilung und Charakterisierung des Auerhahn-Lebensraumes im Naturpark Trudner Horn“ (S. Mattedi et. al., 2001) als potentieller Lebensraum des Auerwildes erkannt worden ist, sollten folgende Maßnahmen ergriffen werden:

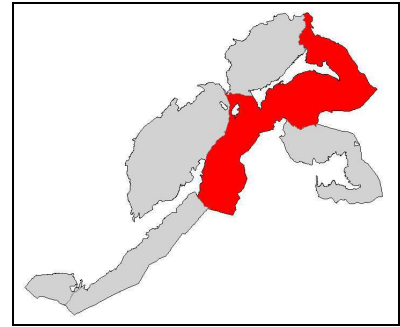
- Rückgewinnung von aufgelassenen Wiesen und Lichtungen durch Entstrauchung, Auslichtung, Schlägerung des primitiven Waldes und nachträgliche Mahd oder Beweidung
- Schonung oder Wiederherstellung offener, gegliederter Geländestrukturen (Deckungsgrad 0,5) mit großstämmigen Bäumen (auch Lärchenbestände) und reichem Unterholz
- Schließung der Wanderweges Nr. 2 zwischen dem Jägerkreuz und der Hochwand, wie sie schon im Untersuchungsbericht "Fauna und Habitate im Naturpark Trudner Horn" (Bayer und Schwab, 1997) empfohlen wurde
- Umleitung des oberen Endstückes des Wanderweges Nr. 3 zwischen der Cislön-Alm und der Forststraße "Jägerkreuz-Reiterböden" zum Schutze eines wegenahen Balzplatzes des Auerhahns in diesem Gebiet.

- Während der Fortpflanzungszeit (von der Balz bis zur Auflösung der Gesperre) im Zeitraum zwischen dem 31. März und dem 1. August müssen alle potentiellen Störfaktoren so weit wie möglich reduziert werden. Deshalb wäre es wichtig, die Forstnutzung auf den Zeitraum zwischen Anfang August und Ende März zu beschränken; gleiches gilt für alle anderen Maßnahmen und Tätigkeiten, die nicht der Erhaltung der Auerwildbestände dienen, wie das Pilze- oder Heidelbeerensammeln. Während dieser Zeit muss auch der Fahrzeugverkehr auf ein Mindestmaß reduziert werden.
 - Das Anlegen neuer Forststraßen oder –wege muss absolut untersagt werden.
- Überprüfung der Möglichkeit/Sinnhaftigkeit eine "spezielle Schutzzone" (vgl. Kapitel 3.8.1) auf der Fläche des Schlosstals (91) auszuweisen. Diese Schutzzone sollte in der obgenannten KE ermittelt werden, wobei Besitzverhältnisse und andere Anliegen der Interessenträger im Vorfeld geklärt werden müssen und eine Fläche von 5 ha einnehmen und Schluchtwaldbestände und die mesophilen Linden-Ahorn- und Buchen-Formationen umfassen, die die unteren Talabschnitte des Schlosstaales kennzeichnen. Die forstliche Bewirtschaftung muss sich die Verbesserung der Altersstruktur und der Artenzusammensetzung zum Ziel machen und deshalb vor allem zugunsten der Edellaubhölzer besondere Maßnahmen ergreifen und gleichzeitig die Ausbreitung des Nadelwaldes einschränken. Der Empfehlung, großstämmige Bäume zu schonen und die Totholzmenge zu erhöhen, sollte angesichts der prioritären Bedeutung dieser Maßnahmen hier mit noch mehr Einsatz befolgt werden als in den anderen Naturparkabschnitten, obwohl sie eigentlich für das ganze Naturparkgebiet gelten sollten. Das langfristige Ziel liegt in der Erhöhung des Holzzuwachses, des mittleren Alters und des Baumdurchmessers mit gleichzeitiger Förderung einer strukturellen Gliederung der Bestände.
- Weiterführung der extensiven Beweidung und der Weidepflege (96, 97, 100)
- Freie Entwicklung der primitiven Kieferwälder (93)
- Verbesserung der Alters- und Artenstruktur der nicht primitiven Rotföhrenwälder (94, 184, 185) durch die Aufwertung und die Erhaltung der Laubhölzer (insbesondere Buche und/oder Stieleiche) durch Unterlassung weitflächiger/intensiver Schlägerung und Förderung der Entwicklung hochstämmiger Exemplare auf den geeignetsten Standorten
- Erhaltung/Aufwertung der Alters- und Artenstruktur der Rotföhrenwälder auf Silikat-Untergrund (95) durch Begünstigung der Laubbäume (Buche und Stieleiche) auf den besten Standorten und der Rotföhre auf den magereren, primitiveren Standorten
- Differenzierte Bewirtschaftungsmaßnahmen der Fichten-Buchen-Mischbestände (97) durch:
- Wiederherstellung quantitativ ausgeglichener Buchen-Fichten-Mischwälder durch Reduzierung der Fichte und Förderung der Entwicklung hochstämmiger Bestände auf den günstigsten Standorten
 - Erhaltung und Wiederherstellung halboffener Waldstrukturen mit einer hohen Anzahl an großstämmigen Bäumen durch Schonung und Aufwertung derselben und der vorhandenen

Baumgesellschaften (auch der Lärchengesellschaften) und durch Schlägerung von Fichtengruppen (Eingriffe zur Förderung des Auerwildes)

- Schrittweise Bestandesgliederung nach Arten- und Altersstruktur der sekundären Nadelwaldformationen in Laubwäldern (99) mit progressiver Wiederherstellung der potentiellen Vegetationsgesellschaften
- Wiederherstellung von Lärchenwiesen und –weiden (96) durch:
 - durch gezielte Durchforstungsmaßnahmen (Schonung der Lärche und Schlägerung der anderen Baumarten, v.a. Fichte) und Säuberung des Unterholzes, in einigen Fällen Schonung von schon gut entwickelten Strauchvegetationsbeständen
 - Mahd oder Beweidung der freigelegten Flächen
- Schrittweise Wiederherstellung einer ausgeglichenen Alters- und Artenzusammensetzung der dynamischen Waldgesellschaft auf aufgelassenen Weidewiesen (98) indem die Entwicklung zu einem Natürlichkeitsgrad gefördert wird, der in höherem Maße dem potentiellen, natürlichen Waldbild (Buchen- und Tannenwald) entspricht
- Zu Gunsten der Fauna (besonders zugunsten des Neuntöters) Erhaltung und Aufwertung von Strauchformationen an den Rändern der Weideflächen (100)
- Ökologische Aufwertung der künstlichen Gewässer (102): in einigen Fällen, ohne dadurch die Zweckmäßigkeit des Gewässers (u.a. Feuerschutz, Bewässerung) zu beeinträchtigen, besteht die Möglichkeit Renaturierungsmaßnahmen (beispielsweise Neugestaltung der Ufer, Schaffung von Bereichen mit unterschiedlicher Tiefe) auch begrenzt auf Teilbereiche des Gewässers durchzuführen.

3.5 TEILGEBIET TRUDEN



3.5.1 Gebietsbeschreibung

Fläche: 2251,8 ha

Gemeinde/n: Salurn (16,5%); Neumarkt (3,7%);

Montan (20,2%); Truden (59,6%)

Meereshöhe: Mind.Höhe 800 m - Max.Höhe 1789 m ü.d.M.

Geologie: Kalkdolomit, Porphyry und Porphyryte der Bozner Porphyryplatte

Das Teilgebiet erstreckt sich vom zwischenalpinen Bereich bis hin zur hochmontanen Vegetationszone mit subalpin-borealen, durch die eiszeitlich geprägte Landschaft geförderten Vegetationselementen. Die Vegetationsbedeckung besteht aus Nadelwäldern, die auf einer Südwest-Nordost-Achse zwischen einer Meereshöhe von 1500 bis 1300 bzw. 1100 m mit Buchen und wenigen anderen Laubbaumarten durchsetzt sind.

In der montanen Vegetationszone dominiert die Tanne, weiter talwärts Tannen-Buchen-Formationen, die mit zunehmender Höhe mit Fichten durchsetzt sind und schließlich von diesen abgelöst werden. In der hochmontanen Vegetationszone herrschen Fichten vor.

Nur in den äußersten und tiefstgelegenen Wäldern im Bereich des Cislun, auf ungefähr 1000m, gedeihen einige fast reine Buchenwälder. Die Nadelbäume eines schmalen Waldgürtels am Fuß der Hänge bei Truden sind wohl durch frühere Forstbewirtschaftungseingriffe begünstigt worden, an den sonnigsten Standorten gedeihen jedoch interessante Stieleichen- und Buchenbestände, die auf kühleren Standorten von Wildkirsche, Esche und anderen Edellaubhölzern abgelöst werden. Weit verbreitet, wenn auch vorwiegend gruppenweise auf bestimmte Standorte verteilt, ist die Lärche. Ihre Verbreitung in unteren Höhenlagen ist mit Sicherheit das Ergebnis früherer Forstbewirtschaftungseingriffe zur Schaffung von Lärchenweiden. Natürliche Bestände nehmen in der hochmontanen Vegetationszone zu, in der sie für die Erhaltung der Artenvielfalt und des traditionellen Landschaftsbildes eine große Rolle spielen. Es handelt sich jedoch immer um instabile, einer gezielten Bewirtschaftung entbehrenden Formationen, die sich großflächig zu Tannen- oder Fichtenwald entwickeln.

Die Rotföhre ist wenig verbreitet und auf einige besonders nährstoffarme Standorte begrenzt. Besonders in den tiefer gelegenen Randbereichen bei Gfrill und Truden sind die geschlossenen Hangwälder immer wieder mit Wiesen und Weiden durchsetzt; Weideflächen prägen das Landschaftsbild vor allem nördlich und östlich von Truden durch ihre wellige, mit Hecken durchzogene

Morphologie. In den mittleren und höheren Lagen werden die bewaldeten Hänge immer wieder von zahlreichen kleinen Lichtungen, auf denen oft Moorvegetation gedeiht, unterbrochen.

3.5.2 Tier- und Pflanzenarten gemäß Natura 2000

Pflanzenarten gemäß Natura 2000:

Cypripedium calceolus (Anhang II);

Arnica montana, *Lycopodium annotinum*, *Sphagnum angustifolium*, *Sphagnum capillifolium*, *Sphagnum centrale*, *Sphagnum contorum*, *Sphagnum fallax*, *Sphagnum flexuosum*, *Sphagnum fuscum*, *Sphagnum girgensohnii* var. *squarrosulum*, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum papillosum*, *Sphagnum russowii*, *Sphagnum subsecundum*, *Sphagnum warnstorffii* (Anhang V)

Tierarten gemäß Natura 2000:

Dieses Teilgebiet ist vom Standpunkt der Natura 2000-Arten her bestimmt die interessanteste des gesamten Naturparks, da sie über das reichste Artenspektrum und, im Falle bestimmter Arten, auch über die höchsten Populationsdichten verfügt.

Dies trifft vor allem auf die Raufußhühner (Auer- und Haselhuhn) zu, deren Verbreitungsschwerpunkt in der Höhenzone zwischen 1300 und 1800 m. ü.d.M. liegt und hier wiederum, im Falle des Auerhuhns, im „Gipfelbereich“ (1500-1800).

Weit verbreitet sind auch die Spechtartigen und die Nachtgreifvögel sowie einige Amphibienarten gemeinschaftlichen Interesses.

TIERARTEN	Nestbau *	Vorkommen bestätigt	Vorkommen möglich	Konfliktsituationen	Anh. II, IV, V FFH-Richtlinie	Anh. I, Vogelschutz-Richtlinie
A. Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)		•			V	
R. Smaragdeidechse (<i>Lacerta viridis</i>)			•		IV	
R. Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)			•		IV	
R. Karbonarschlange (<i>Coluber viridiflavus</i>)		•			IV	
V. Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	W			•		I
V. Steinadler (<i>Aquila chrysaetos</i>)	W			•		I
V. Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	M	•		•		I
V. Haselhuhn (<i>Bonasa bonasia</i>)	S					I
V. Auerhuhn (<i>Tetrao urogallus</i>)	S					I
V. Birkhuhn (<i>Tetrao tetrix</i>)	M	•				I
V. Steinhuhn (<i>Alectoris graeca saxatilis</i>)	W					I
V. Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	S			•		I
V. Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	S			•		I
V. Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	W			•		I

TIERARTEN	Nestbau *	Vorkommen bestätigt	Vorkommen möglich	Konfliktsituationen	Anh. II, IV, V FFH-- Richtlinie	Anh. I, Vogelschutz- Richtlinie
V. Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	M					I
V. Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	S			•		I
V. Dreizehenspecht (<i>Picoides tridactylus</i>)	S					I
V. Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	M					I
S. Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)			•		II	
S. Große Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)			•		II	
S. Alpenfledermaus (<i>Pipistrellus savii</i>)			•		IV	
S. Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)			•		IV	
S. Baummarder (<i>Martes martes</i>)			•		V	
S. Gams (<i>Rupicapra rupicapra</i>)		•			V	

*Nestbau: W: wahrscheinlich; M: möglich; S: sicher

A: Amphibien; R: Reptilien; V: Vögel; S: Säugetiere;

3.5.3 Natura-2000-Lebensräume

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	%
6230	*Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	28,8	1,28
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	9,7	0,43
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	1,0	0,04
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	60,9	2,70
6520	Berg-Mähwiesen	11,4	0,50
7110	*Lebende Hochmoore	4,7	0,21
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	9,5	0,42
7230	Kalkreiche Niederflurmoore	0,6	0,03
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,9	0,04
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	34,2	1,52
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	808,3	35,90
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	20,7	0,92
9180	*Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	2,0	0,09
91D0	*Moorwälder	5,9	0,26
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	919,0	40,82
Insgesamt Natura-2000-Lebensräume		1917,4	85,15
Insgesamt Nicht-Natura-2000-Lebensräume		334,3	14,85
Insgesamt		2251,6	100

Jene 14,9 % der Fläche des Teilgebiets, die nicht Natura 2000-Kategorien zugeordnet werden konnten, wurden unter anderem den folgenden Vegetationsgemeinschaften zugeteilt: 151 ha Nadelwald v.a. Tannenwald als Sukzessionsstadium von Ex-Lärchenwiesen und -weiden, 69 ha Nadelmischwald v.a. Buchen-Fichtenwald als Sukzessionsstadium von Ex-Lärchenwiesen und -weiden, 34 ha Lärchenwiese und -weide, 21 ha Fichtenaufforstung auf ehemaligen Laubwaldformationen, 20 ha einer Wärme liebenden Buchenformation auf Kalkuntergrund, 14 ha einem Wärme liebenden Buchenwald auf frischen Nadelwaldböden, 13 ha einem Wärme liebenden Buchen-Nadel-Mischwald und 12 ha einem Rotföhrenwald auf Silikatuntergrund.

Erhaltungszustand und Erhaltungsziele

Der Erhaltungszustand der Natura-2000-Lebensräume des Teilgebiets ist sehr zufrieden stellend; 65,2 % sind gut, 15,8 % sehr gut erhalten, während 19% mittel / schlecht erhalten sind (vgl. die Polygone Nr. 106-109, brachliegende, halbaufgelassene Wiesen, 116, beeinträchtigt Niedermoor, 123-124, für den Lebensraum wenig repräsentative Waldformationen).

In Bezug auf die Erhaltungsziele ist zu vermerken, dass auf 12,5 % der Fläche der Natura-2000-Lebensräume spezielle Wiederherstellungsmaßnahmen (Erhaltungsziel = Entwickeln) vorgesehen sind; 85,9 % der Fläche muss durch Beibehaltung, Verbesserung oder Wiederaufnahme bestimmter Bewirtschaftungsformen erhalten werden, die die Weiterexistenz der Lebensräume gewährleisten (Erhaltungsziel = Erhalten mit Pflege), während für die restlichen 1,5 % die natürlichen Entwicklungsdynamiken der Lebensräume vollkommen ausreichen und manchmal Eingriffe oder Nutzungen untersagt werden sollten, die negative Auswirkungen auf die Lebensräume haben könnten (Erhaltungsziel = Erhalten ohne Pflege).

Nr	Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziele
104	6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	5,5	gut	Erhalten - mit Pflege
105	6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	13,3	gut	Erhalten - mit Pflege
106	6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	15,8	mittel / schlecht	Entwickeln
107	6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	10,5	mittel / schlecht	Entwickeln
108	6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigem und tonig-schluffigen Böden	0,1	mittel / schlecht	Entwickeln
109	6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	1	mittel / schlecht	Entwickeln
110	6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	4,6	gut	Erhalten - mit Pflege
111	6510	Magere Flachland-Mähwiesen	56,3	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
112	6520	Berg-Mähwiesen	11,4	gut	Erhalten - mit Pflege
113	7110*	Lebende Hochmoore	1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
114	7110*	Lebende Hochmoore	3,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege

Nr	Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziele
115	7140	Übergangs- und Schwinggrasemoore	9,1	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
116	7230	Kalkreiche Niederflurmoore	0,6	mittel / schlecht	Entwickeln
117	9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	16,4	gut	Erhalten - mit Pflege
118	9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	17,8	gut	Erhalten - mit Pflege
119	9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo fagetum)	4,6	gut	Erhalten - mit Pflege
120	9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo fagetum)	21,6	gut	Erhalten - mit Pflege
121	9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo fagetum)	414,85	gut	Erhalten - mit Pflege
122	9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo fagetum)	330,87	gut	Erhalten - mit Pflege
123	9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo fagetum)	4,7	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
124	9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	2	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
125	91D0*	Moorwälder	2,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
126	91D0*	Moorwälder	0,3	gut	Erhalten - ohne Pflege
127	91D0*	Moorwälder	2,8	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
128	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Picetea)	364,7	gut	Erhalten - mit Pflege
129	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	327,6	gut	Erhalten - mit Pflege
130	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	207,7	sehr gut	Entwickeln
131	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	18,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege

3.5.4 Maßnahmen und anderer Managementhinweise

Die im Folgenden aufgeführten **Maßnahmen** betreffen die Natura-2000-Lebensräume oder – Arten.

Polygon (KE)	Kurze Beschreibung der Maßnahmen	Bemerkungen
107, 110-112	Weiterführung der extensiven Mahd auf Wiesen	
106-109	Rückgewinnung brachliegender Wiesen durch Entstrauchung, Auslichtung und nachfolgende Mahd und/oder Beweidung	
104-106	Weiterführung/Wiederaufnahme der extensiven Beweidung oder Mahd und Erhaltung der Weiden	
113-116, 125-127	Ergreifung spezifischer Maßnahmen (Verbote) und Eingriffe zugunsten der Hoch- und Übergangsmoore, der Moorwälder und der Niedermoores mit dem Ziel, den Grundwasserspiegel wieder anzuheben und eine übermäßige Waldentwicklung und die Entwicklung hin zu trockeneren Artengemeinschaften zu unterbinden	
117-124, 128-130, 192, 193	Weiterführung der forstwirtschaftlichen Nutzung durch die Waldbewirtschaftler gemäß Kriterien eines naturnahen Waldbaus (vgl. Kapitel 3.7.1)	A
cfr. studio Mattedi et al. 2001	Schutz der Balzplätze des Auerhahns	B

Flugkorridore im südlichen und im nördlichen Abschnitt des Teilgebiets	Untersuchungen zur Bewertung der durch Elektrofreileitungen verursachten Schäden an den Vogelarten (vor allem Greifvögel) bzw. zur Definierung von Maßnahmen zur Minimierung von Schäden	C
	Kontrolle und mehrjähriges Monitoring der Waldschneppen-Abschüsse im Rahmen der Wildhege	
	Ausarbeitung und Implementierung eines speziellen Monitoring-Planes zum Schutze der Moorlebensräume	D

(A) Verbesserung der Artenzusammensetzung und Altersstruktur der mesophilen Laubwälder (119, 120, 124, 192) durch:

- Aufwertung der Edellaubhölzer (Buche, Linde, Bergahorn) und der Nebenbestände (Ulme, Spitzahorn, Esche, Eibe usw.) in den mesophilen Formationen
- Erhöhung des Holzzuwachses und Übergang zur Hochwaldbewirtschaftung auf den günstigsten Standorten
- Reduzierung der Nadelwaldbestände, besonders der Fichte

Verbesserung der Artenzusammensetzung und Altersstruktur der Tannenbestände (121-123) durch Aufwertung der Buche und generell der Laubwaldarten, Verringerung der Nadelwaldbestände (besonders der Lärche und der Fichte), Durchplenterung kleiner Gruppen

Differenzierte Bewirtschaftungsmaßnahmen in den Fichtenwäldern (128-130), in einigen Zonen vor allem in den Fichten-Tannenmischwäldern und in den montanen Fichtenbeständen um Struktur und Stabilität der Vegetationsgemeinschaften zu fördern (Verringerung des Lärchenanteils, ausgeglichenes Verhältnis Tannen-Fichten, Durchforstung geschlossener Vegetationsstrukturen), in anderen Zonen, besonders auf hochmontanen Standorten, hingegen mit dem Ziel, bestimmte Komponenten der Artenvielfalt zu erhalten (Eingriffe zur Förderung des Auerwildes), indem durch Schonung großer Lärchen und die Schlägerung von Fichten- und Tannenbeständen schütterere Flächen mit großen Bäumen wiederhergestellt oder erhalten werden (für KE 130 siehe weiter vorne, „spezielles Schutzgebiet“)

Die Artenvielfalt fördernde und strukturelle Aufwertung magerer Buchenwälder (117, 118) auf sauren Böden und Rotföhrenbestände auf Silikatböden durch Begünstigung der Laubgehölze (Buche und Stieleiche) auf den besten Standorten und durch Schonung der am besten entwickelten und größten Rotföhren

(B) Auf den Balzplätzen, die im Verlauf der Feldstudie „Status, Verteilung und Charakterisierung des Auerhahn-Lebensraumes im Naturpark Trudner Horn“ (S. Mattedi et. al., 2001) ermittelt werden konnten, dürfen, ausgehend vom Zentrum der Balzplätze, in einem Umkreis von ungefähr 250 m keinerlei Forstarbeiten oder Eingriffe jeglicher anderer Art (wie die Anlegung neuer Forststraßen, Wege oder anderer Strukturen wie z.B. Jagdhochsitze) durchgeführt werden, soweit sie nicht einen Beitrag zur Erhaltung der Auerwildbestände leisten. In den aufgegebenen oder nur sporadisch genutzten Balzplätzen dürfen hingegen Versuche zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes des Balzplatzes unternommen werden. Zum Schutz des Auerwildes verzichtet man in diesem Werk auf die Veröffentlichung einer Karte, auf der die Balzplätze eingetragen sind, die im

Verlauf der Feldstudie von Mattedi et al. ermittelt wurden, und verweist auf die in den zuständigen Landesämtern aufliegende Dokumentation.

(C) Das Teilgebiet wird von Hoch- und Mittelspannungsleitern von ungefähr 2,6 km Länge durchquert, von denen ein kleiner Teil im äußersten nördlichen Teil des Teilgebietes, der Hauptteil hingegen längs der Linie Leitgeb-Hof (Gfrill)/Weißensee verläuft. Angesichts der Kollisionsgefahr im Fluge und der Gefahr, beim Sitzen auf Stützstrukturen der elektrischen Leitungen einen Stromschlag zu erleiden, müssten zumindest in der Nähe der Brutstätten die folgenden Schutzmaßnahmen getroffen werden:

- Die Anbringung von Vogelschutzhauben, um zu vermeiden, dass sich Vögel auf Strom leitende Bauteile der Leitungen setzen
- Anbringung von künstlichen Ansitzen auf den Strommasten
- Umhüllung der Stromleitungen mit nicht leitendem Material
- Anbringen von Warnsignalen, die auf die Stromleitungen hinweisen

Aufgrund der hohen Verluste durch Kollisionen mit Stromleitungen und durch Stromschläge müssen Entschädigungsmaßnahmen getroffen werden, die die dadurch entstandenen Bestandsschäden wieder ausgleichen.

(D) Im Monitoring-Plan muss die Durchführung einer genauen floristisch-vegetationskundlichen Analyse dieser Lebensräume und die Interpretierung ihrer zukünftigen Entwicklungsdynamik vorgesehen sein, wobei die notwendigen Parameter, die als Indikatoren für das Monitoring dienen, von Fall zu Fall ermittelt werden.

Über die obgenannten Maßnahmen hinaus werden auch **Anleitungen** gegeben, welche nicht unbedingt nur Natura 2000 betreffen, aber trotzdem von großer naturkundlicher Bedeutung sind.

➤ Überprüfung der Möglichkeit/Sinnhaftigkeit eine "spezielle Schutzzone" (vgl. Kapitel 3.8.1) im Gebiet Gampen (114, 115, 125, 127, 130, 131, 135 und 155, 166 des Teilgebiets 6) auszuweisen. Diese Schutzzone sollte in der den obgenannten KE ermittelt werden, wobei Besitzverhältnisse und andere Anliegen der Interessenträger im Vorfeld geklärt werden müssen. Das Gebiet sollte ungefähr 65 ha groß sein und das wertvolle Lebensraummosaik aus Hochmooren, Moorwäldern und hochmontanen Fichtenwäldern umfassen. Innerhalb des Gebietes, das durch die Feldstudie „Status, Verteilung und Charakterisierung des Auerhahn-Lebensraumes im Naturpark Trudner Horn“ (S. Mattedi et. al., 2001) als potentieller Lebensraum des Auerwildes erkannt worden ist, müssen die folgenden Maßnahmen ergriffen werden:

- Schonung oder Wiederherstellung offener, gegliederter Geländestrukturen (Deckungsgrad 0,5) mit großstämmigen Bäumen (auch Lärchenbestände) und reichem Unterholz
- Rückgewinnung von aufgelassenen Wiesen und Lichtungen durch Entstrauchung, Auslichtung, Schlägerung des primitiven Waldes und nachträgliche Mahd und/oder Beweidung

- Während der Fortpflanzungszeit (von der Balz bis zur Auflösung der Gesperre) im Zeitraum zwischen dem 31. März und dem 1. August müssen alle potentiellen Störfaktoren so weit wie möglich reduziert werden. Deshalb wäre es wichtig, die Forstnutzung auf den Zeitraum zwischen Anfang August und Ende März zu beschränken; gleiches gilt für alle anderen Maßnahmen und Tätigkeiten, die nicht der Erhaltung der Auerwildbestände dienen, wie das Pilze- oder Heidelbeerensammeln. Während dieser Zeit muss auch der Fahrzeugverkehr auf ein Mindestmaß reduziert werden.
- Das Anlegen neuer Forststraßen oder -wege muss absolut untersagt werden.

Eine Ausnahme stellt die KE 131 ("Hochmontaner Fichtenwald mit Feuchtgebieten und Mooren") dar, die aufgrund ihres hohen ökologischen Wertes der freien Entwicklung überlassen werden sollte; die Forstnutzung sollte vermieden werden, wie auch jeder andere, nicht der Erhaltung spezieller Floren- oder Faunenelemente (mit besonderem Augenmerk auf das im Gebiet vorkommende Auerwild) dienende Eingriff, wie der Bau von Forststraßen und Wanderwegen und anderer Strukturen (z.B. Hochsitze) sollte unterlassen werden. Die zuständigen Aufsichtspersonen müssen zudem darauf achten, dass die Wanderer auf den Forststrassen und Wanderwegen bleiben und diese nicht verlassen. Zu diesem Zweck könnte sich die Anbringung von Schildern an strategischen Punkten längs der Forststraßen und Wanderwege als sehr nützlich erweisen, die über den ökologischen Wert der betreffenden Örtlichkeiten informieren und den Wanderer dazu auffordern, den Weg nicht zu verlassen.

➤ Überprüfung der Möglichkeit/Sinnhaftigkeit eine "spezielle Schutzzone" (vgl. Kapitel 3.8.1) längs des Kammes zwischen dem Trudner Horn und dem Gemeindewald über Gfrill mit Einschließung des Weißensees (113, 126-130, 137, 142) auszuweisen. Diese Schutzzone sollte in den angeführten KE ermittelt werden, wobei Besitzverhältnisse und andere Anliegen der Interessenträger im Vorfeld geklärt werden müssen. Das Gebiet sollte ungefähr 200 ha groß sein und den bewaldeten Kamm zwischen dem Trudner Horn und dem Gemeindewald über Grill umfassen (vorwiegend hochmontaner Fichtenwald (130), im unteren Abschnitt in montanen Fichtenwald übergehend (129), und mit aufgelassenen Weiden, in Sukzession zum Fichten-Buchen-Wald begriffen (137)), zusammen mit einigen wertvollen Moorbeständen (darunter das Weißensee-Moor – (113, 127), und der Moorwald vom Totenmoos (126)). Innerhalb des Gebietes, das durch die Feldstudie „Status, Verteilung und Charakterisierung des Auerhahn-Lebensraumes im Naturpark Trudner Horn“ (S. Mattedi et. al., 2001) als potentieller Lebensraum des Auerwildes erkannt worden ist, müssen die folgenden Maßnahmen ergriffen werden:

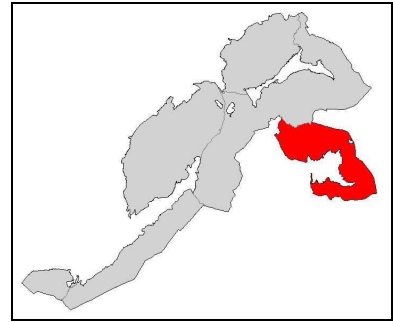
- Schonung oder Wiederherstellung offener, gegliederter Geländestrukturen (Deckungsgrad 0,5) mit großstämmigen Bäumen (auch Lärchenbestände) und reichem Unterholz
- Rückgewinnung von aufgelassenen Wiesen und Lichtungen durch Entstrauchung, Schlägerung des primitiven Waldes und nachträgliche Mahd und/oder Beweidung
- Während der Fortpflanzungszeit (von der Balz bis zur Auflösung der Gesperre) im Zeitraum zwischen dem 31. März und dem 1. August müssen alle potentiellen Störfaktoren so weit wie

möglich reduziert werden. Deshalb wäre es wichtig, die Forstnutzung auf den Zeitraum zwischen Anfang August und Ende März zu beschränken; gleiches gilt für alle anderen Maßnahmen und Tätigkeiten, die nicht der Erhaltung der Auerwildbestände dienen, wie das Pilze- oder Heidelbeerensammeln. Während dieser Zeit muss auch der Fahrzeugverkehr auf ein Mindestmaß reduziert werden.

- Das Anlegen neuer Forststraßen oder -wege muss absolut untersagt werden.
- Überprüfung der Möglichkeit/Sinnhaftigkeit ein "spezielle Schutzzone" (vgl. Kapitel 3.8.1) im Gebiet zwischen Bergwiesen (unterhalb von Peraschupf) und dem Einsiedlerhügel (104, 106, 107, 115, 129, 134, 137). Die "spezielle Schutzzone" sollte in der KE ermittelt werden, wobei Besitzverhältnisse und andere Anliegen der Interessenträger im Vorfeld geklärt werden müssen. Das Gebiet sollte ungefähr 80 ha groß sein und die montanen Fichtenwälder des Einsiedlerhügels (129), die sich auf aufgelassenen Wiesen und Weiden entwickelnden Mischwaldformationen von Bergwiesen (137, 134), einige Borstgrasrasen (fast aufgelassen auf KE 106 und mit Feuchtigkeitsliebender Vegetation auf KE 104) und die hochgradig interessanten Feuchtgebiete (Übergangsmoore auf KE 115 und 107) umfassen. Innerhalb des Gebietes, das durch die Feldstudie „Status, Verteilung und Charakterisierung des Auerhahn-Lebensraumes im Naturpark Trudner Horn“ (S. Mattedi et. al., 2001) als potentieller Lebensraum des Auerwildes erkannt worden ist, müssen die folgenden Maßnahmen ergriffen werden:
 - Schonung oder Wiederherstellung offener, gegliederter Geländestrukturen (Deckungsgrad 0,5) mit großstämmigen Bäumen (auch Lärchenbestände) und reichem Unterholz
 - Rückgewinnung von aufgelassenen Wiesen und Lichtungen durch Entstrauchung, Schlägerung des primitiven Waldes und nachträgliche Mahd und/oder Beweidung.
 - Während der Fortpflanzungszeit (von der Balz bis zur Auflösung der Gesperre) im Zeitraum zwischen dem 31. März und dem 1. August müssen alle potentiellen Störfaktoren so weit wie möglich reduziert werden. Deshalb wäre es wichtig, die Forstnutzung auf den Zeitraum zwischen Anfang August und Ende März zu beschränken; gleiches gilt für alle anderen Maßnahmen und Tätigkeiten, die nicht der Erhaltung der Auerwildbestände dienen, wie das Pilze- oder Heidelbeerensammeln. Während dieser Zeit muss auch der Fahrzeugverkehr auf ein Mindestmaß reduziert werden.
 - Das Anlegen neuer Forststraßen oder -wege muss absolut untersagt werden.
- Überprüfung der Möglichkeit/Sinnhaftigkeit ein "spezielle Schutzzone" (vgl. Kapitel 3.8.1) in der Örtlichkeit Schupfbichl angrenzend an das Teilgebiet 2 auszuweisen. Diese Schutzzone ist bereits im Teilgebiet 2 beschrieben worden und somit verweist man hier auf das Kapitel 3.2.4.
- Die Artenvielfalt fördernde und strukturelle Aufwertung der Rotföhrenbestände auf Silikatböden (132-134) durch Begünstigung der Laubgehölze (Buche und Stieleiche) auf den besten Standorten und durch Schonung der am besten entwickelten und größten Rotföhren. Die Rotföhre hat als Pionierbaum auf unproduktiven Böden weiterhin eine wichtige Funktion inne.

- Progressive Bestandesgliederung nach Arten- und Altersstruktur der sekundären Fichtenformationen in Laubwäldern (139) mit schrittweiser Wiederherstellung der potentiellen Artengemeinschaften.
- Schrittweise Wiederherstellung einer ausgeglichenen Alters- und Artenzusammensetzung der dynamischen Waldgesellschaft auf aufgelassenen Weidewiesen (136-138) indem die Entwicklung zu einem Natürlichkeitsgrad gefördert wird, der in höherem Maße dem potentiellen, natürlichen Waldbild (Buchen- und Tannenwald) entspricht. Gebietsweise Wiederherstellung der ursprünglichen Lärchenbestände
- Kontrolle der Heckenlandschaft in der Örtlichkeit "Rentschwiesen" (141), Erhaltung und Aufwertung der Artenzusammensetzung und Altersstruktur der Formationen.
- Wiederherstellung der Lärchenweiden und –wiesen (135 und teilweise 136-138) durch:
 - Durchforstung und Auflichtung unter Schonung der Lärche und Schlägerung der anderen Baumarten und Unterholzsäuberung (Fichte), Schonung einiger schon gut entwickelter Strauchbestände
 - Mahd und/oder Beweidung der so erhaltenen Flächen
- Aufwertung der Großseggenbestände auf der Grosswiese durch:
 - Reduzierung der Waldbestände durch Eliminierung der überhand nehmenden Baumarten – auf den trockenen Bulten (keine "Bonsai-Pflanzen").
 - Erhaltung und/oder Wiederherstellung des Wasserhaushaltes durch Schließung bzw. unterirdische Verlegung aktiver Dränagen (schrittweise, von Fall zu Fall gut bedachte Durchführung)
 - Verzögerung der Ausbreitung der Krautschicht durch gezielte Mahd mesophilen bzw. "invasiver" Arten (Versuch, die Ergebnisse sind zu überwachen)
 - Verbot der Wasserentnahme in den Wassergewinnungsgebieten des Seggengürtels und allgemein Verbot jeder Maßnahme, die sich negativ auf dessen hydrologisches Gleichgewicht auswirken würde; jede Maßnahme muss auf ihre Umweltverträglichkeit untersucht werden.
 - Forstliche Nutzung nur unter Berücksichtigung des hydrologischen Gleichgewichtes in den Feuchtgebieten (besonders während Schlägerungen)
- Ökologische Aufwertung der künstlichen Gewässer (102): in einigen Fällen, ohne dadurch die Zweckmäßigkeit des Gewässers (u.a. Feuerschutz, Bewässerung) zu beeinträchtigen, besteht die Möglichkeit Renaturierungsmaßnahmen (beispielsweise Neugestaltung der Ufer, Schaffung von Bereichen mit unterschiedlicher Tiefe) auch begrenzt auf Teilbereiche des Gewässers durchzuführen.

3.6 TEILGEBIET ALTREI



3.6.1 Gebietsbeschreibung

Fläche: 880,8 ha

Gemeinde/n: Altrei (100%)

Meereshöhe: Mind.Höhe 700 m - Max.Höhe 1628 m ü.d.M.

Geologie: Porphyry und Porphyrite der Bozner Porphyryplatte

Die Vegetationsgesellschaften sind vorwiegend zwischenalpinen Typs und erstrecken sich von der kollin-submontanen Vegetationsstufe bis zur (hoch)montanen; trockenliebende Steppenelemente zeichnen die unteren Bereiche aus, subalpin-boreale Elemente hingegen die oberste Vegetationsstufe. Das Teilgebiet zeichnet sich durch eine spärliche Präsenz mesophiler Elemente aus, die unter anderem auch auf die durch das Eis geformte Morphologie des Geländes, die frühere Bewirtschaftung und mehrere Moorrelikte zurückzuführen ist.

Die Vegetationsbedeckung besteht vorwiegend aus Nadelwald, der auf ca. 1500 m auch mit Buchen, unter 1100 m mit Stieleiche durchsetzt sein kann.

In der montanen und hochmontanen Vegetationszone dominieren Fichte und Lärche; letztere zeugt von der in früheren Zeiten weit verbreiteten Weidewirtschaft. So sind auch heute noch weitläufige, lückige Lärchenwiesen-Formationen erhalten, die für eine große Artenvielfalt und für das typische Landschaftsbild eine große Rolle spielen. Andere junge, lückige Waldformationen auf ehemaligen Weiden setzen sich aus Birke, Zitterpappel, Salweide, ferner aus Lärche, Rotföhre und Fichte zusammen.

In den geschlosseneren und somit besser strukturierten Wäldern der montanen Vegetationsstufe gedeihen neben der Fichte und der Lärche auch Tannen- und Buchenbestände mit kleineren und jüngeren Exemplaren, die sich aber immer besser behaupten. In nährstoffärmeren oder tiefer gelegenen Wäldern dominiert hingegen die Rotföhre, die in fast reinen Beständen oder in Assoziation oder Sukzession mit der fast allgegenwärtigen Fichte, Buche oder Stieleiche auftritt.

Am Hangfuß gedeihen neben der Stieleiche auch mehrere andere Laubbaumarten, und zwar Wärme liebende, mesohygrophile und hygrophile Arten. Letztere sind in ihrem Vorkommen auf einige seltene, kühlere Schluchttäler und auf den Uferbereich des Stramentizzo-Sees oder des Bergbaches Avisio beschränkt.

In der Umgebung von Altrei (außerhalb des N2000-Gebietes), werden die Hangwälder immer wieder von Weiden und Wiesen unterbrochen, die in die weiter vorne erwähnten Lärchenwiesen übergehen.

Unterhalb der Ortschaft von wertvollen Hecken umgebene, aufgelassene Terrassenanlagen (auf den an das Teilgebiet angrenzenden Hängen) zeugen von früherer Bewirtschaftung mit hohem geschichtlichen, ökologischen und landschaftlichen Wert.. Die geschlossenen Wälder der mittleren und hohen Lagen sind mit zahlreichen kleinen Weidelichtungen durchsetzt, in denen oft Moorvegetation gedeiht.

3.6.2 Tier- und Pflanzenarten gemäß Natura 2000

Pflanzenarten gemäß Natura 2000:

Arnica montana, *Lycopodium annotinum*, *Lycopodium clavatum*, *Lycopodium inundatum*, *Sphagnum contorum*, *Sphagnum fuscum*, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum molle*, *Sphagnum nemoreum subsp. nemoreum*, *Sphagnum recurvum*, *Sphagnum rubellum*, *Sphagnum subsecundum*, *Sphagnum warnstorffianum* (Anhang V)

Tierarten gemäß Natura 2000:

Das Gebiet wurde und wird immer noch auf seine Eignung als Lebensraum für Nachtgreifvögel, das Auer- und das Haselhuhn überprüft. Weit verbreitet sind auch die Spechtartigen und die Nachtgreifvögel sowie einige Amphibienarten gemeinschaftlichen Interesses.

TIERARTEN	Nestbau *	Vorkommen bestätigt	Vorkommen möglich	Konfliktsituationen	Anh. II, IV, V FFH-Richtlinie	Anh. I Vogelschutz-Richtlinie
A. Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)		•			V	
R. Smaragdeidechse (<i>Lacerta viridis</i>)			•		IV	
R. Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)			•		IV	
R. Karbonarschlange (<i>Coluber viridiflavus</i>)		•			IV	
V. Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	W			•		I
V. Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	M					I
V. Steinadler (<i>Aquila chrysaetos</i>)	W			•		I
V. Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	M	•		•		I
V. Haselhuhn (<i>Bonasa bonasia</i>)	S					I
V. Auerhuhn (<i>Tetrao urogallus</i>)	S					I
V. Birkhuhn (<i>Tetrao tetrix</i>)	M	•				I
V. Steinhuhn (<i>Alectoris graeca saxatilis</i>)	W					I
V. Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	S			•		I
V. Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	S			•		I
V. Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	W			•		I
V. Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	M					I
V. Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	S			•		I
V. Dreizehenspecht (<i>Picoides tridactylus</i>)	S					I
V. Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	M					I

TIERARTEN	Nestbau *	Vorkommen bestätigt	Vorkommen möglich	Konfliktsituationen	Anh. II, IV, V FFH-Richtlinie	Anh. I Vogelschutz-Richtlinie
S. Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)			•		II	
S. Große Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)			•		II	
S. Alpenfledermaus (<i>Pipistrellus savii</i>)			•		IV	
S. Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)			•		IV	
S. Baummarder (<i>Martes martes</i>)			•		V	
S. Gams (<i>Rupicapra rupicapra</i>)		•			V	

*Nestbau: W: wahrscheinlich; M: möglich; S: sicher

A: Amphibien; R: Reptilien; V: Vögel; S: Säugetiere;

3.6.3 Natura-2000-Lebensräume

Übersicht über die Lebensräume

Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	%
3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix elaeagnos</i>	2,8	0,32
6230	*Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	103,8	11,8
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinia caerulea</i>)	7,1	0,8
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,5	0,06
6520	Berg-Mähwiesen	4,0	0,5
7110	*Lebende Hochmoore	1,5	0,2
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	4,8	0,6
8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (<i>Androsacetalia alpina</i> und <i>Galeopsidalia ladani</i>)	0,2	0,03
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,6	0,07
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	194,2	22,0
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo fagetum</i>)	144,4	16,4
91D0	*Moorwälder	0,6	0,06
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Picetea</i>)	86,6	9,8
Insgesamt Natura-2000-Lebensräume		551,3	62,6
Insgesamt Nicht-Natura-2000-Lebensräume		329,6	37,4
Insgesamt		880,8	100

Man beachte, dass weniger als zwei Drittel der Fläche des Teilgebiets als Natura-2000-Lebensräume eingestuft werden. Wie schon im Falle der Teilgebiet Geier, Madrut und Cislun betont, bedeutet dies jedoch nicht, dass das Gebiet von geringem naturalistischem Wert ist. Es gibt viele interessante Lebensräume, die durch die Natura-2000-Klassifizierung nicht erfasst werden, deren ökologischer Wert sich jedoch im Laufe einer genaueren Lektüre des vorliegenden Planes herausstellt. Jene 37,4

% der Fläche des Teilgebiets, die nicht Natura-2000-Kategorien zugeordnet werden, wurden unter anderem den folgenden Vegetationsgemeinschaften zugeordnet: 188 ha Laubmischwald-Formationen, 162 ha einem Rotföhren-Hangwald, 34 ha einem Lärchenwald auf einer ehemaligen Weide, 32 ha ehemaligen, in Wiederherstellung begriffenen Lärchenweiden und Lärchen-Mähwiesen, 28 ha einem Rotföhrenbestand in einem Tannen-Fichten-Buchenmischwald und 22 ha dem Stramentizzo-See (Stausee).

Erhaltungszustand und Erhaltungsziele

Der Erhaltungszustand der Natura-2000-Lebensräume des Teilgebiets ist zufrieden stellend; 49,8% sind gut, 7,7% sehr gut erhalten, während 42,6% mittel / schlecht erhalten sind (vgl. die Polygone Nr. 148 und 150, brachliegende, beeinträchtigte Wiesen- und Weidegesellschaften, 157 und 196, beeinträchtigte Moore, 160 und 161, für den Lebensraum wenig repräsentative Laubwaldformationen).

In Bezug auf die Erhaltungsziele ist zu vermerken, dass auf 14,6% der Fläche der Natura-2000-Lebensräume spezielle Wiederherstellungsmaßnahmen (Erhaltungsziel = Entwicklung) vorgesehen sind, 84,1% der Fläche muss durch Beibehaltung, Verbesserung oder Wiederaufnahme bestimmter Bewirtschaftungsformen erhalten werden, die die Weiterexistenz der Lebensräume gewährleisten (Erhaltungsziel = Erhalten mit Pflege), während für die restlichen 1,2% die natürlichen Entwicklungsdynamiken der Lebensräume vollkommen ausreichen und manchmal Eingriffe oder Nutzungen untersagt werden sollten, die negative Auswirkungen auf die Lebensräume haben könnten (Erhaltungsziel = Erhalten ohne Pflege).

Nr.	Kodex	Natura-2000-Lebensräume	Fläche (ha)	Erhaltungszustand	Erhaltungsziele
144	3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix elaeagnos</i>	2,8	gut	Erhalten - mit Pflege
145	6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	27	gut	Erhalten - mit Pflege
146	6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	11,1	gut	Erhalten - mit Pflege
147	6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	64,33	gut	Erhalten - mit Pflege
148	6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	1,7	mittel / schlecht	Entwicklung
149	6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinia caerulea</i>)	3,4	gut	Entwicklung
150	6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigem und tonig-schluffigen Böden	3,7	mittel / schlecht	Entwicklung
151	6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,5	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
152	6520	Berg-Mähwiesen	1,7	gut	Erhalten - mit Pflege
153	6520	Berg-Mähwiesen	2,3	gut	Erhalten - mit Pflege
154	7110*	Lebende Hochmoore	1,5	sehr gut	Erhalten - mit Pflege
155	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	1,7	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege

156	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,5	gut	Erhalten - mit Pflege
157	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	2,1	mittel / schlecht	Entwicklung
196	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,65	mittel / schlecht	Entwicklung
158	8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (Androsacetalia alpina und Galeopsidalia ladani)	0,2	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
159	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,6	sehr gut	Erhalten - ohne Pflege
160	9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	194,2	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
161	9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo fagetum)	33	mittel / schlecht	Erhalten - mit Pflege
162	9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo fagetum)	28,2	gut	Erhalten - mit Pflege
163	9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo fagetum)	83,2	gut	Erhalten - mit Pflege
164	91D0*	Moorwälder	0,6	gut	Erhalten - mit Pflege
165	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Picetea)	17,6	gut	Erhalten - mit Pflege
166	9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	69,1	gut	Entwicklung

3.6.4 Maßnahmen und andere Managementhinweise

Die im Folgenden aufgeführten **Maßnahmen** betreffen die Natura-2000-Lebensräume oder – Arten.

Polygon (KE)	Kurze Beschreibung der Maßnahmen	Bemerkungen
152	Weiterführung der extensiven Mahd auf Wiesen und wiederbegrüntem Flächen	
148	Rückgewinnung brachliegender Wiesen durch Entstrauchung, Auslichtung und nachfolgende Mahd (oder zumindest Beweidung)	
145-147	Weiterführung der extensiven Beweidung und der Pflege der Weiden oder Wiesen, um das sukzessive Zuwachsen durch Heiden und Bäumen einzuschränken bzw. aufzuhalten; gezielte Entstrauchungsmaßnahmen zur Rückgewinnung des Offenland-lebensraumes auf der KE 147	
150, 196	Erhaltungs- und/oder Wiederherstellungsmaßnahmen des Wasserstatus durch Schließung bzw. unterirdische Verlegung aktiver Dränagen und Aufgabe der Beweidung	
149, 196	Erhaltung und/oder Aufwertung der Feuchtwiesenbestände (Pfeifengraswiesen) durch: - Kontrolle der Ausbreitung der Baum- und Strauchvegetation auf Standorten, auf denen diese die Erhaltung der Lebensräume in Mitleidenschaft ziehen könnte. Mehr oder weniger gut entwickelte Beerensträucher, Weiden- und Erlenbestände sollten geschont werden, da sie wichtige Strukturelemente des Lebensraumes sind und vielen Tierarten als Nahrungshabitate, Rückzugs- und Fortpflanzungsgebiete dienen; - Nutzungsauffassung bestehender Entwässerungsgräben - Weiterführung der Mahd auf noch bewirtschafteten Flächen unter Schonung der Torfmoosbestände.	
154, 155, 164, 196	Ergreifung spezifischer Maßnahmen (Verbote) und Eingriffe zugunsten der Hoch- und Übergangsmoore, der Moorwälder und der Niedermoores mit dem Ziel, den Grundwasserspiegel wieder anzuheben und eine übermäßige Waldentwicklung (besonders in KE 164) und die Entwicklung hin zu trockeneren Artengemeinschaften zu unterbinden.	
156	Weiterführung der Mahd, um die Ausbreitung des Schilfrohrs <i>Phragmites australis</i> im Übergangsmoor einzuschränken, wobei auf miteinander zu	

Polygon (KE)	Kurze Beschreibung der Maßnahmen	Bemerkungen
	vergleichenden Kleinflächen unterschiedliche Mahdmethoden eingesetzt werden sollten	
157	Aussetzung der Mahd in einigen Übergangsmooren (KE 157), mit der Ausnahme der periodischen Mahd, die der Erhaltung des Moores selber dient (Versuchseingriffe, deren Ergebnisse überwacht werden müssen und die ausschließlich mesophile und sich schnell ausbreitende Baum- und Straucharten betreffen)	
160-163, 165, 166	Weiterführung der forstwirtschaftlichen Nutzung durch die Waldbewirtschafter gemäß Kriterien eines naturnahen Waldbaus (vgl. Kapitel 3.7.1).	
144, 151, 158, 159	Überlassung der natürlichen Entwicklung mit Ausnahme von Minimaleingriffen zur Sicherung der Uferbereiche des Bergbaches Avisio (KE 144) und der Überwachung der Entwicklung der Baumvegetation in 151	
cfr. studio Mattedi et al. 2001	Schutz der Balzplätze des Auerhahns	E
	Mehrjähriges Monitoring der Waldschneppen-Abschüsse im Rahmen der Wildhege	
	Ausarbeitung und Implementierung eines speziellen Monitoring-Planes zum Schutze der Moorlebensräume	G

(A) Strukturelle und die Artenvielfalt fördernde Aufwertung der Fichten-Buchen-Mischwälder (160, 165) durch Begünstigung der Buche (und allgemein der Laubbaumarten) und zu Ungunsten der Nadelbaumbestände (besonders der Fichte); strukturelle Aufwertung des Waldes durch Pflanzung kleiner Gruppen.

Verbesserung der Altersstruktur der Tannenwälder (161-163) durch Aufwertung der Tanne gegenüber der Fichte (und der Lärche), und, soweit vorhanden, der Buche und der anderen Laubwaldarten. Strukturelle Aufwertung des Waldes durch Pflanzung kleiner Gruppen.

Strukturelle Gliederung der hochmontanen Fichtenwälder (166) unter Rückgewinnung oder Beibehaltung lückiger Bestände mit zahlreichen großstämmigen Bäumen oder Baumgruppen und durch Förderung der Regenerationsfähigkeit des Waldes.

(B) Auf den Balzplätzen, die im Verlauf der Feldstudie „Status, Verteilung und Charakterisierung des Auerhahn-Lebensraumes im Naturpark Trudner Horn“ (S. Mattedi et. al., 2001) ermittelt werden konnten, dürfen, ausgehend vom Zentrum der Balzarena, in einem Umkreis von ungefähr 250 m keinerlei Forstarbeiten oder Eingriffe jeglicher anderer Art (wie die Anlegung neuer Forststraßen, Wege oder anderer Strukturen wie z.B. Jagdhochsitze) durchgeführt werden, soweit sie nicht einen Beitrag zur Erhaltung der Auerwildbestände leisten. In den aufgegebenen oder nur sporadisch genutzten Balzplätzen dürfen hingegen Versuche zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes des Balzplatzes unternommen werden. Zum Schutz des Auerwildes verzichtet man in diesem Werk auf die Veröffentlichung einer Karte, auf der die Balzplätze eingetragen sind, die im Verlauf der Feldstudie von Mattedi et al. ermittelt wurden, und verweist auf die in den zuständigen Landesämtern aufliegende Dokumentation.

(C) Im Monitoring-Plan muss die Durchführung einer genauen floristisch-vegetationskundlichen Analyse dieser Lebensräume und die Interpretierung ihrer zukünftigen Entwicklungsdynamik vorgesehen sein, wobei die notwendigen Parameter, die als Indikatoren für das Monitoring dienen, von Fall zu Fall ermittelt werden.

Über die obgenannten Maßnahmen hinaus werden auch **Anleitungen** gegeben, welche nicht unbedingt nur Natura 2000 betreffen, aber trotzdem von großer naturkundlicher Bedeutung sind.

➤ Überprüfung der Möglichkeit/Sinnhaftigkeit eine "spezielle Schutzzone" (vgl. Kapitel 3.8.1) bei der Örtlichkeit Bergwiesen /Tonci Moos (149, 154, 157, 160, 171) auszuweisen. Diese Schutzzone sollte in den obgenannten KE ermittelt werden, wobei Besitzverhältnisse und andere Anliegen der Interessenträger im Vorfeld geklärt werden müssen. Das Gebiet sollte ungefähr 37 ha groß sein. Im Inneren dieses Gebietes, das für den Auerhahn und das Haselhuhn von hoher ökologischer Bedeutung ist, müssen die folgenden Maßnahmen ergriffen werden:

- Rückgewinnung von aufgelassenen Wiesen und Lichtungen durch Entstrauchung, Auslichtung, Schlägerung des primitiven Waldes und nachträgliche Mahd und/oder Beweidung
- Schonung oder Wiederherstellung offener, gegliederter Geländestrukturen (Deckungsgrad 0,5) mit großstämmigen Bäumen (auch Lärchenbestände) und reichem Unterholz
- Während der Fortpflanzungszeit im Zeitraum zwischen dem 31. März und dem 1. August müssen alle potentiellen Störfaktoren so weit wie möglich reduziert werden. Deshalb wäre es wichtig, die Forstnutzung auf den Zeitraum zwischen Anfang August und Ende März zu beschränken; gleiches gilt für alle anderen Maßnahmen und Tätigkeiten, die nicht der Erhaltung der Auerwildbestände dienen, wie das Pilze- oder Heidelbeerensammeln. Während dieser Zeit muss auch der Fahrzeugverkehr auf ein Mindestmaß reduziert werden.
- Das Anlegen neuer Forststraßen oder -wege muss absolut untersagt werden.
- Überprüfung der Möglichkeit/Sinnhaftigkeit eine "spezielle Schutzzone" (vgl. Kapitel 3.8.1) in der Örtlichkeit Gampen angrenzend an das Teilgebiet 5 auszuweisen. Diese Schutzzone ist bereits im Teilgebiet 5 beschrieben worden und somit verweist man hier auf das Kapitel 3.5.4.
- Rückgewinnung von Lärchenwiesen-Borstgras-Formationen (172, 173) (an Weiden angrenzend) durch außerordentliche Durchforstungseingriffe und Säuberung des Unterholzes. Wiederaufnahme oder Weiterführung der Heunutzung.
- Verbesserung der Artenzusammensetzung und Altersstruktur der Laubwaldformationen(170) durch:
 - Erhaltung und Aufwertung der Edellaubhölzer (Buche, Linde, Bergahorn, Stieleiche) und der Bestände (Ulme, Esche, Schwarzerle usw.) in mesophilen Formationen
 - Erhöhung des Holzzuwachses und Übergang zur Hochwaldbewirtschaftung auf produktiveren Standorten
 - Verringerung der Nadelholzbestände (besonders der Fichte)
- Förderung der Artenvielfalt in Rotföhren (167, 168) dominierten Vegetationsgesellschaften durch Begünstigung der Laubbaumarten (besonders Stieleiche und Buche) zur Erhöhung der Mosaikstruktur der Standorte

- Steigerung der Artenvielfalt und Altersstruktur in den Aufforstungen (174) mit stufenweiser Wiederherstellung der potentiellen Lebensgemeinschaften
- Überlassung der natürlichen Entwicklung des Kiefern- Lärchenwaldes auf Bachbettablagerungen (169) und Wiederbewaldung mit Laub- Mischwald auf der Ex-Deponie (175)
- Ökologische Aufwertung der künstlichen Gewässer (176): in einigen Fällen, ohne dadurch die Zweckmäßigkeit des Gewässers (u.a. Feuerschutz, Bewässerung) zu beeinträchtigen, besteht die Möglichkeit Renaturierungsmaßnahmen (beispielsweise Neugestaltung der Ufer, Schaffung von Bereichen mit unterschiedlicher Tiefe) auch begrenzt auf Teilbereiche des Gewässers durchzuführen.

3.7 ERHALTUNGSMÄßNAHMEN FÜR LEBENSÄRÄUME UND ARTEN

Im folgenden Kapitel werden in groben Linien die Maßnahmen zur Erhaltung der Lebensräume und Arten und die betreffenden Durchführungskriterien vorgestellt; vertieft werden sowohl die übergeordneten Ziele als auch strategische sowie allgemeine Aspekte auf Naturparkebene.

In Bezug auf die Notwendigkeit, die Maßnahmen in ihrer Gesamtheit und nicht nur auf dem Niveau der einzelnen Kartiereinheiten zu betrachten, wird darauf hingewiesen, dass sich manche Maßnahmen auf lokale Situationen beziehen, andere hingegen auf Situationen, die mehrere Kartiereinheiten oder den Naturpark als Einheit betreffen. Vor allem letztere können einer bestimmten lokalen Situation häufig nicht zugeordnet werden, sind aber für die Erhaltung der Fauna und der Ökosysteme oft von hoher Wichtigkeit.

Eine allgemein gültige Voraussetzung für die Durchführung der im folgenden angeführten Maßnahmen ist ihre „Authentizität“: die Maßnahme sollte in erster Linie der Erhaltung des Artenspektrums und der Lebensräume dienen, und nicht nur als Alibi für die Verschwendung von Ressourcen und Zielsetzungen, die ursprünglich nicht vorgesehen waren.

- Im Hinblick auf die Integration von Tourismus und Landwirtschaft besteht das Risiko, dass sich die Betreiber landwirtschaftlicher Betriebe allzu sehr auf den Erwerbszweig Fremdenverkehr konzentrieren und die traditionelle Landschaftspflege vernachlässigen oder ganz aufgeben;
- Analog dazu sollte auch das Wege- und Straßennetz in erster Linie der Erhaltung des Territoriums und nicht nur der Erschließung des Naturparks durch den Menschen dienen;
- Die touristische Nutzung sollte immer im Zeichen der Nachhaltigkeit und des Respekts vor der Natur stehen; ein Landschaftsgebiet kann nicht nur als „Freizeit-Zentrum“ angesehen werden.

Eine wichtige Aufgabe des Naturparks ist somit auch die Suche nach dem richtigen Gleichgewicht zwischen Naturhaushalt und -schutz und menschlichen Aktivitäten.

3.7.1 Wälder

Allgemeingültige Aspekte

Die Palette der Maßnahmen entspricht jenen, die in der Broschüre *“Natura 2000 und der Wald: Herausforderungen und Chancen – Ein Auslegungsleitfaden“* empfohlen werden. Es handelt sich um ein Dokument, das von der Europäischen Kommission anerkannt wurde und sich zum Ziel gesetzt hat, die Bedeutung der Wälder und der Forstbewirtschaftung bei der Erhaltung des europäischen Naturerbes im Rahmen des Netzwerkes Natura 2000 zu erläutern, um auf diese Weise einen Rahmen für die nachhaltige und multifunktionelle Bewirtschaftung vorzugeben.

Vorausgeschickt sei, dass das Europäische Naturerbe durch die seit Jahrhunderten andauernde menschliche Nutzung von Grund auf verändert worden ist, womit die Erhaltung und die nachhaltige Nutzung desselben in den Natura-2000-Gebieten auf das Angebot vieler verschiedener

Nutzungsmöglichkeiten angewiesen sind, die von der Option „Keine Nutzung“ über „minimale Nutzung“ bis hin zu unterschiedlich abgestuften, nachhaltigen Nutzungsmöglichkeiten reicht. Diese verschiedenen Möglichkeiten der Lebensraumnutzung unterstützen die Interessenträger in ihrem Bestreben nach Kompromissen zwischen den Anliegen der Lebensraumerhaltung und den wirtschaftlichen Interessen.

Im Kapitel über „Bewährte Verfahren“, die man als Anwendungsbeispiele hernehmen sollte, werden die bio-ökologischen Prinzipien der „naturnahen“ Forstbewirtschaftung erwähnt, so wie sie von der europäischen Vereinigung „Pro Silva“ verfasst wurden und hier wiedergegeben werden:

<<...*Elemente der Funktionsfähigkeit von Waldökosystemen sind:*

- Die standorts- und regionaltypische Vielfalt von Pflanzen und Tieren (Artdiversität);
- Die genetische Vielfalt und Qualität, welche die Potenz zu evolutiver genetischer Veränderung erhält (genetische Diversität);
- Die standorts- und regionaltypischen, variablen Waldstrukturen (Strukturdiversität);
- Die Funktionsfähigkeit ökologischer Prozesse, der natürlichen bzw. naturnahen Walddynamik;
- Die ökologischen Zwischenbeziehungen
- Die ökologischen Rückwirkungen des Waldes auf die Umwelt (Weltklima, Regional- und Lokalklima) und die Rückwirkungen auf die umgebenden Landschaftsteile).

PRO SILVA empfiehlt folgende wesentliche Mittel zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit von Waldökosystemen:

- Starke Berücksichtigung, d. h. Erhaltung oder Wiederherstellung der jeweiligen natürlichen klima- und bodenabhängigen Waldvegetationsmuster bei der Waldbewirtschaftung;
- Erhaltung der Bodenproduktivität durch dauerhafte Überschirmung und Belassen von Biomasse im Wald (Alt- und Totholz);
- Gezielte Förderung von Mischbaumarten im bewirtschafteten Wald unter besonderer Berücksichtigung seltener und gefährdeter Baumarten;
- Bei der Bewirtschaftung des Waldes die Verwendung nicht standortsheimischer Baumarten auf ein Minimum beschränken;
- In bestimmten Fällen Nutzungsverzicht.

Die genannten Elemente der Funktionsfähigkeit von Waldökosystemen stehen in Übereinstimmung mit den Aussagen zur Biodiversität der Konferenz von Rio 1992 ...>

Insgesamt wurden die folgenden Problemkreise ermittelt und von Fall zu Fall detaillierte Hinweise über die zu treffenden Maßnahmen, die Standorte und die Anwendungskriterien erteilt. Es wurden besonders die folgenden Aspekte untersucht:

- a) Einschränkung der AUSBREITUNG DES NADELWALDES zugunsten der Laubwälder und Wiederherstellung einiger zur Gänze umgewandelter Laubwälder
- b) Einschränkung der ARTENVERSCHIEBUNG hin zu den Fichtenwäldern und im Niederwald der Hangfüße in Richtung zur Mannaesche und zur Hopfenbuche

- c) Monitoring und Unterbindung des Eindringens ALLOCHTHONER ARTEN in die Vegetationsgesellschaften der Randbereiche;
- d) Verbesserung der STRUKTURGLIEDERUNG der produktiven, montanen Fichtenformationen;
- e) Unterlassung GROSSFLÄCHIGER KAHLSCHLÄGE und Bevorzugung von Plenterung und Femelschlag;
- f) Verzicht auf die AUFFORSTUNG außer bei Notwendigkeit;
- g) Begünstigung der ENTWICKLUNG ZUM HOCHWALD durch aktive Rückgewinnung der produktivsten und Alterung und freie Entwicklung der aufgelassenen Niederwälder;
- h) Absolute Schonung und vorrangige Aufwertung WERTVOLLER WALDFORMATIONEN wie Erlenbrüche, Weiden-, Ahorn-Eschen-Linden-Wälder, Gesellschaften von Eiben und Europäischer Stechpalme;
- i) Schonung GROSSSTÄMMIGER BÄUME und Belassung von TOTHOLZ auch in produktiven Wäldern.

Besonderheiten

Nur in wenigen Fällen ist man von der Förderung der freien Entwicklung hin zu einer hohen Natürlichkeit abgekommen, um die Entwicklung spontaner Dynamiken aufzuhalten. Es handelt sich um begründete Erhalten - mit Pflege der Artenvielfalt, sei es nun zugunsten einzelner Tierarten oder besonders seltener Lebensräume:

- Erhaltung und/oder Wiederherstellung in Nadelwäldern von HOCHMONTANEN/SUBALPINEN GELÄNDESTRUKTUREN in seit jeher für Raufußhühner geeigneten Gebieten;
- Erhaltung und/oder Wiederherstellung von LÄRCHENWIESEN auf Heideflächen und BORSTGRASRASEN-WEIDEN ODER -WIESEN;
- Kontrolle der Ausbreitung des Waldes auf OFFENEN FLÄCHEN und besonders in Feuchtgebieten;
- Erhaltung und/oder Wiederherstellung der EDELKASTANIENBESTÄNDE und besonders der monumentalen Exemplare.

3.7.2 Offene Landschaften

Im Naturpark Trudner Horn gibt es relativ wenige offene Flächen, die vorwiegend auf die Randgebiete beschränkt sind oder sich fleckenartig über die geschlossene Walddecke verteilen. Sie gliedern sich in:

1. Felslebensräume;
2. Feuchtgebiete;
3. Wiesen und Weiden.

Felslebensräume

Im Falle der Felslebensräume, zu denen neben Felsspalten und Schutthalden auch felsige Steilhänge mit Magerrasenstreifen, Pionierbaum- und Pionierstraucharten gehören, werden grundsätzlich keine Eingriffe vorgeschlagen.

Feuchtgebiete

Gleiches gilt für die Feuchtgebiete, für die ebenfalls ein Mindestmaß an Störungen vorgeschlagen wird, mit Ausnahme einiger Situationen, in denen regelmäßige Instandhaltungsmaßnahmen unerlässlich sind, um die Gebiete zu bewahren.

Für die Moore ist ein Maßnahmenkatalog vorgesehen, der von der Kontrolle der Vegetationsentwicklung (wenige und gezielte Schlägerungen eventueller Bäume) über die Überwachung des Wasserhaushaltes (Vermeidung von Wasserentnahmen und Entwässerung) bis hin zur Verminderung von Trittschäden reicht. Ihr hoher ökologischer Wert bedingt auch eine genaue Kontrolle der angrenzenden Flächen und periodische Erhebungen über den Zustand des Gebietes.

Feuchtwiesen bedürfen dagegen einer minimalen Bewirtschaftung, da ihre Grasdecke ansonsten verfilzt, was einen Verlust an biologischer Vielfalt und die schrittweise Rückkehr des Waldes bewirkt.

Wiesen und Weiden

Im Falle der Wiesen und Weiden stellt die Erhaltung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung (regelmäßige Bewirtschaftung durch Mahd oder Beweidung und angemessene Düngung), durch die diese Lebensräume entstanden sind, das größte Problem dar.

Die größte Bedrohung für diese Lebensräume ist die Auflassung: daraus ergibt sich die Notwendigkeit, das System der schon vorhandenen Förderungsbeiträge zu integrieren bzw. weiter auszubauen und zu versuchen, die Auszahlung der Beträge direkt von der Bewirtschaftung der Flächen abhängig zu machen (z.B. Beweidung durch Milchkühe und Käseherstellung).

Extrem selten im Naturpark Trudner Horn ist eine übermäßige Nutzung und Bewirtschaftung. Man sollte aber auf jeden Fall auf den Einsatz von Mineraldünger (vor allem solchem mit hohem Stickstoffgehalt) verzichten und die Düngermengen (auch organischen Ursprungs) auf die Produktivität der in Frage kommenden Fläche abstimmen.

3.7.3 Fauna

Die Maßnahmen zur Erhaltung der Fauna stimmen größtenteils mit jenen überein, die schon für die Lebensräume aufgeführt wurden. So hat die Erhaltung offener Flächen oder die Anwendung bestimmter forstwirtschaftlicher Methoden meist auch positive Auswirkungen auf die Fauna.

Gute Beispiele sind die Eingriffe zur Förderung der strukturellen Vielfalt und der Artenvielfalt in Wäldern (und auf Lichtungen), in denen der Auerhahn oder das Haselhuhn vorkommen, oder die Maßnahmen zum Schutz der großen oder abgestorbenen Bäume, die einer großen Zahl von Tierarten, von den Wirbellosen bis hin zu den Spechten und Fledermäusen, zugute kommen.

In anderen Fällen haben die Eingriffe zum Schutze der Fauna keine Folgen auf die Lebensräume, sondern betreffen ganz bestimmte Einrichtungen, wie zum Beispiel Überlandleitungen, die allein durch ihre Anwesenheit für große Vögel wie die Greifvögel und besonders für den Uhu eine Bedrohung darstellen. Vorausgeschickt, dass die Stromversorgung ein Grundbedürfnis des Menschen ist, müssen jedoch Maßnahmen zum Schutze der Greifvögel gesetzt werden, wie die Anbringung von Leuchtsignalen zur Warnung vor den Leitungen, Isolierhauben und künstliche Ansitze oder die Kompensation, den Ausgleich der verunglückten Exemplare durch die Aufstockung der Bestände.

Andere wichtige Standorte (unabhängig vom Lebensraum) sind beispielsweise die Balzplätze des Auerhahns, die unbedingt durch gezielte Maßnahmen zu schützen sind.

Der gleiche Einsatz wird auch für die Erhaltung typischer Lebensräume wie Hecken und Baumwiesen angeraten, die als Übergangszonen sehr vielen Arten Lebensräume bieten.

Eine letzte Serie von Schutzmaßnahmen für die Tierwelt ergibt sich aus der Notwendigkeit, das Verhalten der Menschen im Naturpark zu regeln. So stellen menschliche Aktivitäten (Tourismus, Jagd, Forstnutzung) in besonders sensiblen Gebieten große Störfaktoren dar. In diesem Sinne sollte der Verkehr auf Forststraßen während der kritischen Zeiträume stark eingeschränkt werden; ebenso wäre es angebracht, in Gebieten mit hohem faunistischen Wert, für die hier der Status eines Schutzgebietes vorgeschlagen wird, und unter Berücksichtigung der sozialen Kompatibilität des Vorschlags, die Bewirtschaftungszeiten einzuschränken. In speziellen Fällen sollte man auch die Begehung bestimmter Wegabschnitte reglementieren.

Diese Maßnahmen verweisen auf das nächste Unterkapitel über das Management besonders wertvoller und empfindlicher Gebiete, in denen restriktivere Schutz- und Führungsmaßnahmen zur Erhaltung dieser bedrohten Lebensräume und ihrer Fauna und Flora zur Geltung kommen sollten.

3.8 ERMITTLUNG SPEZIELLER SCHUTZGEBIETE UND DIDAKTISCH WERTVOLLER LEBENSÄRÄUME

Dieser Vorschlag beruht auf der Ermittlung besonders wertvoller und sensibler Gebiete, für deren Erhaltung die Umsetzung spezieller Maßnahmen wichtig ist, die von den allgemeinen Maßnahmen abweichen und von Fall zu Fall entschieden werden müssen (siehe dazu die untere Abbildung).

Es muss hinzugefügt werden, dass diese Gebiete zurzeit als „Zonen mit besonderen Schutzmaßnahmen“ gelten, da ihr endgültiger Status und dementsprechende Verwaltungsmaßnahmen im Rahmen eines zukünftigen „Naturpark-Planes“ festgelegt werden sollten; der Naturpark ist die Einrichtung, die am besten zwischen den verschiedenen Wertauffassungen, Interessenträgern und wirtschaftlichen und sozialen Instanzen vermitteln kann.

Die vorgeschlagenen Flächen haben Ökosystemstatus und sind wenige (5) bis einige dutzend Hektar (auch über 200) groß; sie betreffen vorwiegend drei Typologien:

- Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Raufußhühner, und insbesondere für das Auerwild; Wälder und Moore mit alpin-borealer Flora und Vegetation;
- Felsareale mit Wärme liebender Pioniervegetation, die großen Tag- oder Nachtgreifvögeln einen Lebensraum bieten;
- Schluchtwälder und mesohygrophile Waldgebiete mit besonderen Vegetationstypen und forstlicher Relevanz.

In den Einstandsgebieten des Auerhuhns bezweckt der Maßnahmenkatalog folgende Ziele:

- Erhaltung und/oder Wiederherstellung lückiger und gegliederter Forststrukturen, mit großstämmigen Baumexemplaren (auch Lärche), reichem Unterholz, untersetzt mit feuchten Lichtungen, oder auch Weiden- und Wiesenlichtungen;
- Während der Fortpflanzungszeit (von der Balz bis zur Auflösung der Gesperre) im Zeitraum zwischen dem 31. März und dem 1. August Reduzierung aller potentiellen Störfaktoren (Forstnutzung, Tourismus, Pilze sammeln) auf ein Minimum.

Für die Felsareale sieht der Maßnahmenkatalog nur die freie Entwicklung der Vegetation und die Reglementierung potentieller Störfaktoren, die in erster Linie den Wandertourismus betreffen, vor.

Die forstlichen Schutzgebiete umfassen mehrere Waldformationen, so z.B. den Erlen-Auwald, den Ahorn-Lindenwald, Stieleichen- und Buchenwälder und Tannenwälder. Die bemerkenswertesten Vegetationsgesellschaften sind die Edellaubhölzer und die Gesellschaften mit Eibe und Europäischer Stechpalme. Die Maßnahmen haben das Ziel, die einzelnen Vegetationsgesellschaften und allgemein das Vegetationsmosaik aufzuwerten, was vor allem durch die Förderung der Laubwälder und die Verringerung der Nadelwaldbestände bewerkstelligt werden soll.

In allen „speziellen Schutzzonen“ sollte der Empfehlung, großstämmige Bäume zu schonen und die Totholzmenge zu erhöhen, angesichts der prioritären Bedeutung dieser Maßnahmen mit noch mehr

Einsatz gefolgt werden als in den anderen Naturparkabschnitten, obwohl sie eigentlich für das ganze Naturparkgebiet gelten sollte. Das langfristige Ziel liegt in der Erhöhung des Holzzuwachses, des mittleren Alters der Bestände und in der Förderung des Wachstums großstämmiger Exemplare mit gleichzeitiger Förderung einer strukturellen Gliederung der Bestände.

3.9 MAßNAHMEN FÜR DAS ÖKOLOGISCHE NETZWERK

Die im vorigen Kapitel beschriebenen Maßnahmen entsprechen voll und ganz den Anforderungen des ökologischen Netzwerkes im Inneren des Naturparks, und es bedarf diesbezüglich keinerlei weiterer Vertiefungen, da das Thema schon von einem systematischen Standpunkt aus analysiert und darüber hinaus auch schon Maßnahmen für die einzelnen Aspekte vorgestellt wurden. Man halte sich an das, was schon über die generelle Verbesserung des Zustandes der Wälder, die das Landschaftsbild des Naturparks prägen, die Erhaltung eines Netzwerkes offener Flächen und auch über die Verringerung der Störungen in sensiblen Gebieten (sollte soweit verringert werden, dass sie von wichtigen Tierpopulationen wiederbesiedelt werden), erwähnt wurde.

In Bezug auf die Kontinuität des ökologischen Netzwerkes außerhalb des Naturparks Trudner Horn und auf die Rolle des Gebietes als Korridor muss davon ausgegangen werden, dass die einzigen bedeutungsvollen Maßnahmen nur Flächen außerhalb des Naturparks und des G.G.B. betreffen können, die aufgrund irgendwelcher Besonderheiten bemerkenswert sind:

So erscheint die Ausweitung der Erhaltungs- bzw. Aufwertungsmaßnahmen (oder ggf. auch deren Einbindung in das Schutzgebiet durch Erweiterung der Naturparkgrenzen) vor allem in den folgenden Fällen als besonders sinnvoll:

- der Schluchtwald im letzten Abschnitt des Laukus-Bach-Tales;
- die Heckenwiesen unterhalb von Altrei.

Außerdem sollte man das Problem des Stromschlags durch Überlandleitungen, dem sehr viele Greifvögel zum Opfer fallen, auch außerhalb der Naturparkgrenzen auf die gleiche Weise wie im Inneren des Parks angehen, indem man eine Reihe von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung oder zur Kompensation der Ausfälle durchsetzt.

Andere weniger gut eingrenzbare, aber deshalb nicht weniger wichtige Aspekte der Funktionalität des ökologischen Netzwerkes betreffen die Notwendigkeit, den Bestandeszustand verschiedener Tierarten und –populationen des Naturparks Trudner Horn zu erheben bzw. den Kenntnisstand über diese zu vertiefen. So sind die folgenden Fragen noch offen:

- Die Restbestände des Steinhuhns, die auf den Felshängen längs des Etschtals nachgewiesen werden konnten (innerhalb des Naturparks vom Geier über die Madrut bis auf den Cislön, außerhalb des Parks in Gebieten mit denselben ökologischen Voraussetzungen) könnten durch die Wiederaufnahme des Getreideanbaus auch in den unteren Hangabschnitten außerhalb des Naturparks wieder zunehmen;
- Die wichtige Rolle, die der Naturpark für das Überleben der Waldschnepfe spielt, würde eventuelle Schutzmaßnahmen in den für diese Art geeignetsten Gebieten rechtfertigen; dadurch könnten einige Rückzugsgebiete geschaffen und die Bestände erhöht werden. Außerhalb des Naturparks müssten die Bestände und die Abschussraten erhoben werden.

- Auf dem Gebiet des Naturparks verläuft eine wichtige Vogelzugstrecke, die eine mehrjährige Bestandesuntersuchung der durchziehenden Greifvögel und anderer Vogelarten, auch in Zusammenarbeit mit der ornithologischen Beobachtungsstation Roccolo del Sauch, rechtfertigen würde.

3.10 ERFORDERLICHE STUDIEN UND ERHEBUNGEN

Während der Erstellung des vorliegenden Management-Planes haben sich in einigen Bereichen deutliche Erkenntnislücken gezeigt. In manchen Fällen handelt es sich dabei um Lücken in ansonsten ausreichend gut untersuchten Fragestellungen, deren Antworten zumindest erste Schlussfolgerungen zulassen; es handelt sich also um Argumente, für deren Beantwortung weitere vertiefende Datenerhebungen notwendig sind, wie schon im vorherigen Kapitel erwähnt wurde.

In anderen Fällen sind die Wissensdefizite so groß, dass auch erste allgemeine Schlussfolgerungen unmöglich sind. Ganz besonders betrifft das die folgenden Sektoren, von denen einige im Sinne von Natura 2000 von größter Wichtigkeit sind, während andere zwar von einem ökologischen Standpunkt aus wichtig sind, jedoch nicht direkt in der „FFH-Richtlinie“ aufgeführt werden:

- Bestandessituation der Fledermäuse im und am Rande des Naturparks (auch im Sinne von Natura 2000 von hoher Wichtigkeit);
- Situation der Entomofauna des Naturparks (vor allem in Bezug auf die Wärme liebenden Arten, von denen viele für Natura 2000 wichtig sind);
- Situation der Flechten im Naturpark; es gibt einige schriftliche Hinweise, die Situation entwickelt sich jedoch auf immer interessantere Weise;
- Bodensituation; erste Untersuchungen ergaben eine hochinteressante Situation von Podsol-Böden über alte, Relikte darstellende Torfböden bis hin zu primitiven Felsböden. Vertiefende Untersuchungen über Böden ohne die ersten Schichten könnten interessante Hinweise auf frühere, nicht nachhaltige Bewirtschaftungsmethoden enthalten. Eine andere bemerkenswerte Situation stellen die Blocksubstrate (z.B. Salurner Teilwald) dar, in denen sich Erdreich zwischen den Felsblöcken ansammelt, in dem dann feuchtigkeitsliebende Baumarten wie die Salweide und die Linde gedeihen. Dieses Wachstum wird durch Durchsickerung aus dem Boden oder Kondensation der Luftfeuchtigkeit ermöglicht.
- Zum Schluss soll noch ein weitere, nicht sofort zu Ergebnissen führende und durchzuführende Studie erwähnt werden, die aber im Sinne des ökologischen Netzwerkes und auch im Sinnes der Öffnung in Richtung anderer Sektoren (Forschung, Didaktik usw.) von großem Interesse ist: der Vogelzug. Auf dem Gebiet des Naturparks verläuft eine wichtige Vogelzugstrecke, die eine mehrjährige Bestandesuntersuchung der durchziehenden Greifvögel und anderer Vogelarten rechtfertigen würde. Die Einrichtung einer multifunktionellen Vogelwarte (Forschung, Studium, ökologische Fragestellungen) auch in Zusammenarbeit mit der ornithologischen Beobachtungsstation Roccolo del Sauch wäre zu begrüßen
- .

4 ERHALTUNGSMÄßNAHMEN FÜR DIE AVIFAUNA

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

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

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

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

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

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