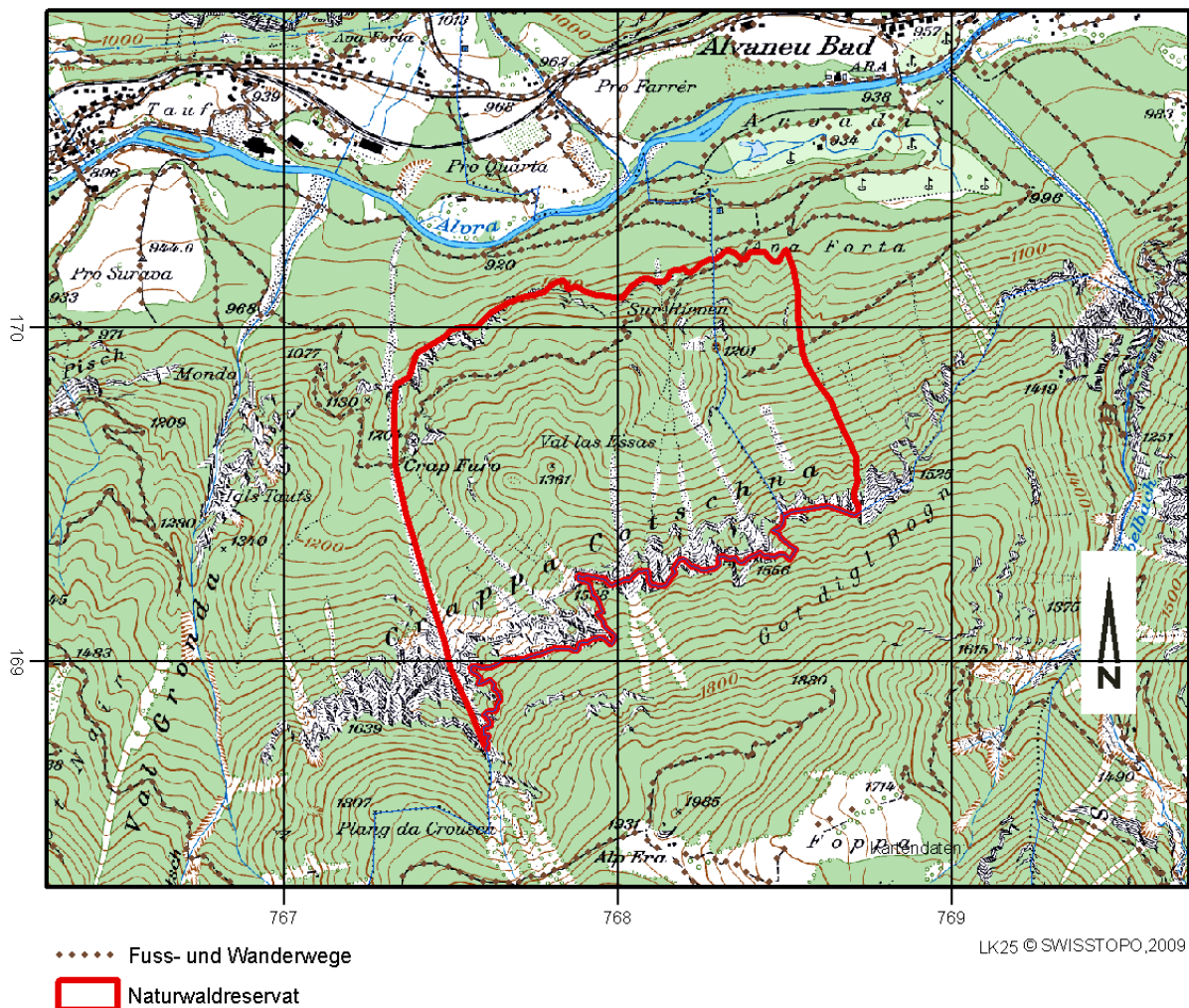




Naturwaldreservat Crap Furò

1 Beschrieb des Reservatsperimeters

1.1 Lage



Das Reservat liegt auf der orographisch linken Talseite des äusseren Albulatals auf Territorium der Gemeinden Alvaneu und Surava.

Es ist wie folgt begrenzt:

- Westen: Tobel Val Gronda – Val Rascher
- Süden: Felsband Crappa Cotschna
- Osten: Hauptrüfenzug Crappa Cotschna – Sot la Crappa
- Norden: Felsband oberhalb Sot la Crappa – Planschauls – Arsa Launga

1.2 Grösse total und Anteil Wald

Das Reservat hat eine Grösse von 120 ha. Davon sind 110ha bestockt. Auf die Territorien der Gemeinden Alvaneu und Surava entfallen 20 resp. 90 ha.

1.3 Erreichbarkeit / Zugang

Das Waldreservat ist von Alvaneu und Surava aus erreichbar und ist mit dem Themenweg „Pfad der Pioniere“ intern erschlossen, welcher im Zusammenhang mit dem regionalen Naturpark „Parc Ela“ erstellt wurde.

2 Zielsetzungen des Naturwaldreservates

Die Zielsetzungen des Naturwaldreservats sind:

- Erhaltung der eindrucksvollen Bergföhrenwälder.
- Schutz und Förderung seltener Pflanzen- und Tierarten, insbesondere jener, die von einer ungestörten, natürlichen Waldentwicklung profitieren.
- Langfristige Beobachtung der Waldentwicklung und der natürlichen Dynamik ohne forstliche Eingriffe. Dabei sollen Erkenntnisse vor allem zu folgenden Fragen gewonnen werden:
 - o Stabilitäts- und Wertverlust bei ausbleibender Bewirtschaftung und Pflege
 - o Funktion und Dynamik von Alt- und Totholz.
 - o Ableiten von Folgerungen für die Pflege und Nutzung gleicher Waldungen.

3 Reservatsvertrag

3.1 Grundeigentümerin und Vertragspartner, Vertragsbeginn, Vertragsdauer

Grundeigentümerin sind die Gemeinden Alvaneu und Surava. Vertragspartner sind die politischen Gemeinden Alvaneu und Surava sowie der Kanton Graubünden. Gründungsdatum des Waldreservates ist der 1. Januar 2008. Die Vertragsdauer beträgt 50 Jahre.

3.2 Bestimmungen

Im ganzen Reservatsperimeter gelten:

- Massnahmen zur Sicherheit und Unterhalt der touristischen Infrastruktur, insbesondere des „Pfades der Pioniere“ sind gestattet.
- Die Ausübung der Jagd im Reservat ist nach Massgabe der eidgenössischen und kantonalen Gesetzgebung gestattet.
- Das Sammeln von Beeren und Pilzen ist im Rahmen des geltenden Rechts gestattet.
- Zur Durchführung wissenschaftlicher Untersuchungen kann der Kanton mit Dritten Vereinbarungen treffen.
- Die Grenzen des Reservates werden im Gelände wie eine Waldabteilungsgrenze markiert.

4 Bezug zu weiteren Objekten

4.1 Regionale Planungen

Das Naturwaldreservat Crap Furò ist Teil des kantonalen Reservatsnetzes in häufigen, repräsentativ ausgewählten Waldgesellschaften. Es wurde im Rahmen der Waldentwicklungsplanung Albula vom 5. März 2002 als Naturwaldreservat vorgeschlagen.

4.2 Überschneidungen mit Inventaren

Keine.

4.3 Wertvolle Einzelobjekte

Crap Furò: Imposanter, plattiger Felsturm aus Rauhwacke (Tuff); 70m hoch; aus dem Wald aufragend, mit grossem Loch.
Geografischer Mittelpunkt Graubünden in unmittelbarer Nähe.

5 Standort

5.1 Klimatische Verhältnisse (Temperatur, Niederschlag)

Das auffallendste Merkmal des Klimas ist die Trockenheit. Das untere Albulatal gehört zum zentralalpinen Trockengebiet und gerade im Becken von Tiefencastel werden die kleinsten Neiderschläge des

ganzen Rheingebietes gemessen. Talaufwärts und talauswärts nehmen sie wieder zu. Im oberen Waldgebiet dürften die Niederschläge bis gegen 900- 950 mm ansteigen. Die grössten Niederschläge fallen im Sommer, wie allgemein nördlich der Wasserscheide der Alpen. Der Winter ist sehr niederschlagsarm.

5.2 Geologie und Geomorphologie

Die geologischen Verhältnisse sind recht kompliziert. Der Bereich des Naturwaldreservates (Nordhang) ist im Einflussbereiche der Aeladecke. Dolomite und Rauhacke sind die weitaus häufigsten vorkommenden Gesteine. Der grosse Waldkomplex von Val Gronda ostwärts bis an die Grenze mit Alvaneu, was das ganze Gebiet des Reservates abdeckt, wird zum grössten Teil von Rauhacke gebildet, die einen sehr wenig produktiven Boden liefert.

5.3 Besondere Naturgewalten

Das Waldreservat ist von zahlreichen Steinschlagrunsen durchzogen. Bei Starkniederschlägen werden in den Gräben grosse Mengen von Hang und Felschutt zu Tale befördert. Unter den Felswänden wird der Wald durch Steinschlag geschädigt.

5.4 Standörtliche Vielfalt und Vegetation

Die nährstoffärmsten Rauhackeböden sind mit dem Erika-Bergföhrenwald besiedelt. Der Bodenaspekt ist demjenigen des Erika-Waldföhrenwaldes sehr ähnlich, meist aber in der Ausbildung mit viel Moosen und etwas Preiselbeeren. Der klimatisch ungünstige Nordhang mit langer Schneebedeckung wird von Steinrosen-Bergföhrenwald bestockt.

Waldgesellschaften

Die häufigsten Waldgesellschaften im Reservat sind:

- Karbonat-Tannen-Fichtenwald mit Weissegge, Ausbildung mit Erika (52 E)
- Typischer Erika-Fichtenwald (53*)
- Erika-Bergföhrenwald mit Etagenmoos/, montane Ausbildung (67H, 67Hm)
- Typischer Steinrosen-Bergföhrenwald (69m, 69)

Daneben kommen noch folgende Waldgesellschaften vor:

- Erika-Fichtenwald mit Alpenrose; verbreitet, an etwas abgewandten Lagen (53*R)
- Erika-Fichtenwald mit Bergveilchen (53*Vm)
- Typischer Erika-Föhrenwald (65)

5.5 Fauna und Flora: bekannte vorkommende Arten nach systematischer Gliederung

Flora: zurzeit keine systematischen Aufnahmen

Fauna: zurzeit keine systematischen Aufnahmen

6 Waldzustand

Die Bestandeskartierung von 1999 (Surava) durch den Revierförster Patrik Müller und 2003 (Alvaneu) durch Förster Gion Bärtsch ergaben nachfolgenden Waldzustand.

Waldform und Entwicklungsstufen (ha):

Hochwald						Ge- büsch	vorü- berge- hende Besto- ckung	unpro- duktiv	Andere Wald- formen	Ohne Be- schrieb	Total
Jungwuchs/ Dickung	Stan- gen- holz	Schwa- ches Baumholz	Mittleres Baum- holz	Starkes Baum- holz	Plenter- artig						
0.94	11.27	38.46	77.68	9.19	19.90	0.86	0.60	32.43	0.00	0.01	190.32

Im Reservat ist das Mittlere Baumholz (BHD 24-36cm) am stärksten vertreten. Dass im Gebiet nicht mehr Starkholz vorkommt hat mit der geringen Fruchtbarkeit des Bodens zu tun. Die mangelnden

Niederschläge werden ihres dazu beitragen. Die 32 ha unproduktiver Waldboden sind mehrheitlich geschiefbeführende Runsen und Rinnen sowie Gebiete im Einzugsgebiet von Steinschlag. Der Jungwald ist mit einer ha stark untervertreten. Dies steht im Zusammenhang mit den fehlenden Nutzungen der letzten Jahrzehnten. Das gleiche gilt für das Stangenholz.

Baumartenzusammensetzung (%):

Baumart	Altbestand		Jungwald
	Anteil am Volumen %	Anteil am Deckungs-%	%
Fichte	40.7	Keine Angaben	64.9
Waldföhre	28.5	Keine Angaben	14.9
Bergföhre	20.1	Keine Angaben	13.5
Lärche	10.4	Keine Angaben	4.3
Schwarzerle	0.0	Keine Angaben	0.5
Weisserle	0.1	Keine Angaben	0.8
Birke	0.1	Keine Angaben	1.1
Tanne	0.1	Keine Angaben	0.0
Total	100.0		100.0

Wald- und aufrechte Bergföhre sind mit knapp 50% überaus stark vertreten. Die Fichte erreicht gut 40% des gesamten Holzvolumens im Waldreservat. Da es sich bei den Standortstypen mehrheitlich um trockene Fichtenstandorte handelt ist der hohe Anteil der Fichten nichts Aussergewöhnliches. Dafür nehmen die wenigen Föhrenwaldtypen mehr Fläche ein.

Vorratsverhältnisse nach Entwicklungsstufen (Tfm):

Waldtyp	Juwuchs/ Dickung	Stangenholz	Schwaches Baumholz	Mittleres Baumholz	Starkes Baumholz	plenterartig	Andere Wald- formen	Total
Tfm total	-	662	13'081	30'345	3'914	6'537	-	54'539
Tfm/ha	-	60	334	394	434	311	-	287

Die grössten, absoluten Vorräte findet man im mittleren Baumholz. Was nicht besonders erstaunt, da diese Entwicklungsstufe mit Abstand am stärksten vertreten ist. Im Starkholz finden wir den grössten Vorrat pro ha. Das heisst, es befinden sich viele dicke Bäume (über 52 cm BHD) in den Flächen. Der Unterschied zum mittleren Baumholz ist allerdings nicht sehr gross, was auf eine sehr hohe Stammzahl im mittleren Baumholz schliessen lässt.

7 Geschichtliches

7.1 Frühere Waldnutzung

Die Bestandesgeschichte ist geprägt von der Kahlschlagwirtschaft des vorletzten Jahrhunderts, welche auf den schlechten Standorten zu Pionierbestockungen und in wüchsigen Verhältnissen zu grossflächig gleichförmigen schwachen und mittleren Baumhölzern geführt hat.

Die Tatsache, dass die Wuchsverhältnisse praktisch im ganzen Reservatsgebiet schlecht bis mittel sind, die Eingriffe meist kleinflächig und ordentliche Nutzungen die den letzten 30 Jahren nicht mehr erfolgten, hat sowohl den Pioniercharakter erhalten als auch zu meist gut strukturierten, stabilen Wäldern geführt.

Die letzten ordentlichen Holzschläge fanden zwischen 1971 und 1974 im ganzen Perimeter (2'900 Tfm) statt.

Ausserordentliche Nutzungen infolge Lawinen und Schneedruck/Windwurf mussten nach 1975 (1'200 Tfm) resp. nach 1979 (1'100 Tfm) getätigt werden. Verstreut anfallende Zwangsnutzungen wurden in den letzten 20 Jahren praktisch nicht mehr aufgerüstet, die Waldungen weisen somit teilweise einen beträchtlichen Totholzanteil auf.

8 Forschung

8.1 bisherige Forschungsarbeiten

In der Vergangenheit wurden keine Forschungsarbeiten durchgeführt.

8.2 laufende Forschung

Zurzeit sind keine Forschungsarbeiten im Gange.

8.3 offene Forschungsfragen

Das Reservat Crap Furò ist nicht Gegenstand des Schweizerischen Monitoringprogramms Naturwaldreservate.

9 Quellen

- Vorstudie Naturwaldreservat Crap Furò. AfW Graubünden, Region Mittelbünden, 2007.
- Dokumentenbuch zum Wirtschaftsplan 1955.

10 Links

www.parc-ela.ch