



Amt für Wald und Naturgefahren
Uffizi da guaud e privels da la natira
Ufficio foreste e pericoli naturali

Naturwaldreservat

Crap Ner

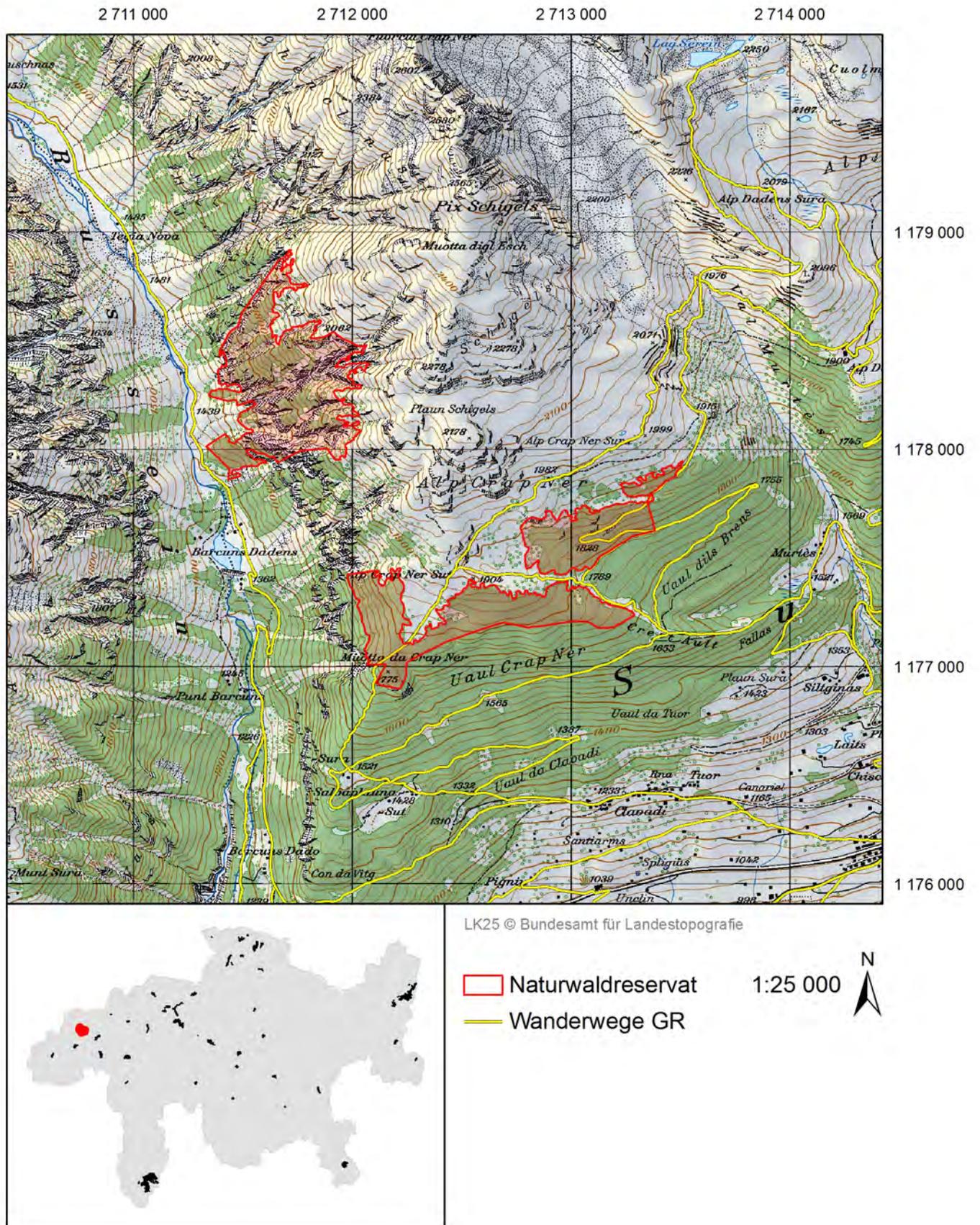
Version 1
Datum 24. Mai 2019

Inhalt

1	Beschrieb des Reservatsperimeters	2
1.1	Lage	2
1.2	Grösse und Anteil Wald	3
1.3	Erreichbarkeit / Zugang.....	3
2	Zielsetzungen des Naturwaldreservates	3
3	Reservatvertrag	3
3.1	Grundeigentümerin und Vertragspartner, -beginn und -dauer	3
3.2	Bestimmungen	4
4	Bezug zu weiteren Objekten	4
4.1	Regionale Planung	4
4.2	Überschneidung mit Inventaren	4
4.3	Wertvolle Einzelobjekte.....	4
5	Standort	4
5.1	Klimatische Verhältnisse (Temperatur, Niederschlag).....	4
5.2	Geologie und Geomorphologie	4
5.3	Bodenverhältnisse.....	5
5.4	Naturgewalten	5
5.5	Standörtliche Vielfalt und Vegetation	5
5.6	Fauna und Flora: bekannte vorkommende Arten nach systematischer Gliederung	5
6	Waldzustand	5
7	Geschichtliches	7
8	Forschung	7
8.1	Bisherige Forschungsarbeiten	7
8.2	Laufende Forschung	7
8.3	Offene Forschungsfragen	8
9	Quellen	8
10	Links	8

1 Beschrieb des Reservatsperimeters

1.1 Lage



Die Waldfläche bei Crap Ner liegt am linken Einhang des Vorderrheintals oberhalb von Sumvitg. Der Perimeter liegt zwischen 1400 und 2400 m.ü.M. und besteht aus drei in sich geschlossenen Waldteilen. Somit können verschiedene Höhenstufen, Expositionen, Geländeneigungen und Waldbestände in einem NWR integriert werden. Diese Vielfalt steigert die Bedeutung des NWR massiv.

Der östliche Teil liegt im oberen Teil des „Uaul dils Brens“. Die Grenzen folgen grösstenteils den Grenzen des Sömmerungsgebietes (basierend auf Daten vom Amt für Landwirtschaft und Geoinformation, ALG). Am südlichen Rand wird dieses Teilgebiet durch die Waldstrasse begrenzt. Die Grenze des Schutzwaldperimeters bildet die östliche Grenze.

Der mittlere Teil liegt am oberen Rand des „Uaul Crap Ner“. Hier bilden wiederum die Grenzen des Sömmerungsgebietes die nördlichen Grenzen. Der Rand des Schutzwaldes definiert die südliche Grenze. Die Höhenlinie von 1700 m bildet gegenüber der Val Russein die westliche Grenze.

Der nordwestliche Teil befindet sich in den Talhängen zur Val Russein hin. Die Perimetergrenze folgt im Norden der Parzellengrenze, im Süden dem Schutzwald und im Osten und Westen dem Sömmerungsgebiet.

1.2 Grösse und Anteil Wald

Die Grösse des Reservats beträgt rund 75.4 ha, wobei gemäss Bestandeskartierung des Kantons Graubünden etwa 70.5 ha als Waldfläche ausgeschieden sind.

1.3 Erreichbarkeit / Zugang

Der östliche Teil des Reservats ist von Clavadi aus auf einem 2m breitem Weg zu Fuss erreichbar. Auch der mittlere Teil ist mit einem Weg erschlossen. Dieser kann entweder von Norden (Muletg da Crap Ner Su) oder von Süden (Salvaplaua Su) begangen werden. Der äusserst steile und mit Felsen durchsetzte nordwestliche Teil des Reservats ist nicht mit Wegen erschlossen.

2 Zielsetzungen des Naturwaldreservates

Die Zielsetzungen des Naturwaldreservats sind:

- Zulassen der natürlichen Waldentwicklung als Beispiel für vorhandenen Standortkomplexe.
- Zulassen eines hohen Anteiles an totem Nadelholz (stehend und liegend).
- Schutz des Gebirgswaldes und seiner reichen Pflanzen- und Tierwelt vor forstlichen und landwirtschaftlichen Eingriffen.
- Schaffung eines Anschauungsbeispiels der natürlichen Walddynamik für die Forschung und Zulassen wissenschaftlicher Arbeiten im Naturwaldreservat.
- Sicherstellung einer entsprechenden Information für die interessierte Öffentlichkeit (z.B. durch eine Informationstafel an geeigneter Stelle).

3 Reservatvertrag

3.1 Grundeigentümerin und Vertragspartner, -beginn und -dauer

Grundeigentümerin ist die Gemeinde Sumvitg. Vertragspartner sind die Grundeigentümerin und der Kanton Graubünden. Gründungsdatum des Waldreservates ist der 1. Januar 2019. Die Vertragsdauer beträgt 50 Jahre.

3.2 Bestimmungen

Im ganzen Reservatperimeter gelten:

- Verzicht auf jegliche Eingriffe und Holznutzungen. Darunter fallen auch abgestorbene Bäume und Leseholz.
- Überwachung des Naturwaldreservats durch den lokalen Forstdienst (Revierförster und Regionalforstingenieur).
- Die Regulation der Schalenwildbestände ist für eine naturnahe Entwicklung des Waldes unabdingbar. Deshalb wird die Jagd durch die Einrichtung des NWR nicht tangiert. Jagdhilfen dürfen jedoch nur mit Bewilligung des zuständigen Forstdienstes errichtet werden. Dazu erfolgt eine entsprechende Inventarisierung des Ist-Zustandes vor Errichtung des Naturwaldreservates.
- Ausschluss der Beweidung im Naturwaldreservat. Festlegung der Massnahmen in Zusammenarbeit zwischen Alpbetreibern und lokalem Forstdienst.
- Markierung der Reservatsgrenzen wo nötig.
- Bei Bedarf - Erstellen einer Informationstafel.
- Erhaltung der bestehenden Arvenpflanzungen, inkl. Einzelschützen, so lange als notwendig.
- Ermöglichung von Sicherheitsholzerei-Arbeiten entlang der Waldstrasse in Absprache mit dem AWN.

4 Bezug zu weiteren Objekten

4.1 Regionale Planung

Das Naturwaldreservat Crap Ner ist Teil des kantonalen Reservatsnetzes in häufigen, repräsentativ ausgewählten Waldgesellschaften. Ausserdem ist es integriert im Waldentwicklungsplan WEP 2018+.

4.2 Überschneidung mit Inventaren

- Val Russein (Natur- und Landschaftsschutzinventar, Landschaften regional): urtümliches, grosses Gebirgstal mit zahlreichen einzigartigen, beinahe vegetationslosen Nebentälern und dynamischen Schwemmebenen am Fusse des Tödi.

4.3 Wertvolle Einzelobjekte

Keine Überschneidungen bekannt

5 Standort

5.1 Klimatische Verhältnisse (Temperatur, Niederschlag)

Die Surselva gehört zur alpin-kontinentalen Klimazone. Gelegentlich spielen auch Einflüsse der atlantischen und südlichen Zone eine Rolle. Das Wettergeschehen im Vorderrheintal wird aber hauptsächlich durch die nach Norden abschliessenden Bündner- und Glarner Alpen bestimmt. Die Niederschlagsmenge beträgt im Perimeter etwa 1'500 – 1'700 mm, wobei die meisten Niederschläge im Sommer fallen. Die Jahresmitteltemperatur beträgt ungefähr 3°C (Station Disentis mit 6.7°C auf 1197 m.ü.M., Korrektur von 0,6°C pro hundert Meter)

5.2 Geologie und Geomorphologie

Den geologischen Untergrund bilden die Gesteine des Aarmassivs. Dieser Untergrund besteht aus dioritischen Gesteinen oder aus Quarzporphyr und Quarzporphyrit (nördlicher Teil des Einhangs)

zur Val Russein). Ein Grossteil des Naturwaldreservates ist jedoch mit Moränenschutt überdeckt. Im nordöstlichen Teil findet sich vor allem Punteglias Granit.

5.3 Bodenverhältnisse

Die meist mittel- bis flachgründigen Böden sind gut verwittert und stark verbraunt. Die Rohhumusaufgabe ist geringmächtig.

5.4 Naturgewalten

Insbesondere im steilen, mit Felsbändern und Runsen durchzogenen nordwestlichen Teil des Perimeters ist stets mit Naturgewalten wie Sturz-, Wasser- und Lawinenprozessen zu rechnen.

5.5 Standörtliche Vielfalt und Vegetation

Die vorherrschende Waldgesellschaft im Naturwaldreservat Crap Ner ist der Alpenlattich-Fichtenwald mit Heidelbeere (58V). Je nach Hanglage und Exposition sind auch andere Waldgesellschaften vorhanden. Die Übergänge sind fließend und teilweise sehr kleinteilig. Die folgende Bewertung basiert auf der Studie von Hans Ueli Frey (Tabelle 1).

Tabelle 1: Im Reservat vorkommende Waldgesellschaften

Nr.	Waldgesellschaft	Häufigkeit in GR	Häufigkeit in CH
46M	Heidelbeer-Tannen-Fichtenwald auf Podsol	selten	häufig
47H	Typischer-Zypressenschlafmoos-Fichtenwald	häufig	häufig
57V	Alpenlattich-Fichtenwald mit Heidelbeere	sehr häufig	sehr häufig
57C	Alpenlattich-Fichtenwald mit Wollreitgras	sehr häufig	häufig
57R	Alpenlattich-Fichtenwald mit Alpenrose	sehr häufig	häufig
58V	Typischer Preiselbeer-Fichtenwald	sehr häufig	selten
58L	Priselbeer-Fichtenwald mit Laserkraut	sehr häufig	selten
58BI	Alpenlattich-Fichtenwald, Blockausbildung	häufig	sehr selten

5.6 Fauna und Flora: bekannte vorkommende Arten nach systematischer Gliederung

Flora: zurzeit keine systematischen Aufnahmen

Fauna: zurzeit keine systematischen Aufnahmen

6 Waldzustand

Charakteristisch sind die Bestände aus mittelhohen Fichten. Die Bäume stehen einzelweise oder in Rotten zusammen. Bei der Bestandeskartierung zum aktuellen Betriebsplan werden die Bestände in den beiden südlichen Teilflächen grösstenteils als plenterartig beschrieben. Im nördlichen Teil sind die Bestände eher einschichtig bis stufig und demzufolge auch etwas gleichförmiger.

Der grösste Teil der Bestände wird als normal / locker beschrieben, d.h. heisst sie weisen einen Deckungsgrad von ca. 80% auf. Die Kronen haben keine bis eine leichte gegenseitige Berührung. Diese Bestände sind eher dicht und weitere Bäume können kaum in den oberen Kronenraum hineinwachsen.

Das Naturwaldreservat besteht fast ausschliesslich aus Fichten. Nur sehr vereinzelt sind Vogelbeeren vorzufinden. Im östlichen Teil des Reservats sind einzelne gepflanzte Arven in Einzelschützen vorzufinden. Diese Arven sollen auch nach der Einrichtung des NWR weiterhin erhalten werden. Dazu braucht es noch minimale Pflegmassnahmen wie den Unterhalt der vorhandenen Einzelschützen. Der lokale Forstdienst überwacht diese Arven und entscheidet über die Dringlichkeit der Massnahmen. In der nordwestlichen Teilfläche finden sich Bestände aus Alpenenerlen, sogenannter Gebüschwald.

Verjüngung ist nur spärlich vorhanden. Insbesondere fehlt sie dort, wo die nötige Wärme fehlt, also in zu kleinen Lücken. Ausnahmslos ist die Verjüngung nur in den wärmebegünstigten grösseren Lichtungen vorhanden. Sie besteht praktisch nur aus Fichten. Vereinzelt sind Vogelbeeren und Bergahorn vorhanden.

Vorherrschend sind die plenterartigen Bestände und das mittlere Baumholz (Tabelle 2). Starkholz findet sich in den plenterartigen Beständen und in den tiefer gelegenen Beständen der Val Russein. Über das gesamte NWR sind die Entwicklungsstufen Jungwuchs/Dickung und das Stangenholz (Anteile von Total 9%) im Vergleich zu den Modellwerten für Graubünden (Anteile von Total 30%) untervertreten. Es herrschen also insbesondere starke Entwicklungsstufen vor. Diese Tatsache deutet auf eine geringe Nutzung in den letzten Jahrzehnten hin.

Im ganzen Perimeter ist gemäss Bestandeskartierung aus dem Jahr 2010 ein Vorrat von ungefähr 12'810 Tfm Fichtenholz vorhanden. Pro Hektare ergibt dies einen Wert von rund 170 Tfm. Im nordwestlichen Teil liegen die Vorratswerte gemäss Bestandeskartierung unter 100 Tfm/ha.

Waldform und Entwicklungsstufen:

Tabelle 2: Fläche der Entwicklungsstufen und Waldform gemäss Bestandeskartierung [ha]

	Fläche [ha]	
Hochwald	JW/Dickung	2.21
	Stangenholz	4.15
	Schwaches Baumholz	8.30
	Mittleres Baumholz	15.69
	Starkes Baumholz	1.99
	nicht definiert	25.50
Gebüsch	7.46	
Weitere Waldformen/unproduktiv	5.22	
Total	70.51	

Vorratsverhältnisse:

Im ganzen Perimeter ist gemäss Bestandeskartierung aus dem Jahr 2010 ein Vorrat von ungefähr 12'810 Tfm Fichtenholz vorhanden. Pro Hektare ergibt dies einen Wert von rund 170 Tfm. Im nordwestlichen Teil liegen die Vorratswerte gemäss Bestandeskartierung unter 100 Tfm/ha.

7 Geschichtliches

Aus alten Schlagkontrollbüchern und aus LeiNa werden die seit 1930 bezogenen Nutzungen aufgeführt. Der Perimeter des NWR tangiert die alten Abteilungen Nr. 13, 14, 15, 19, und 24. Der Perimeter des NWR stimmt nicht mit den Abteilungsgrenzen überein. Daher ist es nicht möglich die bezogenen Nutzungen in den Abteilungen genau zu lokalisieren. Darum wird die bezogene Nutzung im NWR-Perimeter gemäss den Flächenanteilen in den jeweiligen Abteilungen geschätzt (Tabelle 3).

Tabelle 3: Bezogene Nutzungen [Tfm] in den entsprechenden Abteilungen inkl. dem jeweiligen Anteil der auf den Perimeter des NWR entfällt. Von Abteilung 14 wird die gesamte Nutzung dem NWR zugerechnet.

Jahr	Abteilungen						
	Abt. 13	Davon im NWR (33%)	Abt. 14	Abt. 15	Davon im NWR (25%)	Abt. 24	Davon im NWR (15%)
1930-1935	24	8	22	147	37	466	70
1936-1945	63	21	33	90	23	167	25
1946-1956	85	28	27	1658	415	641	96
1957-1967	195	64	18	162	41	396	59
1968-1987	2221	733	0	1295	324	1082	162
1988-2015	471	155	0	988	247	17	3
Total		1009	100		1085		415

Die Nutzungen in der Abteilung 13 werden zu 33% dem NWR-Gebiet zugewiesen, diejenigen in der Abteilung 14 zu 100%, jene in der Abteilung 15 zu 25% und jene der Abteilung 24 zu 15%. Die höher gelegenen Waldungen in der Val Russein waren keiner Abteilung zugeteilt. Die Nutzungen in diesen Bereichen sind nicht dokumentiert und werden vernachlässigt. Gemäss den Schlagkontrollbüchern handelt es sich bei den Nutzungen zum grössten Teil um Zwangsnutzungen. Im 2006 wurden im Uaul dils Brens und im Uaul Crap Ner zwei Verjüngungsschläge ausgeführt. Beide überschreiten leicht die Grenzen des NWR. In 85 Jahren wurde sehr wenig genutzt - rund 2'609 Tfm – dies entspricht einer Nutzung von 30 Tfm/Jahr oder 0.4 Tfm/ha und Jahr. Diese Aussage wird durch den heutigen "reifen" Waldzustand (Struktur/Textur, Entwicklungsstufen, Schlussgrad und Vorrat, siehe oben) bestätigt. Insgesamt sind auch sehr wenige Stöcke zu finden an welchen Nutzungen abzulesen wären.

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 Ner ist nicht Gegenstand des Schweizerischen Monitoringprogramms Naturwaldreservate.

9 Quellen

- Cavegn D, 2014. Vorstudie Naturwaldreservat (NWR) Crap Ner, Ilanz, 29 S.
- Dienstbarkeitsvertrag betreffend Naturwaldreservat Crap Ner, ohne Datum
- Frey, H.-U. (2003): Studie Naturwaldreservate in häufigen Waldgesellschaften. Gutachten im Auftrag des Kantons Graubünden, Amt für Wald.
- Kanton Graubünden, Amt für Wald und Naturgefahren. Waldbetriebsplan – Bestandekarte, abgerufen am 19.02.2019

10 Links

- www.wald-naturgefahren.gr.ch