



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

---

# Naturwaldreservat

## Gatgs

---

Version 1  
Datum 24. Mai 2019

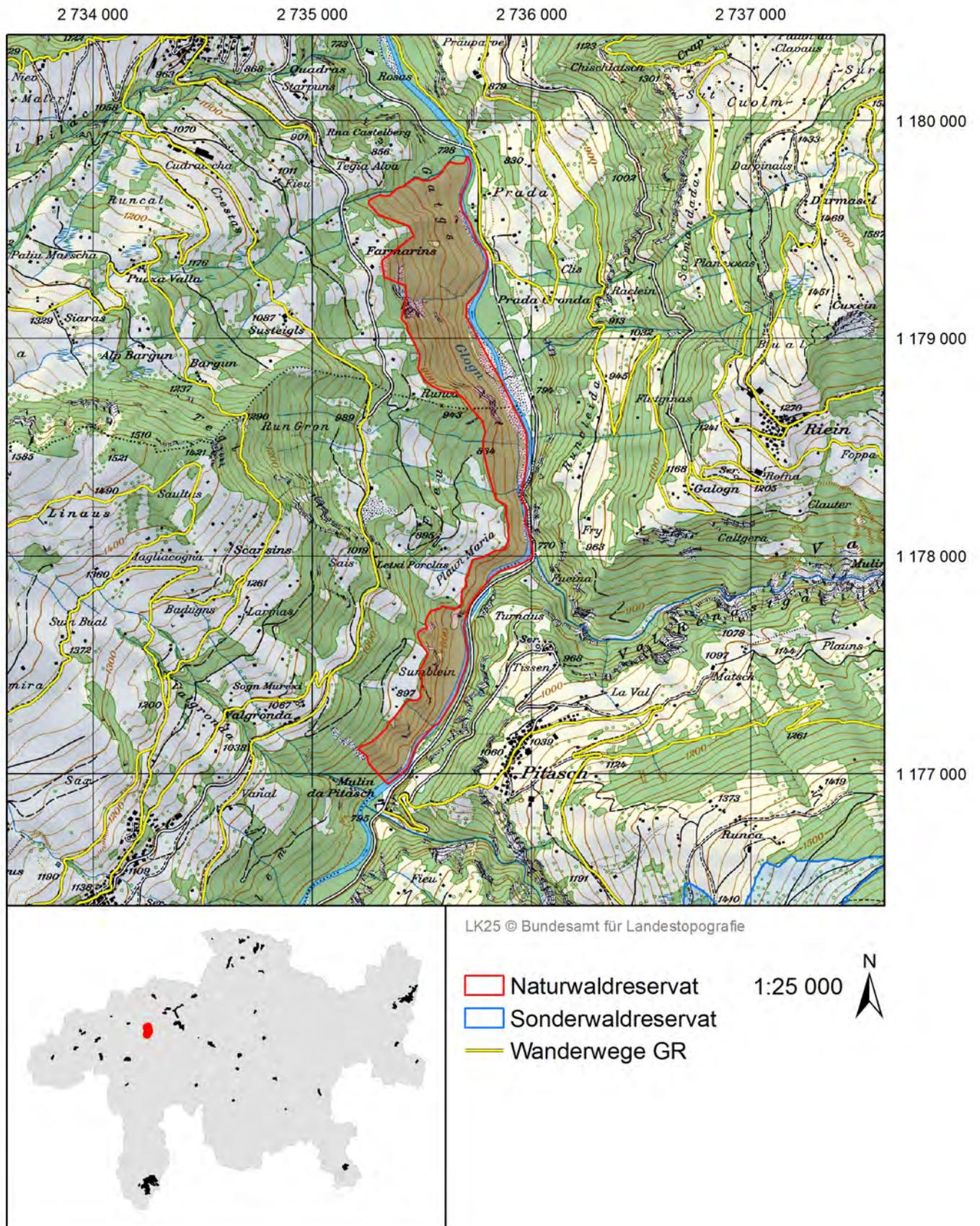
---

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Beschrieb des Reservatsperimeters</b> .....	<b>2</b>
1.1	Lage .....	2
1.2	Grösse und Anteil Wald .....	3
1.3	Erreichbarkeit / Zugang.....	3
<b>2</b>	<b>Zielsetzungen des Naturwaldreservates</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Reservatvertrag</b> .....	<b>3</b>
3.1	Grundeigentümerin und Vertragspartner, -beginn und -dauer .....	3
3.2	Bestimmungen .....	3
<b>4</b>	<b>Bezug zu weiteren Objekten</b> .....	<b>4</b>
4.1	Regionale Planung .....	4
4.2	Überschneidung mit Inventaren .....	4
4.3	Wertvolle Einzelobjekte.....	4
<b>5</b>	<b>Standort</b> .....	<b>4</b>
5.1	Klimatische Verhältnisse (Temperatur, Niederschlag).....	4
5.2	Geologie und Geomorphologie .....	5
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 .....	6
<b>6</b>	<b>Waldzustand</b> .....	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Geschichtliches</b> .....	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>Forschung</b> .....	<b>8</b>
8.1	Bisherige Forschungsarbeiten .....	8
8.2	Laufende Forschung .....	8
8.3	Offene Forschungsfragen .....	8
<b>9</b>	<b>Quellen</b> .....	<b>8</b>
<b>10</b>	<b>Links</b> .....	<b>9</b>

# 1 Beschrieb des Reservatsperimeters

## 1.1 Lage



Das Naturwaldreservat Gatgs befindet sich am Eingang in das Val Lumnezia. Es erstreckt sich von der Brücke über den Glenner bei Prada, entlang des Glenners auf der orografisch linken Seite, bis auf Höhe der Pitascher Mühle. Es liegt unterhalb von Tegia Alva, Farmarins, Runca, Plaun Maria, Sumblein bis Vis-à-vis der Pitascher Mühle.

## **1.2 Grösse und Anteil Wald**

Das Reservat hat eine Grösse von 64.22 ha und ist komplett bewaldet.

## **1.3 Erreichbarkeit / Zugang**

Das Waldreservat kann mit dem Auto oder dem Bus erreicht werden. Aufgrund der Steilheit und der Absenz von Wanderwegen ist das Gebiet jedoch schwer begehbar. Das Reservat kann jedoch grundsätzlich von der Glennerbrücke oder Lugnezerstrasse her erreicht werden.

## **2 Zielsetzungen des Naturwaldreservates**

Das Naturwaldreservat soll die natürliche, dynamische, vom Menschen möglichst unbeeinflusste Entwicklung im Gebiet Gatgs sicherstellen. Gleichzeitig dient es waldbaulichen und wissenschaftlichen Untersuchungen.

Die Ziele im Naturwaldreservat Gatgs sind:

- Zulassen der natürlichen Waldentwicklung als Beispiel für die Standort-Komplexe der Fichtenwälder in der hochmontanen Lage.
- Zulassen der natürlichen Waldentwicklung als Beispiel für die sehr seltenen Standortkomplexe der Ulmen-Ahorn und Ulmen-Eschenwälder sowie der typischen Bacheschenwälder.
- Zulassen der natürlichen Waldentwicklung als Beispiel für die immer seltener werdenden Standortkomplexe der Weisserlenwälder.
- Schutz und Förderung seltener Pflanzen- und Tierarten, insbesondere jener, die von einer ungestörten, natürlichen Waldentwicklung profitieren.
- Zulassen eines hohen Anteils an Alt- und Totholz (stehend und liegend) und somit Schutz der Lebensgrundlage für viele seltene Xylobionten (holznutzende Insekten), Pilze und baumbewohnende Flechten.
- Schaffung eines Anschauungsbeispiels der natürlichen Walddynamik und Zulassen wissenschaftlicher Arbeiten im Naturwaldreservat.
- Öffentlichkeit mit adäquaten Informationen vor Ort bedienen.

## **3 Reservatvertrag**

### **3.1 Grundeigentümerin und Vertragspartner, -beginn und -dauer**

Gegenstand der Vereinbarung ist die im Übersichtsplan eingezeichnete Waldfläche auf Territorium der Gemeinden Ilanz/Glion und Lumnezia. Der Vertrag tritt am 1. Januar 2013 in Kraft. Die Vertragsdauer beträgt 50 Jahre.

### **3.2 Bestimmungen**

Im ganzen Reservatperimeter gelten:

- Die Nutzung und der Unterhalt der Wanderwege im oder angrenzend an das Naturwaldreservat sind gewährleistet. Wird in Zukunft eine neue Wegschleife im Naturwaldreservat vorgesehen so ist dies mit dem Amt für Wald und Naturgefahren abzusprechen. Grundsätzlich ist die Errichtung einer solchen Wegschleife (Lehrpfad) zur Steigerung der touristischen Attraktivität möglich.
- Das Betreten des Waldes sowie die Ausübung der Jagd und Fischerei im Reservat sind nach Massgabe der eidgenössischen und kantonalen Gesetzgebung gestattet.
- Das Sammeln von Beeren und Pilzen ist im Rahmen des geltenden Rechts gestattet.
- Nach Rücksprache mit den Gemeinden Ilanz/Glion und Lumnezia kann das Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden Vereinbarungen mit Dritten zur Durchführung wissenschaftlicher Untersuchungen treffen.
- Das Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden wird bei Bedarf zwei Informationstafeln zum Waldreservat mitfinanzieren. Der Unterhalt der Informationstafeln ist Aufgabe Gemeinden Ilanz/Glion und Lumnezia. Die Werksicherheit der Uferverbauungen entlang des Glenners (Blocksteinmauern) im NWR ist zu gewährleisten. Etwaige Unterhaltsarbeiten sind mit Zustimmung des Amtes für Wald und Naturgefahren möglich.
- Der Unterhalt der bestehenden Entwässerungsanlagen der Lugnezerstrasse muss gewährleistet sein. Werden Massnahmen notwendig so ist mit dem Amt für Wald und Naturgefahren Rücksprache zu nehmen.
- Falls für die Sicherung der Lugnezer Strasse Anpassungen am vorhandenen Entwässerungssystem notwendig werden, sollen diese in Absprache mit dem Amt für Wald und Naturgefahren möglich sein.
- Im Falle einer Extremsituation, in welcher Menschenleben und erhebliche Sachwerte direkt gefährdet werden, sind weitergehende Eingriffe ins Naturwaldreservat gestattet.
- Die Grenzen des Naturwaldreservates werden im Gelände markiert.
- Die Beweidung im Naturwaldreservat ist untersagt.

## **4 Bezug zu weiteren Objekten**

### **4.1 Regionale Planung**

Das Naturwaldreservat Gatgs ist ein Teil des kantonalen Reservatnetzes in häufigen, repräsentativ ausgewählten Waldgesellschaften. Ausserdem ist es integriert im Waldentwicklungsplan WEP 2018+.

### **4.2 Überschneidung mit Inventaren**

Keine Überschneidungen

### **4.3 Wertvolle Einzelobjekte**

Keine Überschneidungen

## **5 Standort**

### **5.1 Klimatische Verhältnisse (Temperatur, Niederschlag)**

Das Waldareal liegt zwischen 730 und 900 m ü. M. und gehört somit klimatisch zur montanen Stufe. Gemäss der eidgenössischen Regenkarte beträgt die Niederschlagsmenge in diesem Gebiet ca. 900 – 1200 mm pro Jahr. Die mittlere Temperatur beträgt gemäss Messungen des Bundesamtes für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz rund 3-5°C.

## **5.2 Geologie und Geomorphologie**

Die Val Lumnezia setzt sich aus verschiedenen Serien des sogenannten «Bündnerschiefers» zusammen, welche die Täler südlich des Rheins aufbauen. Diese mehrere 100 m mächtigen, tonigen Bündnerschiefererrien wurden über das Gotthardmassiv geschoben. Der Aufbau der Bündnerschiefermassen ist sehr komplex und sehr schwierig nachzuvollziehen, da die Entstehungsspuren im Laufe der Jahrtausende weitgehend verwischt wurden. Generell sind die Bündnerschiefererrien aus grauen, schieferigen, tonig-kalkigen Bänken aufgebaut, die mit Quarzitadern durchsetzt sind.

Die Bündnerschiefer der Val Lumnezia können in zwei Hauptpakete unterteilt werden. Östlich des Glenners liegen die grauen, stark verwitterten Schieferbänke, die zum Sedimentmantel des Gotthardmassivs gehören. Diese liefern die Grundlage für fruchtbare Landwirtschaftsböden, unterliegen jedoch einer starken Erosion. Westlich vom Talfuss befindet sich die Zone der Lugnezer Schiefer. Besonders dramatisch ist die jüngste Erdgeschichte der linken Talseite von Lumbrein bis Porclas verlaufen. Hier fallen die Bündnerschiefererrien generell mit einer Neigung von 15° gegen Südosten ein. Eine zusammenhängende Schiefermasse von 25 km<sup>2</sup>, deren Mächtigkeit auf etwa 100 m geschätzt wird, rutscht unaufhaltsam talwärts. Unterhalb der Abrisskante treten Schiefer- und Schuttrutschungen, Sackungen und Rufen auf. Insgesamt sind 2.5 km<sup>3</sup> Masse auf durchnässten Gleitflächen in Ton- und Kalkschiefern in ständiger Bewegung. An der Talsohle werden die steilen Abhänge vom Glenner unterspült. Somit ist das Gebiet NWR Gatgs in ständiger Bewegung was eine grosse Dynamik mit sich bringt.

## **5.3 Bodenverhältnisse**

Es liegt keine Bodenkartierung vor.

## **5.4 Naturgewalten**

Es sind keine besonderen Naturgewalten bekannt, die auf den Wald im Reservat einwirken.

## **5.5 Standörtliche Vielfalt und Vegetation**

Das NWR Gatgs wird von einem wüchsigen Laubmischwald geprägt das mosaikförmig mit Fichtenbeständen durchsetzt ist. Das ganze Gebiet ist von den Schiefersackungen, von Sackungsschutt beeinflusst und permanent in Bewegung. Bemerkenswert ist die Wüchsigkeit der Böden. Verjüngung kommt rasch und flächendeckend auf und es entsteht ein grosser Konkurrenzkampf zwischen den einzelnen Individuen. Die Bestände sind deswegen sehr dicht. Die Bodenvegetation ist in den Laubmischwaldbeständen ebenfalls üppig und die Artenvielfalt der Pflanzen gross. Die Fichte vermag sich mit der Zeit wieder in den Laubwäldern anzusamen und schlussendlich wird sich die Fichte an stabileren Standorten, zum Beispiel auf Geländerippen, durchsetzen. Wie die untenstehende Tabelle zeigt, befinden sich im NWR Gatgs neben häufigen Waldstandorten auch einige in Graubünden sehr seltene Waldgesellschaften. Artenreich und von hohem ökologischem Wert präsentieren sich die Pionierflächen auf den Schwemmebenen des Glenners am Rand des NWR. Diese Auen sind noch aktiv und werden immer wieder überschwemmt.

Die Waldgesellschaften im Projektperimeter „NWR Gatgs“ gemäss Streifenkartierung von Elisabeth Danner, Dipl. Biologin VSU im Sommer 1999, Punktkartierung von Dr. Rudolf Zuber im Sommer 2004 und 2007 und Punktkartierung von Dipl. Forsting. FH Dario Klaiss im Sommer 2011 sind:

**Tabelle 1: Überblick der vorhandenen Waldgesellschaften im NWR Gatgs. (hh = sehr häufig, h = häufig, s = selten, ss = sehr selten)**

Nr. nach Atragene 2000	Waldgesellschaft	Häufigkeit in	
		GR	CH
24S	Ulmen-Ahornwald mit Salbei ( <i>Ulmo-Aceretum salvietosum glutinosae</i> )	ss	s
24A	Ulmen-Ahornwald mit Weisserle ( <i>Ulmo-Aceretum alnetosum incanae</i> )	ss	s
26*	Typischer Weisserlen Eschenwald ( <i>Alno Fraxinetum typicum</i> )	h	s
27	Typischer Bacheschenwald ( <i>Carici remotae-Fraxinetum typicum</i> )	ss	s
29	Typischer Ulmen-Eschen-Auenwald ( <i>Ulmo-Fraxinetum typicum</i> )	s	s
32C/32V	Tieflagen-Weisserlen-Auenwald ( <i>Alnetum incanae cornetosum sanguineae</i> )	s	s
32*	Ahorn-Weisserlenwald ( <i>Aceri-Alnetum incanae</i> )	h	s
51	Typischer Labkraut-Tannen-Fichtenwald ( <i>Galio rotundifoli-Abieti-Piceetum typicum</i> )	hh	h
51C	Labkraut-Tannen-Fichtenwald mit Hasel ( <i>Galio rotundifoli Abieti Picceetum coryletosum</i> )	h	s
52	Karbonat-Tannen-Fichtenwald mit Weissegge ( <i>Adenosylo glebrae-Abieti-Piceetum caricetosum albae</i> )	hh	s

## 5.6 Fauna und Flora: bekannte vorkommende Arten nach systematischer Gliederung

**Flora:** zurzeit keine systematischen Aufnahmen

Beobachtung seltener Arten:

- Deutsche Tamariske (*Myricaria germanica*)
- Kleiner Rohrkolben (*Typha minima* – stark gefährdet)

**Fauna:** zurzeit keine systematischen Aufnahmen

Beobachtung seltener Arten:

- Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros* – vom Aussterben bedroht)
- Grosse Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum* – vom Aussterben bedroht)
- Alpensalamander (*Salamandra atra* – nicht gefährdet)
- Gemeine Florfliege (*Chrysoperla carnea*)

## 6 Waldzustand

Die Textur der Bestände im NWR Gatgs ist überwiegend Einzelbaumweise. Die Bäume sind häufig nahe beieinander, unterstützen sich jedoch nicht wesentlich gegenseitig wie dies in Rotten oder gruppierten Beständen vorkommt. Die Struktur kann vorwiegend als „stufig“ bezeichnet werden. Das bedeutet, die Bestände bestehen aus einer ausgeprägten Hauptschicht mit gleichzeitig höheren und niedrigeren Bäumen.

Im NWR befinden sich praktisch keine Flächen in der Jungwuchs-/Dickungsstufe. Die Flächen entlang des Glenners sind Schuttflächen und Auenstandorte auf welchen die Fliessgewässerdynamik noch funktioniert. Die Auen sind grösstenteils noch aktiv und im Inventar von Auen von regionaler Bedeutung aufgenommen. Momentan befinden sich viele solcher Flächen in der Pionierphase – Artenreicher Jungwuchs kommt dicht auf, die Konkurrenz unter den verschiedenen Arten und Individuen ist gross. Bleiben die Flächen ungestört so verläuft die Sukzession in Richtung dauernde Bestockung - Wald, werden die Flächen durch Hochwasser des Glenners gestört so wird die Pionierphase weiter anhalten. In der Bestandeskartierung wurden solche Flächen als unproduktiv bezeichnet. Im Projektperimeter dominieren die Entwicklungsstufen schwaches Baumholz und Stangenholz. Im südlichen, steileren Teil – entlang den Felsbändern, dort wo auch vermehrt Fichten stocken – finden sich stärkere Bäume und darum auch Bestände in der starken Baumholzstufe.

Über zwei Drittel der Fläche hat einen Deckungsgrad von 80% und mehr. In jungen und ungepflegten Beständen ist dies ein natürlicher Zustand. Betritt man das NWR von Norden her so taucht man schnell in eine dichte, grüne Welt ein. Teilweise sieht man nicht weiter als 5 m und man kommt kaum vorwärts. Die Bestände sind sehr dicht. Im Bereich des Starkholzes und in Gebieten wo mehr Nadelholz stockt wird der Aspekt etwas lichter, die Kronen der einzelnen Bäume sind grösser und nehmen mehr Raum in Anspruch. Die Konkurrenz unter den einzelnen Individuen ist geringer.

*Waldform und Entwicklungsstufen (ha):*

**Tabelle 2: Fläche pro Entwicklungsstufe und Waldform gemäss Bestandeskartierung [ha]**

	Fläche [ha]	
<b>Hochwald</b>	JW/Dickung	0.77
	Stangenholz	25.72
	Schwaches Baumholz	16.09
	Mittleres Baumholz	9.62
	Starkes Baumholz	7.33
	nicht definiert	0.00
<b>Gebüsch</b>	0.00	
<b>Weitere Waldformen/unproduktiv</b>	0.95	
<b>Total</b>	<b>60.48</b>	

### *Vorratsverhältnisse:*

Der durchschnittliche Vorrat im Hochwald des Reservats beläuft sich gemäss einer Berechnung der Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) auf rund 207 Tfm/ha. Die Berechnung beruht auf LiDAR-Daten sowie auf Daten der Waldinventur Graubünden.

## **7 Geschichtliches**

Die Wälder des NWR wurden in früheren Jahren noch stärker durch Beweidung genutzt. Bis ca. ins Jahr 1990 auch noch mit Schafen. Heute findet im NWR keine Beweidung mehr statt. Die Fläche wächst mit Wald ein.

In den Wirtschaftsplänen sind Nutzungen genau aufgeführt. Die Hauptnutzungen fanden in den Gebieten Rosas und Bars statt. Vor allem weil das Gelände dort flacher und die Erschliessung besser ist. Im Jahr 2002 fand eine Holznutzung von 45 Tfm Eschen im Gebiet des NWR statt. Daneben wurden kleinere Mengen Erlen von Privaten genutzt.

Die Nutzungen auf Gemeindegebiet Luven im Bereich des NWR beläuft sich seit 1945 auf ca. 1500 Tfm. Auf Gemeindegebiet Cumbel ist eine Bestimmung der genauen Nutzungsmenge im NWR nicht möglich. Der Anteil im NWR beläuft sich schätzungsweise auf 930 Tfm. Total wurden in den letzten 50 Jahren im Gebiet des NWR rund 2480 Tfm Holz genutzt. Das entspricht einer jährlichen Nutzung von 50 Tfm oder 0.78 Tfm/ha und Jahr.

## **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 Gatgs ist nicht Gegenstand des Schweizerischen Monitoringprogramms Naturwaldreservate.

## **9 Quellen**

- Atragene (2000). Waldstandorte und Waldgesellschaften Graubündens. 3.Teil. Vorderrhein.
- Danner E (1999). Streifenkartierung 1:5000, Gatgs-Run Grond, ausgeführt von Dipl.Biologin VSU Elisabeth Danner, Projektleitung durch Dr. Hans Ulrich Frey von der Firma Atragene – Fachgemeinschaft für Standortkunde und Ökologie.
- Zuber R (2004, 2007). Waldstandorte im Lugnez, Bestimmungshilfe, Oktober 2004 – von Dr. Rudolf Zuber
- Klaiss D (2011). Waldstandortskartierung Sommer 2011 – von Dipl. Forsting. Fh Dario Klaiss.
- Kanton Graubünden, Amt für Wald und Naturgefahren. Waldbetriebsplan – Bestandeskarte, abgerufen am 19.02.2019

## 10 Links

- [www.wald-naturgefahren.gr.ch](http://www.wald-naturgefahren.gr.ch)