



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

---

# Naturwaldreservat

## Pardiala

---

Version 1  
Datum 24. Mai 2019

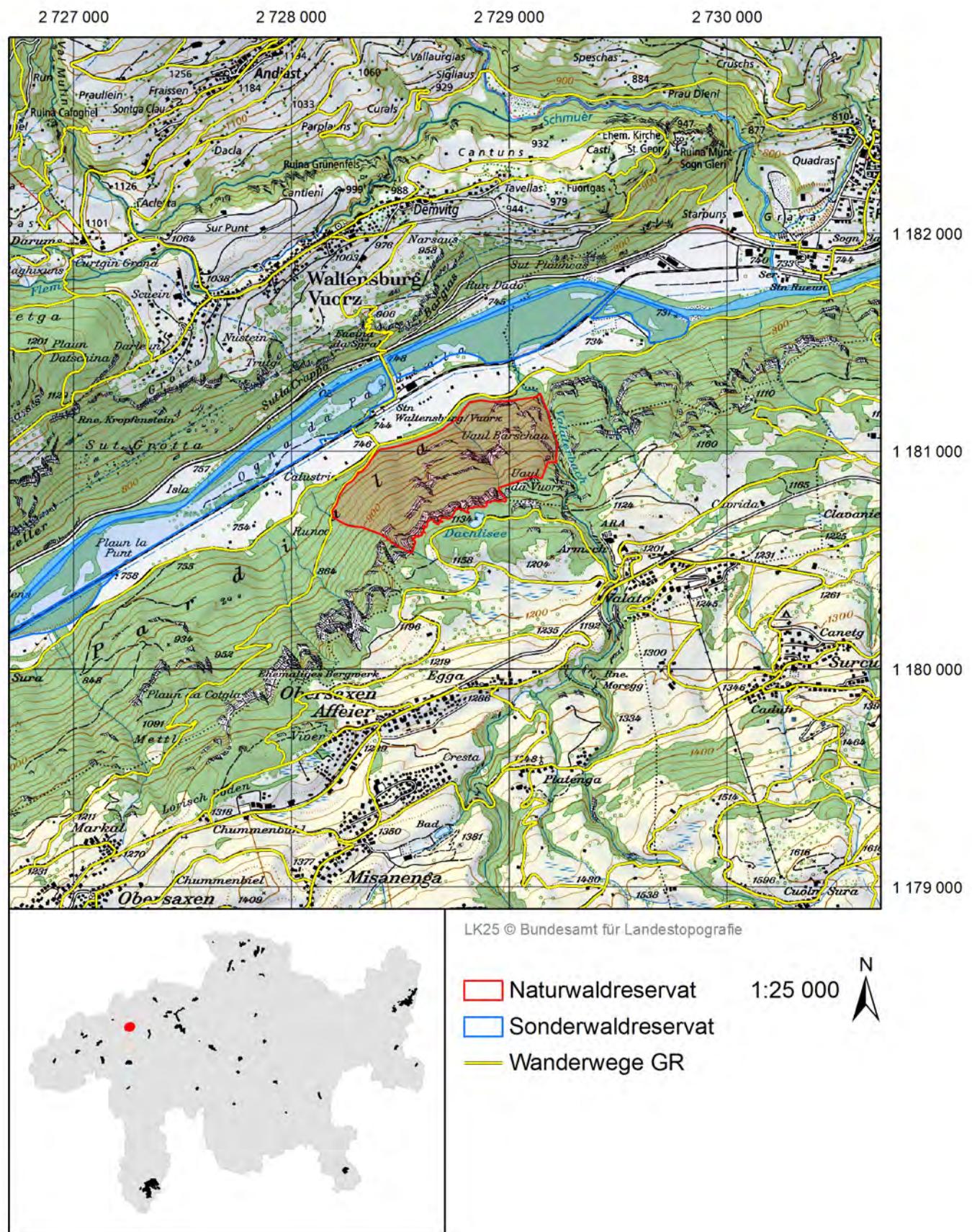
---

# 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 .....	4
<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 .....	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 .....	6
<b>6</b>	<b>Waldzustand .....</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Geschichtliches.....</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Forschung.....</b>	<b>7</b>
8.1	Bisherige Forschungsarbeiten .....	7
8.2	Laufende Forschung .....	7
8.3	Offene Forschungsfragen .....	7
<b>9</b>	<b>Quellen .....</b>	<b>7</b>
<b>10</b>	<b>Links .....</b>	<b>7</b>

# 1 Beschrieb des Reservatsperimeters

## 1.1 Lage



Die Waldfläche "Pardiala" liegt am rechten Einhang des Vorderrheintals unterhalb der Terrasse von Obersaxen. Die südliche und die östliche Begrenzung, respektive der "Valater Bach" und der Terrassenrand unterhalb des Dachlisees bilden die Gemeindegrenze Obersaxen – Waltensburg/Vuorz (Gde. Breil/Brigels). Aufgrund der guten Zugänglichkeit im Bereich des „Uaul da Vuorz“ und der dortigen Privatwälder ist der südöstliche Zipfel vom geplanten Naturwaldreservat ausgenommen. Im Westen bildet das „Val dil Krachen“ die Perimetergrenze. Die untere Begrenzung wird durch die Eigentumsgrenze des Gemeindewaldes von Breil/Brigels (ehemals Waltensburg/Vuorz) sowie den Maschinenweg gebildet. Der Hang wird durch zahlreiche horizontal verlaufende Felsbänder und einige Steinschlag- und Rüfenzüge gegliedert. Das Gebiet ist ganz im Eigentum der Gemeinde Breil/Brigels und liegt innerhalb der Parzelle Nr. 857. Es grenzt im Nord- und Südosten an insgesamt 8 Privatwaldparzellen.

## 1.2 Grösse und Anteil Wald

Das Reservat hat eine Grösse von 38.30 ha. Fast das ganze Reservat ist mit Hochwald bestockt.

## 1.3 Erreichbarkeit / Zugang

Das Waldreservat kann sehr gut mit der Rhätischen Bahn bis zur Station Waltensburg/Vuorz und dann zu Fuss in wenigen Minuten erreicht werden. Mit dem Auto kann bis an die Reservatsgrenze gefahren werden. Der angrenzende Maschinenweg ist nur mit Geländewagen oder Forst- bzw. landwirtschaftlichen Fahrzeugen befahrbar.

## 2 Zielsetzungen des Naturwaldreservates

Für die erfolgreiche Einrichtung eines Naturwaldreservates sind eine positive Einstellung und die Einwilligung der Waldeigentümer wichtige Voraussetzungen. Die Motive für die Realisierung des Naturwaldreservats sind folgende:

- Sicherung ungenutzter Waldteile für die langfristige Erfüllung der FSC – Kriterien
- Steigerung der touristischen Attraktivität durch Anbieten von „Wildnis“
- Beiträge von Bund und Kanton für den langfristigen Nutzungsverzicht

Die generellen Ziele, die mit der Einrichtung von Naturwaldreservaten erreicht werden sollen, können für das Gebiet Pardiala wie folgt präzisiert werden:

- Zulassen der natürlichen Waldentwicklung als Beispiel für die Standort-Komplexe.
- Zulassen eines hohen Anteiles an totem Nadelholz (stehend und liegend).
- Schutz des Gebirgswaldes und seiner reichen Pflanzen- und Tierwelt.
- Schaffung eines Anschauungsbeispiels der natürlichen Walddynamik für die Forschung und Zulassen wissenschaftlicher Arbeiten im Naturwaldreservat.
- Information der Lokalbevölkerung und einer breiteren Öffentlichkeit.

## 3 Reservatvertrag

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

Grundeigentümerin ist die politische Gemeinde Breil/Brigels (ehemals Waltensburg/Vuorz). Vertragspartner sind die Grundeigentümerin und der Kanton Graubünden. Gründungsdatum des Waldreservates ist der 1. Januar 2010. Die Vertragsdauer beträgt 50 Jahre.

### **3.2 Bestimmungen**

Im ganzen Reservatperimeter gelten:

- Die Ausübung der Jagd im Naturwaldreservat ist nach Massgabe der eidgenössischen und kantonalen Gesetzgebung gestattet.
- Das Sammeln von Beeren und Pilzen ist im Rahmen des geltenden Rechts gestattet.
- Im Naturwaldreservat bewilligt die Gemeinde keine Grossveranstaltungen.
- Die Beweidung des Naturwaldreservats ist untersagt.
- Zur Durchführung wissenschaftlicher Untersuchungen kann der Kanton mit Dritten Vereinbarungen treffen. Die Vertragsparteien sind dazu vorgängig anzuhören.
- Entlang des Maschinenweges „Val dil Krachen“ können zwecks Gewährleistung der Werksicherheit die dazu notwendigen Eingriffe durchgeführt werden (wie z.B. Entfernen gefährlicher Bäume). In Ausnahmefälle gilt dies auch für den „Polenweg“, der gegenüber dem Naturwaldreservat bereits einen Sicherheitsabstand von 20 m aufweist. Solche Eingriffe im Naturwaldreservat erfolgen durch das Revierforstamt Rueun im Einvernehmen mit dem Amt für Wald und Naturgefahren.
- Die Grenzen des Naturwaldreservates werden bei Bedarf im Gelände markiert.

## **4 Bezug zu weiteren Objekten**

### **4.1 Regionale Planung**

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

### **4.2 Überschneidung mit Inventaren**

Keine Überschneidungen mit dem Natur- und Landschaftsschutzinventar

### **4.3 Wertvolle Einzelobjekte**

Keine Überschneidungen bekannt

## **5 Standort**

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

(Aus dem Dokumentenbuch zum forstlichen Wirtschaftsplan der Gemeinde Waltensburg 1966)

Das Waldareal liegt zwischen 750 und 1100 m ü. M. und gehört somit klimatisch zur Bergstufe. Gemäss der eidg. Regenkarte beträgt die Niederschlagsmenge in diesem Gebiet ca. 1100 – 1200 mm pro Jahr. „*Ein bedeutender Teil der Niederschläge fällt als Schnee, welcher auf den Nordhängen lange liegen bleibt, während die sonnigen Hänge der in der Regel früh schneefrei werden. Durch nasse Schneefälle sind in den Waltensburger Waldungen schon öfters grosse Schädigungen eingetreten, besonders in den tiefer gelegenen Gebieten.*“

Burkhart: „*Während durch Windwürfe im allgemeinen keine grossen Störungen eintreten, haben die ausserordentlichen Stürme der Jahre 1897 und 1922 grössere Holzmassen zu Fall gebracht.*“

### **5.2 Geologie und Geomorphologie**

Der geologische Untergrund besteht aus Iланzer Verrucano in seiner bankigen Form. Dieser Verrucano ist stark zerklüftet und neigt zu Steinschlägen und Felsstürzen. Zwei W-E und NW-SE

streichende Scharen von Kluftflächen verstärken diese Tendenz. Das Gestein wirkt oberflächlich recht trocken, ist jedoch in den Klüften stark wasserführend. Der grösste Teil des Hanges wird von mehr oder weniger blockigem Gehängeschutt bedeckt. Auch kubikmetergroße Blöcke sind anzutreffen. Petrographisch handelt es sich beim Verrucano um ein grobkörniges, quarzitisches Gestein mit reichlich Mineralgehalt, das zu einem lehmigen Kies verwittert.

### 5.3 Bodenverhältnisse

Die mehrheitlich basischen jedoch oberflächlich teilweise versauerten Böden sind bei genügend Feinerdeanteil wegen ihrer hohen Wasserspeicherkapazität und guten Nährstoffversorgung sehr fruchtbar. Einige mineralische Komponenten scheinen basisch zu verwittern, weshalb die Hangschuttzone nur mässig versauert ist. Das Hangwasser liefert basenreiches Material nach und verhindert eine Versauerung des Bodens, wie sie auf den vorspringenden Felsplateaus zu beobachten ist.

### 5.4 Naturgewalten

Aufgrund der geologischen Verhältnisse sind im Reservatsperimeter Sturzprozesse aktiv.

### 5.5 Standörtliche Vielfalt und Vegetation

Für das Gebiet der Pardiala wurde 1996 eine Streifenkartierung vorgenommen. Im Sommer 2009 wurden die Waldstandorte innerhalb des Naturwaldreservates flächendeckend kartiert (separater Bericht). Dominierend sind die Tannen-Fichtenwälder, vor allem in der Ausbildung als Labkraut-Tannen-Fichtenwälder.

Charakteristisch für das Naturwaldreservat ist, dass grossflächig in der Oberschicht gruppiert oder einzelnstehend hohe und starke Fichten und Weisstannen stocken, die von einer deckenden Unterschicht aus Haselsträuchern und einigen wenigen Laubbaumarten (Birke, Esche, Bergulme und Salweide) unterwachsen werden. Eine eigentliche Mittelschicht fehlt. Nur an wenigen Orten sind einige mittelhohe Weisstannen und Fichten vorhanden. An exponierten Stellen in Felswänden finden sich auch einzelne Waldföhren.

In dieser hochmontanen Lage können sich die wichtigen Baumarten auch mit wenig Licht verjüngen. Neben den Edellaubhölzern wie der Esche findet hier die Weisstanne gute Bedingungen. Eine Ansammlung ist vorhanden, jedoch wird der Aufwuchs durch den hohen Wildverbiss unterbunden. Es sind keine Weisstannen im Dickungsstadium zu finden. Die Fichte kann sich ebenfalls gut ansammlen, braucht im Gegensatz zur Weisstanne aber mehr Licht. An Orten wo die Hasel weniger dominierend ist, kann die Fichte gut aufwachsen, da diese auch weniger verbissen wird. An einigen Orten ist auch die Birke häufig in der Verjüngung zu finden.

Betrachtet man die ganze Fläche des Waldreservats, treten fast alle Phasen der Waldentwicklung auf. Die meisten Flächen befinden sich in der Optimalphase, es sind jedoch auch einige Flächen bereits in der Alterungs- und Zerfallsphase. Die Verjüngungsphase ist ebenfalls stark vertreten. Da die Sukzession über eine laubholzreiche Phase (Hasel, Birke) verläuft und die Haselsträucher eine sehr starke Dominanz an den Tag legen, wird die Verjüngung der Klimax-Baumarten während Jahrzehnten verzögert.

Die häufigsten Waldgesellschaften im Reservat sind:

- Heidelbeer-Tannen-Fichtenwald mit Preiselbeere (46 V)
- Hochstauden-Tannen-Fichtenwald mit Weisser Pestwurz (50P)
- Typischer Labkraut-Tannen-Fichtenwald (51)
- Labkraut-Tannen-Fichtenwald mit Hasel, Blockausbildung (51Cbl)

- Labkraut-Tannen-Fichtenwald mit Hasel (51C)
- Labkraut-Tannen-Fichtenwald mit Hasel, Ausbildung mit Pestwurz(51CP)

Daneben kommt noch folgende seltene Waldgesellschaft vor:

- Turinermeister-Lindenwald mit Geissfuss (25F)

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

**Flora:** zurzeit keine systematischen Aufnahmen

**Fauna:** zurzeit keine systematischen Aufnahmen

## 6 Waldzustand

Rund 38 ha, also fast der komplette Perimeter, ist mit Hochwald bestockt. Dieser besteht grösstenteils aus einerseits starkem Baumholz und andererseits Stangenholz. Während das Jungwuchs- und Dickungsstadium komplett fehlt sind schwaches und mittleres Baumholz schwach vertreten.

*Waldform und Entwicklungsstufen:*

**Tabelle 1: Fläche der Entwicklungsstufen und Waldform gemäss Bestandeskartierung [ha]**

		Fläche [ha]
<b>Hochwald</b>	JW/Dickung	0.00
	Stangenholz	11.36
	Schwaches Baumholz	3.89
	Mittleres Baumholz	5.82
	Starkes Baumholz	15.42
	nicht definiert	1.52
<b>Gebüsch</b>		0.00
<b>Weitere Waldformen/unproduktiv</b>		0.29
<b>Total</b>		<b>38.30</b>

*Vorratsverhältnisse:*

Der durchschnittliche Vorrat im Hochwald des Reservats beläuft sich gemäss einer Berechnung der Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) auf rund 396 Tfm/ha. Die Berechnung beruht auf LiDAR-Daten sowie auf Daten der Waldinventur Graubünden.

## 7 Geschichtliches

In der Zeit von 1984 bis 2009 wurden im Perimeter insgesamt rund 4'500 Tfm genutzt, dies vor allem in Form von Zwangsnutzungen. Diese setzten in den 80er Jahren durch Schneedruckschäden und darauffolgende Borkenkäfernester ein und führten zu den genannten, grossflächigen „Haselflächen“. Gemäss Aussagen des Revierförsters von Rueun beschwerte sich die Gemeinde Obersaxen über die Borkenkäferschäden, die in den 80er und 90er Jahren in Obersaxen - so die

Vermutung - aufgrund der Käfernester in der Pardiala entstanden. Die letzte Nutzung fand im Jahr 2009 in Form von Schneedruckholz statt (rund 130 Tfm, Nassschneefälle Nov. 2008), das versehentlich im Rahmen der Behebungsarbeiten aus dem Perimeter geflogen wurde (darunter leider auch einige Weisstannen).

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

## **9 Quellen**

- Kanton Graubünden, Amt für Wald und Naturgefahren. Waldbetriebsplan – Bestandeskarte, abgerufen am 19.02.2019
- Vorprojekt Naturwaldreservat Pardiala. AfW Graubünden, Region Surselva, 2009.
- Dokumentenbuch zum Wirtschaftsplan 1966.

## **10 Links**

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