



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

---

# Sonderwaldreservat

## Pas-cheus

---

Version 1  
Datum 24.Mai 2019

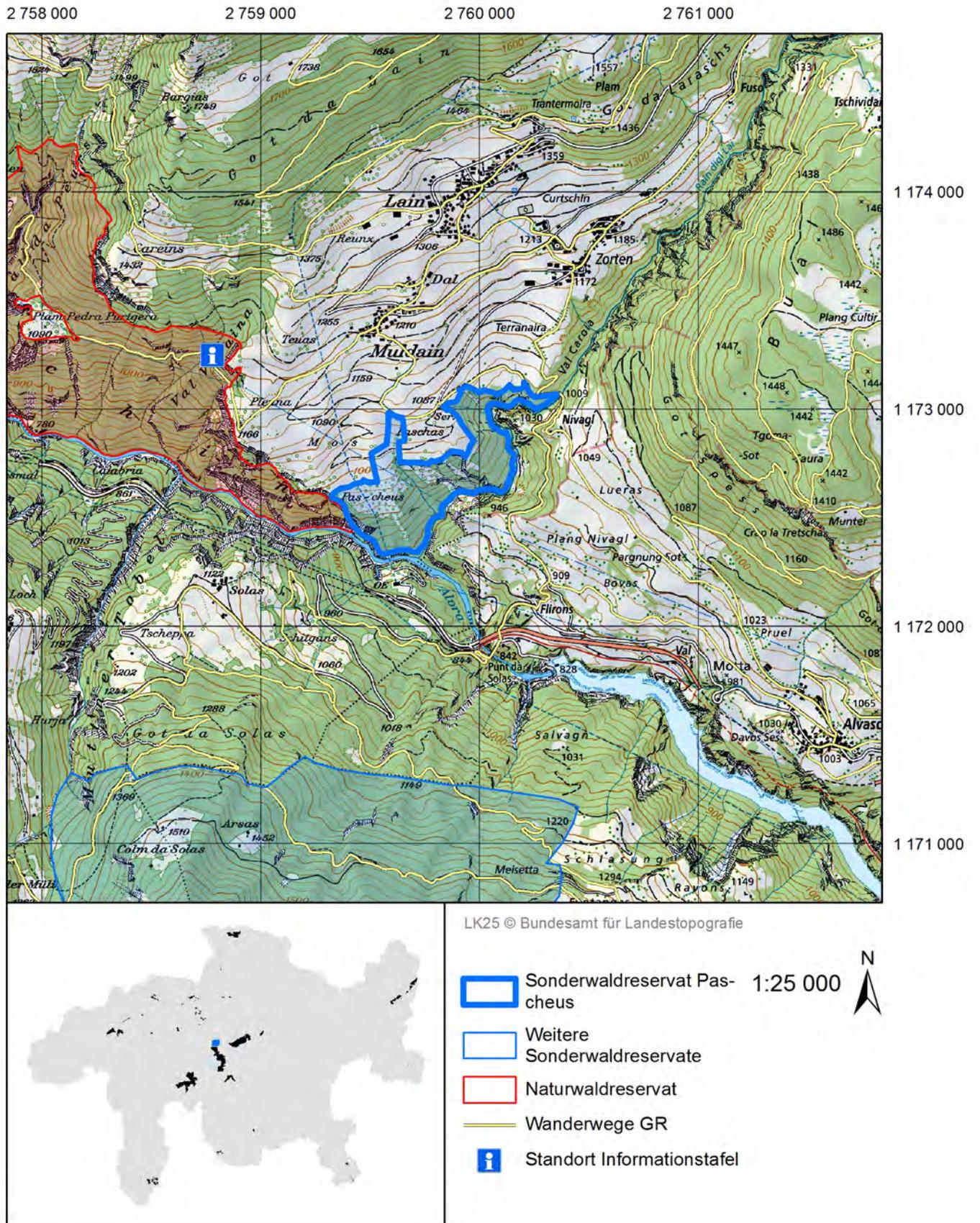
---

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Beschrieb des Reservatsperimeters</b> .....	<b>2</b>
1.1	Lage .....	2
1.2	Grund für die Ausscheidung des Sonderwaldreservats.....	3
1.3	Klima .....	3
1.4	Standort und Geologie .....	3
1.5	Waldzustand .....	3
1.6	Aktivitäten und Nutzungen .....	4
1.7	Besonderheiten: Trockenstandorte .....	4
<b>2</b>	<b>Geplante Bewirtschaftung</b> .....	<b>5</b>
2.1	Zielsetzung .....	5
2.2	Massnahmen.....	5
2.3	Vertragliche Regelung.....	5
<b>3</b>	<b>Bezug zu weiteren Objekten</b> .....	<b>5</b>
3.1	Regionale Planung.....	5
3.2	Überschneidung mit Inventaren .....	5
<b>4</b>	<b>Geschichtliches und Forschungsarbeiten</b> .....	<b>6</b>
4.1	Frühere Waldnutzungen.....	6
4.2	Bisherige Forschungsarbeiten .....	6
4.3	Laufende Forschungen .....	6
<b>5</b>	<b>Quellen</b> .....	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Links</b> .....	<b>6</b>

# 1 Beschreibung des Reservatsperimeters

## 1.1 Lage



Das Sonderwaldreservat (SWR) Pas-cheus liegt unterhalb des Dorfes Muldain auf Gebiet der Gemeinde Vaz/Oberbaz. Das Reservat wird auf der südlichen und östlichen Seite von den Fließgewässern Albula/Alvra und Rain digl Lai begrenzt, die dort zusammenfließen. Die restlichen Grenzen bilden die beginnende Weide unterhalb von Muldain, die Verbindungsstrasse zwischen Muldain und Alvaschein sowie das beginnende Naturwaldreservat Schin. Das SWR liegt zwischen 780 und 1100 m.ü.M. und ist mehrheitlich südöstlich exponiert.

## **1.2 Grund für die Ausscheidung des Sonderwaldreservats**

Trockenstandorte und seltene Laubhölzer: Auf dem Reservatsperimeter befindet sich ein wertvolles Mosaik aus Weiden, Blössen und Gehölzen. Insbesondere die trockenen Standorte mit einer Vielzahl von spezialisierten Tier- und Pflanzenarten sowie die anwesenden seltenen Laubgehölze sollen aktiv unterstützt und damit erhalten werden.

## **1.3 Klima**

Die folgenden Klimadaten basieren auf modellbasierten Berechnungen von MeteoBlue (meteoblue 2019). Nach diesen Modellen schwankt die durchschnittliche Jahrestemperatur bei Pas-cheus zwischen -3 °C (Durchschnittliches Tagesminimum im Februar) und 16 °C (durchschnittliches Tagesmaximum im Juli und August). Während eines Jahres gibt es keine grossen Niederschlagsunterschiede zwischen den Jahreszeiten. Es fällt monatlich zwischen etwa 55 und 75 mm Niederschlag. Der durchschnittliche jährliche Niederschlag beträgt ca. 750 mm.

## **1.4 Standort und Geologie**

Der Untergrund des Reservatsperimeters besteht einerseits aus Kalkschiefern und andererseits aus einer quartären Rutschmasse. Dabei handelt es sich um Sedimentgesteine welche zur Schamser Decke gehören. Auf der nördlichen und westlichen Seite grenzt das Reservat ausserdem an die nordpenninischen Felschdecken (Swisstopo 2019).

Die im Sonderwaldperimeter stockenden Waldungen befinden sich in der hochmontanen Höhenstufe. Es sind lückige Bestände mit einem Deckungsgrad von ca. 30-100%. Laub- und Laubmischwälder dominieren dabei das Erscheinungsbild. Entlang von Kreten und auf flachgründigen Felspartien kommen teilweise auch föhrendominierte Waldgesellschaften vor. Eine flächige Standortskartierung wurde nicht durchgeführt. Für die Bestimmung der vorkommenden Waldgesellschaften wurde die Kartierung von U. Frey (Waldgesellschaften und Waldstandorte Graubündens, 5. Teil „Albula“, 2002) im Rahmen einer Vorstudie mit Felderhebungen ergänzt.

- 32\* Ahorn-Weisserlenwald
- 32V Montaner Weisserlen-Auenwald
- 40P Aspen-Haselbuschwald
- 65+ Hauhechel-Föhrenwald mit Niedriger Segge
- 65P Erika-Föhrenwald auf Fels

## **1.5 Waldzustand**

Das SWR Pas-cheus hat eine Grösse von 28.5 ha, wovon gemäss der Bestandeskartierung rund 25.5 ha als Waldfläche ausgeschieden sind. Die Waldungen können mehrheitlich dem Hochwald zugeordnet werden, wobei die Entwicklungsstufe des schwachen Baumholzes mit fast 14 ha am bedeutendsten vertreten ist. Neben dem Hochwald sind noch kleine Flächen mit Gebüschwald bestockt und eine Fläche von ca. 1.4 ha ist dauernd unbestockt oder gänzlich unproduktiv.

Die Waldföhre ist im Reservat die bedeutendste Baumart mit einem Anteil im Altbestand von ca. 40%. Daneben kommen im Altbestand Aspe, Fichte, Lärchte, Bergahorn und Weisserlen mit bedeutenden Anteilen vor. Beigemischt finden sich jedoch eine Vielzahl verschiedener Laubbaumarten, wie beispielsweise Birken, Eschen, Kirschen, Vogelbeeren, Mehlbeeren, Bergulmen, Traubeneichen und Sommerlinden.

*Waldform und Entwicklungsstufen:*

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

		Fläche [ha]
<b>Hochwald</b>	JW/Dickung	0.98
	Stangenholz	2.91
	Schwaches Baumholz	13.72
	Mittleres Baumholz	5.78
	Starkes Baumholz	0.00
	nicht definiert	0.05
<b>Gebüsch</b>		0.69
<b>Weitere Waldformen/unproduktiv</b>		1.40
<b>Total</b>		<b>25.53</b>

*Vorratsverhältnisse:*

Der durchschnittliche Vorrat im Hochwald des Reservats beläuft sich gemäss einer Berechnung der Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) auf rund 150 Tfm/ha. Die Berechnung beruht auf LiDAR-Daten sowie auf Daten der Waldinventur Graubünden.

## 1.6 Aktivitäten und Nutzungen

Bereits im WEP "Mittelbünden" aus dem Jahr 2001 wurde ein grosser Teil der Fläche als beweideter Wald ausgeschieden. Dies geschah auf Grundlage der im Jahr 1992 vertraglich geregelten Wald-Weide-Ausscheidung. Zur Regelung der landwirtschaftlichen Massnahmen insbesondere der Beweidung bezüglich Intensität, Dauer und Bestückung wurde ein Konzept erstellt.

## 1.7 Besonderheiten: Trockenstandorte

Die verschiedenen trockenen Vegetationstypen stellen im SWR Pas-cheus eine Besonderheit dar. Viele in solchen Lebensräumen beherbergte Pflanzenarten zeichnen sich durch kleine und oft der Bodenoberfläche angeschmiegte Wuchsformen aus. So kommt auf kleinstem Raum eine unscheinbare aber beachtliche Artenvielfalt zusammen. Beim Vegetationstyp "Subatlantischer Trockenrasen" beispielsweise, können keine geschlossenen Grasnarben mehr ausgebildet werden. Die Verhältnisse sind dazu zu trocken. Dafür finden sich neben dünnen Grashorsten verschiedene auf die Verhältnisse angepasste Zwergsträucher.

## **2 Geplante Bewirtschaftung**

### **2.1 Zielsetzung**

Im Sonderwaldreservat Pas-cheus gelten zusammengefasst folgende Zielsetzungen:

- Erhaltung und Förderung von lückigem und gut strukturiertem Wald
- Schaffung und Erhaltung von Kleinstrukturen wie Steinhäufen, Totholz, Asthäufen etc.
- Pflege und Erweiterung der vorhandenen Trockenstandorte
- Förderung lokal seltener Baumarten
- Ausscheidung kleiner Waldkomplexe ohne menschliche Eingriffe
- Öffentlichkeitsarbeit, welche die Bevölkerung auf den Schutz der Artenvielfalt hinweist und sie mit adäquaten Informationen vor Ort bedient.

### **2.2 Massnahmen**

Zur Erreichung der oben genannten Ziele, werden unter anderem folgende Massnahmen ergriffen:

- Forstliche Massnahmen
  - Reduktion des Deckungsgrades in stark bewaldeten Stellen
  - Heckenpflege
  - Asthäufen, Steinhäufen, liegendes und stehendes Totholz fördern (dabei soll auf die Verteilung auf der Fläche geachtet werden)
  - Entbuschung und Auflichtung an Trockenstandorten mit anschliessender Schlagräumung
  - Begehungswege erstellen
  - Informationsmaterial bereitstellen (Tafeln und Merkblätter)
- Landwirtschaftliche Massnahmen
  - Sicherung der Öffnungen durch Beweidung
  - Mahd
  - Bekämpfung von Neophyten und Problempflanzen
- Übrige Massnahmen
  - Zur Verbesserung der Bewirtschaftungsbedingungen soll Wasser gefasst und ein Brunnen aufgestellt werden.

### **2.3 Vertragliche Regelung**

Zur Sicherung der Massnahmen im SWR Pas-cheus und zur Regelung der Schutzbestimmungen wurde 2013 für einen Zeitraum von 30 Jahren ein öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen dem Waldbewirtschafter (Politische Gemeinde Vaz/Oberbaz) und dem Kanton Graubünden, vertreten durch das Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement abgeschlossen.

## **3 Bezug zu weiteren Objekten**

### **3.1 Regionale Planung**

Das Sonderwaldreservat Pas-cheus ist Teil eines kantonalen Reservatnetzes zur Förderung von bedrohten Arten mithilfe gezielter waldbaulicher Eingriffe.

### **3.2 Überschneidung mit Inventaren**

- Pas-cheus (Natur- und Landschaftsschutzinventar, Trockenwiesen und –weiden nationaler Bedeutung)

## **4 Geschichtliches und Forschungsarbeiten**

### **4.1 Frühere Waldnutzungen**

Keine Angaben bekannt.

### **4.2 Bisherige Forschungsarbeiten**

In der Vergangenheit wurden keine Forschungsarbeiten durchgeführt.

### **4.3 Laufende Forschungen**

Zurzeit sind keine Forschungsarbeiten im Gange.

## **5 Quellen**

- Kanton Graubünden, Amt für Wald und Naturgefahren. Waldbetriebsplan – Bestandeskarte, abgerufen am 19.02.2019
- Cadotsch D, 2013. Vorprojekt Sonderwaldreservat Pas-cheus. Amt für Wald und Naturgefahren, Tiefencastel, 22 S.
- Öffentlich-rechtlicher Vertrag betreffend Sonderwaldreservat Pas-cheus zur Förderung der Artenvielfalt. Gültig ab 01.01.2013.
- Meteoblue 2019. Klim 46.69°N 9.53°O. abgerufen am 19.03.2019, [https://www.meteoblue.com/de/wetter/vorhersage/modelclimate/46.685N9.527E871\\_Europe%2FZurich](https://www.meteoblue.com/de/wetter/vorhersage/modelclimate/46.685N9.527E871_Europe%2FZurich)
- Swisstopo 2019. Geologische Karten. Abgerufen am 19.03.2019. [www.map.geo.admin.ch](http://www.map.geo.admin.ch)

## **6 Links**

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