



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

---

# Naturwaldreservat

## Schin

---

Version 1  
Datum 24. Mai 2019

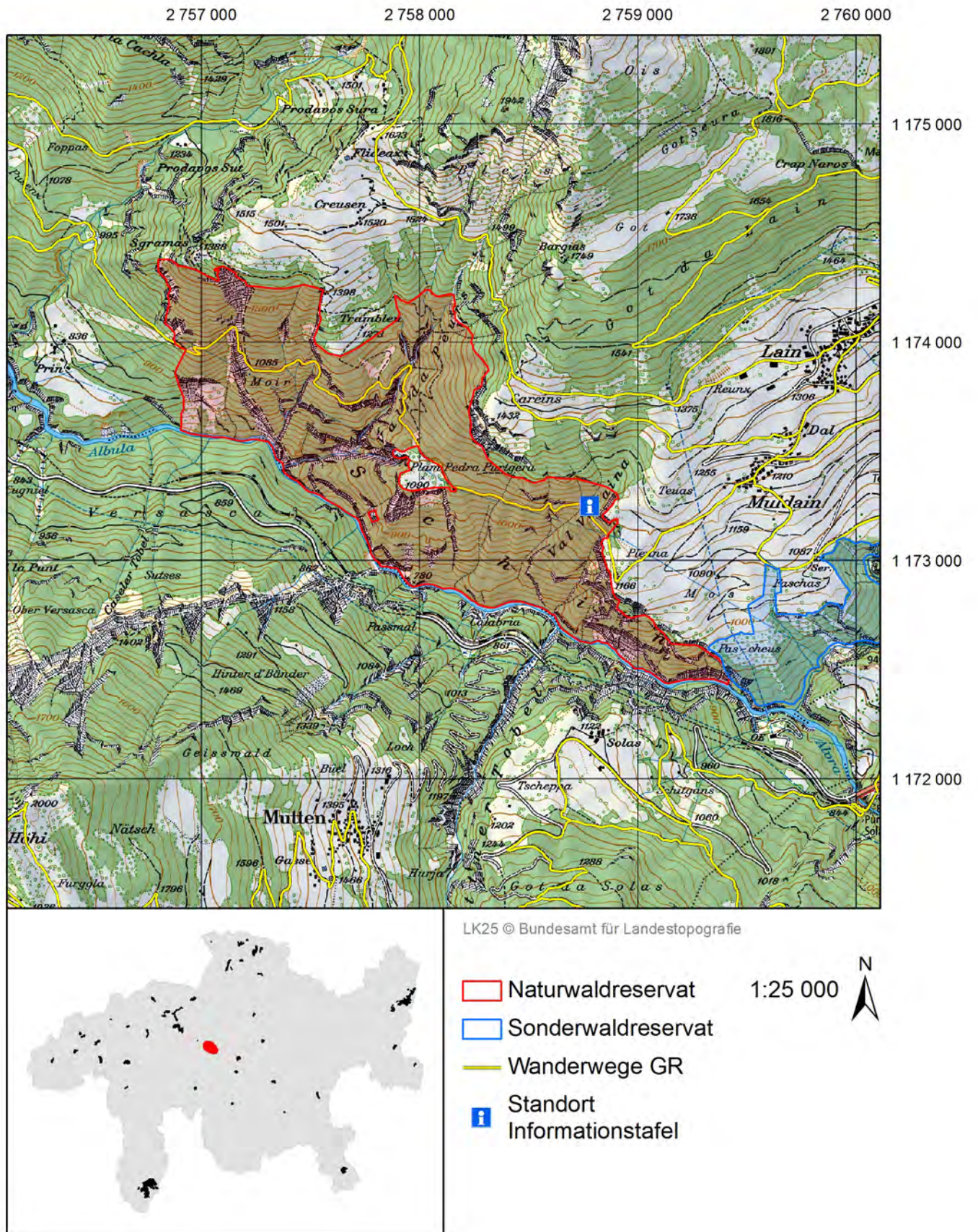
---

# 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>4</b>
3.1	Grundeigentümerin und Vertragspartner, -beginn und -dauer .....	4
3.2	Bestimmungen .....	4
<b>4</b>	<b>Bezug zu weiteren Objekten</b> .....	<b>5</b>
4.1	Regionale Planung .....	5
4.2	Überschneidung mit Inventaren .....	5
4.3	Wertvolle Einzelobjekte.....	5
<b>5</b>	<b>Standort</b> .....	<b>5</b>
5.1	Klimatische Verhältnisse (Temperatur, Niederschlag).....	5
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>6</b>
<b>7</b>	<b>Geschichtliches</b> .....	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Forschung</b> .....	<b>7</b>
8.1	Bisherige Forschungsarbeiten .....	7
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>8</b>

# 1 Beschreibung des Reservatsperimeters

## 1.1 Lage





Die Waldflächen des Naturwaldreservates Schin liegen auf der orografisch rechten Seite der Albula zwischen Scharans und der Fraktion Muldain der Gemeinde Vaz/Obervaz. Die westliche Begrenzung des Perimeters erfolgt durch einen Felszug auf Boden der Gemeinde Scharans, welcher sich von „Schrofels“ hinunter zum „Crap Furo“ und zur Albula zieht. Im südlichen Teil wird der Perimeter durch die Albula begrenzt. Gegen Osten verläuft die Perimetergrenze entlang der Felsbänder resp. der Grenze Wald - Landwirtschaftsflächen im Bereich „Pascheus - Pleuna“. Die nördliche Grenze folgt den Parzellengrenzen der Gemeinde Vaz/ Obervaz von „Pleuna“, durch das „Val Varaina“ bis „Careins“ und von da an entlang des Wanderweges bis zum „Val da Peurs“. Von „Trambleu“ folgt sie wieder den Eigentümergegrenzen bis sie bei „Scramlas“ auf die Gemeindegrenze der Gemeinde Scharans und Vaz/Obervaz trifft. Bei „Scramlas“ läuft die Perimetergrenze entlang eines kleinen Felsbandes, wo sie schlussendlich erneut den Felszug „Schrofels“ kreuzt.

Der Perimeter des Naturwaldreservates Schin ist vorwiegend süd- bis südostexponiert. Der tiefste Punkt liegt an der westlichen Grenze des Perimeters auf Höhe der Albula mit ca. 720 m ü. M. Der höchste Punkt bildet die nördliche Perimetergrenze bei „Careins“ mit ca. 1'380 m ü. M. Das Gelände des Naturwaldreservates Schin ist unwegsam und steil. Der gesamte Perimeter wird durch Felsflanken und Geröllhalden in verschiedene grössere und kleinere Waldkomplexe unterteilt. Die mittlere Hangneigung der Waldflächen beträgt ca. 70 - 80%, wobei das Maximum bei weit über 100% zu liegen kommt.

## **1.2 Grösse und Anteil Wald**

Das Reservat hat eine Grösse von: 178.7 ha. Davon sind rund 176 ha als Waldfläche ausgeschieden.

## **1.3 Erreichbarkeit / Zugang**

Das Naturwaldreservat Schin ist nur mit kleinen Fahrzeugen oder zu Fuss zugänglich. Die Zugänglichkeit beschränkt sich auf drei Wanderwege, wovon einer als Bike-Route ausgebaut ist (Spurbreite ca. 2m). Diese Bike-Route („alte Schinstrasse“ oder „Schynweg“) war vor langer Zeit verkehrspolitisch sehr wichtig, da sie Nordbünden mit dem Engadin verbandete. Der Weg ist stellenweise in den Felsen gehauen und erlaubt einen imposanten Blick in die Schlucht, wo weit unten die Albula rauscht. Von Erholungssuchenden wird der Schinweg heute rege genutzt, da er eine direkte Verbindung von Scharans nach Muldain ist.

Das Naturwaldreservat erreicht man am besten auf den alten Schinweg von der Fraktion Muldain der Gemeinde Vaz/Obervaz oder von Scharans aus. Von Muldain steigt man von Osten in das Gebiet ein und durchwandert es in Richtung Scharans im Domleschg talabwärts. Oder man beginnt im Westen von Scharans und begeht den Weg aufwärts ins Albulatal. Bei dieser Variante ist der Anmarsch bis zur Reservatsgrenze bedeutend länger.

Der Zugang zum Naturwaldreservat ist auch ab der Fraktion Lain über die Maiensässe Creusen und Trambleu möglich. Über diese zwei Wanderwege erreicht man im Bereich Plam Pedra Purtgera resp. Val da Peurs wieder den alten Schinweg.

## **2 Zielsetzungen des Naturwaldreservates**

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

Die Ziele im Naturwaldreservat Schin sind:

- Erhaltung der Vielfalt bezüglich Waldgesellschaften, insbesondere der Erika- Föhrenwälder sowie der verschiedenen Laubwälder
- 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 für die Forschung und Zulassen wissenschaftlicher Arbeiten im Naturwaldreservat.
- Öffentlichkeit mit adäquaten Informationen vor Ort bedienen.

### **3 Reservatvertrag**

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

Grundeigentümerinnen sind die politischen Gemeinden Scharans und Fürstenau sowie die Bürgergemeinde Vaz/Obervaz. Vertragspartner sind ebendiese und der Kanton Graubünden. Gründungsdatum des Waldreservates ist der 1. Januar 2014. Die Vertragsdauer beträgt 50 Jahre.

#### **3.2 Bestimmungen**

Im ganzen Reservatperimeter gelten:

- Die Nutzung und der Unterhalt der Wander- und Fahrwege, insbesondere des alten Schinweges inkl. Tunnel, im oder angrenzend an das Naturwaldreservat sind gewährleistet.
- Die vertraglich geregelten Niederhaltungsmassnahmen zu Gunsten der verschiedenen Stromleitungen sind gewährleistet.
- Sicherheitsholzerei um Verklausung entgegen zu wirken, bleibt in Rücksprache mit dem Amt für Wald und Naturgefahren erlaubt.
- Das Betreten des Waldes sowie Ausübung der Jagd im Reservat ist nach Massgabe der eidgenössischen und kantonalen Gesetzgebung gestattet.
- Arbeiten im Rahmen von Biotophegeprojekten sowie Massnahmen zur Verbesserung des Jagderfolgs, sog. „Jagdhilfen“ bleiben in Rücksprache mit dem Amt für Wald und Naturgefahren sowie dem Amt für Jagd und Fischerei erlaubt.
- Das Sammeln von Beeren und Pilzen ist im Rahmen des geltenden Rechts gestattet.
- Pic-Nic-Feuer sind nur an den dafür vorgesehenen Anlagen gestattet, das Sammeln von Brennholz für die örtlichen Feuerstellen ist erlaubt.
- Die Beweidung der offenen Flächen des Maiensässgebiets „Plan Pedra Purtgera“ ist gestattet. Der Zugang erfolgt ausschliesslich über die bestehenden Wege.
- Der Brennholzbezug für das Maiensäss „Plan Pedra Purtgera“ bleibt erlaubt, muss aber mit dem kommunalen Forstdienst abgesprochen werden und soll in erster Linie mit dem Aushieb der Niederhaltungsmassnahmen (Stromleitungen) gedeckt werden.
- Betrieb, Unterhalt, Erneuerung und Erweiterung der bestehenden oberirdischen Stromleitungen sind in Abstimmung mit den Reservatszielen möglich.
- Die Erstellung von neuen Energie- oder Versorgungsinfrastrukturanlagen ist im Bereich der bestehenden Erschliessung (alter Schinweg) möglich.
- Nach Rücksprache mit den Gemeinden Vaz/Obervaz, Fürstenau und Scharans kann das Amt für Wald und Naturgefahren Vereinbarungen mit Dritten zur Durchführung wissenschaftlicher Untersuchungen treffen.

## **4 Bezug zu weiteren Objekten**

### **4.1 Regionale Planung**

Das Naturwaldreservat Schin 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. Das Reservat grenzt im Norden und Osten jedoch an diverse Trockenwiesen und –weiden.

### **4.3 Wertvolle Einzelobjekte**

Keine Überschneidungen bekannt

## **5 Standort**

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

Der Perimeter der Naturwelt Schin liegt vollumfänglich in den nördlichen Zwischenalpen. Das Klima prägt durch die verhältnismässig geringen Niederschlagsmengen (900-1000mm/ Jahr) massgebend die Vegetation. Im unteren Teil der Schynschlucht nehmen die klimatischen Verhältnisse kontinentalen Charakter an. Das Lokalklima wechselt aufgrund der verschiedenen Geländeformen kleinflächig. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt im Gebiet Schin je nach Höhenstufe 4 bis 8 Grad.

### **5.2 Geologie und Geomorphologie**

Die Naturwelt Schin gehört tektonisch gesehen zu den unteren- und mittleren penninischen Decken, welche während der Alpenfaltung aus dem Wallisertrog bzw. der Briançonnaischwelle entstanden sind. Flyschgesteine und Bündnerschiefer aus der Jura und Kreidezeit bzw. dem Eozän prägen die hohen Felswände und Schutthalden im Perimeter.

### **5.3 Bodenverhältnisse**

Die Böden im Perimeter sind basisch. Der pH-Wert bewegt sich in der Regel zwischen 6.5 und 7.5. Die häufig vorkommenden Gesteinsrohböden (Lithosol) sowie Regosol und anmoorigen Gleyböden, besitzen nur eine bescheidene bis mässige Wasserspeicherkapazität und neigen daher zur Austrocknung. In höheren Lagen und auf der Schattenseite nimmt der Humusgehalt zu, wobei voll entwickelte Braunerdeböden nur lokal in Mulden mit Laubholzbestockung vorkommen. Der Boden ist im gesamten Perimeter sehr skelettreich.

### **5.4 Naturgewalten**

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

### **5.5 Standörtliche Vielfalt und Vegetation**

Die kartierten Waldgesellschaften im Reservat sind:

**Tabelle 1: Überblick über die vorhandenen Waldgesellschaften im Naturwaldreservat Schin**

<b>Nr. nach Atragene 2000</b>	<b>Waldgesellschaft</b>
<b>32*</b>	Ahorn- Weisserlenwald
<b>32V</b>	Montaner Weisserlen- Auenwald
<b>40P</b>	Aspen- Haselbuschwald
<b>52</b>	Karbonat Tannen- Fichtenwald mit Weissegge
<b>52A</b>	Karbonat Tannen- Fichtenwald mit Weissegge
<b>52C</b>	Karbonat Tannen- Fichtenwald mit Weissegge
<b>52T</b>	Typischer Perlgras- Fichtenwald
<b>52TM</b>	Typischer Perlgras- Fichtenwald
<b>54</b>	Typischer Perlgras- Fichtenwald
<b>65+</b>	Hauhechel- Föhrenwald mit Niedriger Segge
<b>65H</b>	Erika- Föhrenwald mit Etagenmoos
<b>65P</b>	Erika- Föhrenwald auf Fels

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

**Flora:** zurzeit keine systematischen Aufnahmen

**Fauna:** zurzeit keine systematischen Aufnahmen

## **6 Waldzustand**

Grundsätzlich kommen im Teilperimeter Naturwaldreservat alle Entwicklungsstufen vor. Jedoch ist ihre räumliche Verteilung stark von den örtlichen Standort- und Lichtverhältnissen geprägt. Die sich in der Jungwuchs- und Dickungsstufe befindenden Bestände stocken vorwiegend entlang der Niederhalteflächen (Stromleitungen), im Einflussgebiet von lokalen Windwurf-/Schneedruckereignissen und entlang der lückig bewaldeten Kuppen und Kreten. Auf den gutwüchsigen Standorten dominieren das mittlere- und das starke Baumholz (> 36cm BHD). Diese Bestände sind in ihrem Aufbau gleichförmig und eine Stufigkeit fehlt weitgehend. Eher untervertreten sind die klassischen Stangenholzbestände (8-24cm BHD). Sie sind nur kleinflächig entlang des alten Schinweges zu finden.

## Waldform und Entwicklungsstufen:

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

	Fläche [ha]	
<b>Hochwald</b>	JW/Dickung	0.35
	Stangenholz	1.97
	Schwaches Baumholz	15.80
	Mittleres Baumholz	90.42
	Starkes Baumholz	0.54
	nicht definiert	37.75
<b>Gebüsch</b>	0.00	
<b>Weitere Waldformen/unproduktiv</b>	29.11	
<b>Total</b>	<b>175.95</b>	

### Vorratsverhältnisse:

Der durchschnittliche Vorrat im Hochwald des Reservats beläuft sich gemäss einer Berechnung der Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) auf rund 409 Tfm/ha. Die Berechnung beruht auf LiDAR-Daten sowie auf Daten der Waldinventur Graubünden.

## 7 Geschichtliches

Im 19. Jahrhundert wurden die Waldungen im Schin noch rege genutzt. Gemäss den Aufzeichnungen im Dokumentenbuch über die Waldungen der Gemeinde Vaz/Observaz wurde im Jahr 1844 alles Holz unterhalb des Schinweges (von der Fürstenauser Grenze bis zum Nivaglbach), mit einem Durchmesser von  $\frac{1}{2}$  Fuss zu einem Preis von 8250 Gulden und zwei Saum Wein verkauft. Im 20. Jahrhundert verlagerten sich die Nutzungen hauptsächlich in die Waldungen oberhalb des Schinweges. Eine Aufzeichnung aus dem Wirtschaftsplan von 1912 der Gemeinde Vaz/Observaz hält fest, dass durch eine erfolgte Wegverbesserung im Alt-Schyn die Waldungen oberhalb des Schinweges als eigentliche Gebrauchswälder für die Gemeinde zur Verfügung standen. Genutzt wurde dabei vor allem Brennholz, wobei diese Flächen teilweise auch stak beweidet wurden. Die stärksten Nutzungen in den Schinwaldungen erfolgten in den 20er Jahren und während der Nachkriegszeit. Früher wie auch heute wird die Nutzung dieser Waldbestände in erster Linie durch die fehlende Erschliessung geprägt. Dazu wurde bereits in der ersten Revision des Wirtschaftsplans aus dem Jahr 1932 festgehalten, dass der Transport von Holz aus den Bezirken unterhalb des Schinweges nur durch Flössung in der Albula möglich sei. Die Erschliessungssituation hat sich seitdem nicht wesentlich verändert. Begründet durch diesen Umstand, wurden in den letzten 20 Jahren nur noch vereinzelte Nutzungen durchgeführt. In den Waldungen oberhalb des Schinweges, welche mittels Seilkrananlagen teilweise erschlossen sind, wurde bei „Plam Pedra Purtgera“ und „Begl Sogn Glezi“ in den Jahren 2000 und 2001 noch rund 885 Tfm genutzt.

## 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 Schin 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 Schin. AWN Graubünden, Region Mittelbünden, 2013.
- Dokumentenbuch zum Wirtschaftsplan der Gemeinden Scharans und Vaz/Obervaz.

## **10 Links**

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