



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

Sonderwaldreservat

Brentan

Version 1
Datum 24. Mai 2019

Inhalt

1	Beschrieb des Reservatsperimeters	2
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: Kastanienselven	4
2	Geplante Bewirtschaftung	4
2.1	Zielsetzung	4
2.2	Massnahmen.....	5
2.3	Vertragliche Regelung.....	5
3	Bezug zu weiteren Objekten	6
3.1	Regionale Planung.....	6
3.2	Überschneidung mit Inventaren	6
4	Geschichtliches und Forschungsarbeiten	6
4.1	Frühere Waldnutzungen.....	6
4.2	Bisherige Forschungsarbeiten	6
4.3	Laufende Forschungen	6
5	Quellen	6
6	Links	7

1 Beschreibung des Reservatsperimeters

1.1 Lage



Das Sonderwaldreservat (SWR) Brentan liegt im Bergell zwischen den Dörfern Castasegna, Soglio und Bondo, auf beiden Talseiten. Das Reservat hat eine Gesamtgrösse von 82.2 ha und ist unterteilt in 6 Flächen (Tabelle 1). Die Reservatsflächen liegen alle zwischen 700 und ca. 1000 m ü.M. Gemäss Bestandeskartierung ist ausserdem ein Gebiet von rund 75.4 ha als Waldfläche ausgeschieden, bei dem es sich um eingewachsene Selven handelt.

Tabelle 1: Einzelne Flächen des Sonderwaldreservates "Brentan"

Lokalname	Grösse
Plazza	26.3 ha
Brentan	28.7 ha
Casnagg	6 ha
Brägan	10.8 ha
Flin	4.4 ha
Durigna	6 ha

1.2 Grund für die Ausscheidung des Sonderwaldreservats

Kastanienselven:

1.3 Klima

Die folgenden Klimadaten basieren auf modellbasierten Berechnungen von MeteoBlue (meteoblue 2019). Nach diesen Modellen schwank die durchschnittliche Jahrestemperatur bei Castasegna zwischen -4 °C (Durchschnittliches Tagesminimum im Februar) und 24 °C (durchschnittliches Tagesmaximum im Juli). Der durchschnittliche jährliche Niederschlag beträgt ca. 1100 mm.

1.4 Standort und Geologie

Der Untergrund des Reservatsperimeters besteht aus Lockergesteinen und kristallinen Gesteinen der Tambo-Decke. Es finden sich vor allem Gesteine die nach Bergstürzen abgelagert wurden oder Moränenablagerungen. Gemäss den Waldstandort-Hinweiskarten des Kantons Graubünden könnten sich ohne Bewirtschaftung der Selven folgende Waldgesellschaften einstellen:

- 24S Ulmen-Ahornwald mit Salbei
- 33V Montaner Salbei-Eschenmischwald
- 34F Schneesimsen-Winterlindenwald mit Schwingel
- 40P Aspen-Haselbuschwald
- 42C Rapunzel-Kastanienwald
- 42CV Rapunzel-Kastanienwald mit Heidelbeere
- 42Q Rapunzel-Eichenwald
- 47* Alpenrosen-Lärchen-Tannenwald
- 47V Wollreitgras-Tannen-Fichtenwald mit Heidelbeere

1.5 Waldzustand

Die Wälder des Sonderwaldreservates können etwa zur Hälfte der Waldform Hochwald zugeordnet werden (Tabelle 2). Dort sind alle Entwicklungsstufen vorhanden, wobei das starke Baumholz den grössten Anteil an der Hochwaldfläche besitzt. Rund 27 ha können der Waldform Mittelwald zugeordnet werden.

Waldform und Entwicklungsstufen:

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

		Fläche [ha]
Hochwald	JW/Dickung	1.32
	Stangenholz	1.76
	Schwaches Baumholz	2.20
	Mittleres Baumholz	9.58
	Starkes Baumholz	23.58
	nicht definiert	0.04
Gebüsch		0.42
Weitere Waldformen/unproduktiv		36.54
Total		75.44

Vorratsverhältnisse:

Der durchschnittliche Vorrat im Hochwald des Reservats beläuft sich gemäss einer Berechnung der Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) auf rund 211 Tfm/ha. Die Berechnung beruht auf LiDAR-Daten sowie auf Daten der Waldinventur Graubünden.

1.6 Aktivitäten und Nutzungen

Die Selven wurden in der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung mehrheitlich nie aufgegeben und seit Jahrzehnten werden diese gleich bewirtschaftet. Die Kastanienselven werden zwar nicht mehr überall für die Gras-/Heuproduktion genutzt, eine Beweidung findet jedoch noch statt. Im Herbst werden die Kastanien gesammelt. Aus landschaftlicher, kultureller und touristischer Sicht sind die Reservate ein wichtiges und prägendes Element des Gebietes. Insbesondere die Erhaltung der lockeren, artenreichen und extensiv gepflegten Kastanienselven ist von kultureller, landschaftlicher und ökologischer Bedeutung.

1.7 Besonderheiten: Kastanienselven

Die traditionelle Nutzungsform der Selven führte im Gebiet des SWR zu aus ökologischer Sicht sehr wertvollen Kulturlandschaften. Durch die Pflege und die Beweidung entstanden offene Waldstrukturen mit viel Licht, alten Bäumen und einem hohen Angebot an Habitatstrukturen. Die Kastanienselven bieten Unterschlupf und Nistplätze für zahlreiche Insekten, Kleinsäuger und Singvogelarten.

2 Geplante Bewirtschaftung

2.1 Zielsetzung

Die Erhaltung und Förderung der einmaligen Natur und Landschaft, der Schutz seltener Pflanzen- und Tierarten sowie die Förderung der Artenvielfalt sind die übergeordneten Zielsetzung im Sonderwaldreservat. Dazu gehört die Förderung von:

- offene und lockere Waldstruktur
- alte Kastanienbäume

- alte, lokale Kastaniensorten
- Blößen
- Alt- und Totholz

Diese Ziele sollen nicht alle im ganzen Perimeter angestrebt werden, da eine Homogenisierung der Biodiversität zuwiderlaufen würde.

2.2 Massnahmen

Die Umsetzung der oben genannten Ziele erfolgt grundsätzlich durch einen Masterplan, welche Zustand, Entwicklung, Prioritäten und Massnahmen definiert. Die Finanzierung dieser Massnahmen erfolgt über die Gemeinde Bregaglia und das Sammelprojekt Biodiversität des Amtes für Wald und Naturgefahren (AWN). Die forstlichen Massnahmen im Sonderwaldreservat werden im Rahmen des Sammelprojektes Biodiversität im Detail geplant, budgetiert, abgerechnet und subventioniert.

Folgende Massnahmen sind vorgesehen:

- Kronenpflege der Kastanienbäume
- Pflanzungen von veredelten Kastanienbäumen (Förderung lokaler Sorten)
- Rekultivierung von eingewachsenen Selven

Ausserordentliche Ereignisse, die besondere Massnahmen zur Bewältigung nötig machen, werden speziell beurteilt. Die Anordnung dieser Massnahmen erfolgt durch das Amt für Wald und Naturgefahren GR.

Über die landwirtschaftliche Bewirtschaftung und Förderung wird die Pflege der Mähwiesen und Weiden sichergestellt.

2.3 Vertragliche Regelung

Die Projekte zur Wiederherstellung und Erhaltung der Kastanienselven wurden als sog. Teilreservate im Jahr 1998 genehmigt.

Die Regierungsbeschlüsse halten fest:

- Verpflichtungen der Gemeinden, die Kastanienselven innerhalb des Projektperimeters langfristig, jedoch während mindestens 50 Jahren zu erhalten und zu pflegen. Zu diesem Zweck wurden Vereinbarungen mit den einzelnen Eigentümern von Boden und Bäumen vorgesehen.
- Die schriftlichen Zusicherungen der Gemeinden gegenüber der Subventionsbehörde (Absichtserklärungen) liegen vor. Darin garantiert die Gemeinde Bregaglia 30 Jahre die Erhaltung und den Unterhalt der Selven.
- Verpflichtung, die wiederhergestellten Kastanienselven zwecks dauernder Erhaltung im Grundbuch einzutragen.
- Verpflichtung zur Aufnahme der Selvenperimeter in die Waldentwicklungsplanung und in die Nutzungsplanung.

3 Bezug zu weiteren Objekten

3.1 Regionale Planung

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

3.2 Überschneidung mit Inventaren

- Brentan (Natur- und Landschaftsschutzinventar, Trockenwiesen und –weiden nationaler Bedeutung)
- Flin (Natur- und Landschaftsschutzinventar, Trockenwiesen und –weiden nationaler Bedeutung)
- Motta (Natur- und Landschaftsschutzinventar, Trockenwiesen und –weiden nationaler Bedeutung)
- Piazza (Natur- und Landschaftsschutzinventar, Trockenwiesen und –weiden regionaler Bedeutung)
- Brentan (Natur- und Landschaftsschutzinventar, Naturobjekte regionaler Bedeutung): Kastanienselva mit Magerwiesen und Flachmoor
- Piazza, Soglio (Natur- und Landschaftsschutzinventar, Naturobjekte regionaler Bedeutung): Kastanienselva
- Brègan (Natur- und Landschaftsschutzinventar, Flachmoore regionaler Bedeutung): flaches, saures Kleinseggenried in Magerwiesen übergehend.
- Flin, Soglio (Natur- und Landschaftsschutzinventar, Flachmoore lokaler Bedeutung): Hangquellmoor mit Spierstaudenried.

4 Geschichtliches und Forschungsarbeiten

4.1 Frühere Waldnutzungen

Die Selven im Reservatsperimeter, stellen schweizweit eine der wenigen seit Jahrhunderten dauerhaft genutzten Selven dar (keine Zwischenzeitliche Aufgabe der Nutzung bzw. damit verbundenes Einwachsen der Selven).

4.2 Bisherige Forschungsarbeiten

In den Kastanienselven wurden in Vergangenheit verschiedenste Forschungsprojekte in Zusammenarbeit mit der WSL durchgeführt. Neben der Untersuchung der Bewirtschaftungsformen wurden insbesondere auch Sortenversuche und Krankheitsanalysen der Bäume durchgeführt.

4.3 Laufende Forschungen

Zurzeit laufen Forschungsprojekte zum Umgang mit der Tintenkrankheit (BAFU, WSL, Interreg).

5 Quellen

- Kanton Graubünden, Amt für Wald und Naturgefahren. Waldbetriebsplan – Bestandeskarte, abgerufen am 19.02.2019
- MeteoBlue 2019. Klima 46.33°N 9.52°O. abgerufen am 27.03.2019. <https://www.meteoblue.com/de/wetter/vorhersage/modelclimate/46.333N9.516E>.

- Kanton Graubünden, Amt für Wald und Naturgefahren. Sonderwaldreservate Selven Bregaglia und Brusio, Masterplan 2017.

6 Links

- www.wald-naturgefahren.gr.ch