

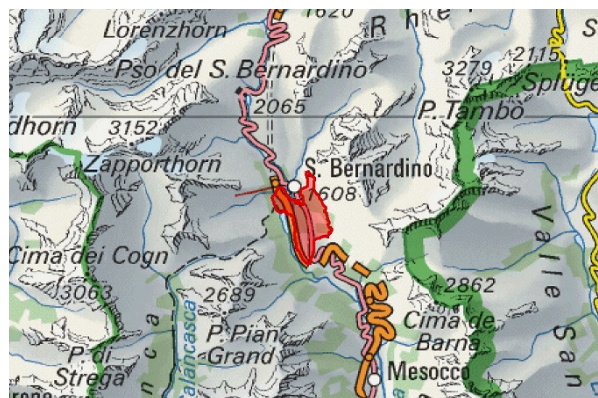


BLN 1912 Paludi del San Bernardino

Kanton	Gemeinde	Fläche
Graubünden	Mesocco	347 ha



Lagh de Pian Doss mit Verlandungszonen



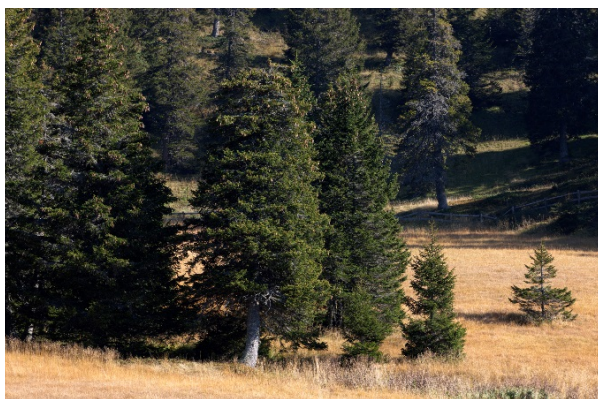
BLN 1912 Paludi del San Bernardino



Hochmoor bei Suossa



Weidewald bei der Alp de Pian Doss



Fichtenwald auf felsigen Kuppen



Alpsiedlung Suossa

1 Begründung der nationalen Bedeutung

- 1.1 Glazialmorphologisch geprägte subalpine Talstufe
- 1.2 Topografisch reich gegliederte Landschaft mit Wäldern, Wiesen, Weiden, Mooren, Seen, Bächen und Quellen
- 1.3 Hohe Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen mit artenreicher Flora und Fauna
- 1.4 Besonders schöne Hoch- und Flachmoore mit Verlandungszonen
- 1.5 Aussergewöhnlich formenreiche Hoch- und Übergangsmoore bei Suossa
- 1.6 Wertvolle und seltene Reliktflora

2 Beschreibung

2.1 Charakter der Landschaft

Die Paludi del San Bernardino liegen auf der obersten Talstufe unterhalb des San-Bernardino-Passes/Passo del San Bernardino, eingebettet in eine durch die Gletschererosion geprägte, sanft geformte, teils bewaldete Hügellandschaft mit Tälchen und Becken. In einer dieser Kammern liegt der Lagh de Pian Doss.

Der variierende geologische Untergrund, die je nach Gestein andersartige Verwitterung und die auf kleinem Raum stark gegliederte Topografie mit unterschiedlichsten Expositionen sorgen für eine artenreiche Vegetation. In den Geländesenken und -mulden haben sich nacheiszeitlich viele Hoch- und Flachmoore entwickelt. Dieser Reichtum widerspiegelt sich im Namen Paludi (Moore) del San Bernardino.

Zwergstrauchreiche und lichte Fichtenwälder bilden zusammen mit den Mooren, den Moorwäldern, den mit Gebüsch bestockten Moränenrücken sowie den offenen Kulturlandflächen, Bachtobeln und Seen eine Landschaft von besonderer Vielfalt und Schönheit. Die urtümlich wirkenden Fichtenwälder stocken auf teils riesigen Felsblöcken. Die kleinräumige und engmaschige Verzahnung der Lebensräume und der Wechsel von nassen und trockenen Biotopen begründen eine artenreiche Flora und Fauna. Die Mähwiesen und der Weidewald Pian Doss bei der Siedlung Suossa werden traditionell genutzt.

2.2 Geologie und Geomorphologie

Die Gesteinseinheiten im Gebiet gehören zur Adula-Decke und zur Misoxer Zone des Mittelpenninikums. Die Kristallingesteine der Adula-Decke stellen den Grundgebirgssockel des Walliser Trops im Tethys-Ozean dar. In ihm wurden während der Jura- und der Kreidezeit die Sedimente der Misoxer Zone abgelagert. Während der alpinen Gebirgsbildung wurden die Gesteine der Adula-Decke zunächst bis zu fünfzig Kilometer unter die Erdoberfläche verfrachtet und im Verlauf der Kontinentalkollision wieder empor gepresst.

Sämtliche Gesteinszüge verlaufen streifenartig in Nord-Süd-Richtung. Innerhalb des Paludi-del-San-Bernardino-Gebietes ist die Adula-Decke nur nordwestlich des Lago d'Isola am Bosch de San Remo aufgeschlossen. Sie besteht hauptsächlich aus Paragneisen. Dünne Lagen aus Hell- und Dunkelglimmern wechseln mit solchen aus weisslichen, feldspat- und quarzreichen Zonen ab. Innerhalb der Gneise finden sich Linsen aus Amphibolit.

Östlich des Lago d'Isola beziehungsweise der Moesa folgt die Misoxer Zone, eine tiefgreifende Trennzone aus Metasedimenten zwischen der Adula- und der überschobenen Tambo-Decke, die schon zu Beginn der Alpenbildung angelegt wurde. Sie setzt mit einer stark verschuppten Zone entlang des Lago d'Isola ein. Diese enthält neben Dolomiten und Bündnerschiefern auch Glimmerschiefer und Gneise, die sich nicht von denjenigen der Adula-Decke unterscheiden.

Östlich der Schuppenzone folgen die grauschwarzen, metamorphen Bündnerschiefer, die während der Jura- und der Kreidezeit abgelagert wurden. Sie bestehen aus mehr oder weniger kalkreichen Glimmerschiefern und Phylliten im Wechsel mit blaugrauem Kalkmarmor.

Das Gletschereis aus dem Quellgebiet des Hinterrheins strömte während der letzten Eiszeit über den San-Bernardino-Pass/Passo del San Bernardino und von den Seitentälern rund um San Bernardino in die Valle Mesolcina. Die verschiedenen, schräg nach Osten einfallenden Gesteinsschichten wurden durch die glaziale Erosion je nach Härte ungleich stark abgetragen. Dabei entstand eine sanft modellierte, hügelige Landschaft mit Rundhöckern und in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Tälchen. Nach dem Gletscherrückzug entwickelten sich in den Mulden und Senken Moore und Kleinseen.

Die chemische Vielfalt der Gesteine und ihre unterschiedliche Verwitterungsresistenz führten zu einem breiten Spektrum an Bodentypen.

2.3 Lebensräume

Die strukturell verschiedenartigen Fichtenwälder der subalpinen Stufe kennzeichnen viele der Lebensräume. Besonders häufig sind Heidelbeer-Fichtenwälder. In kühlen Senken und in Randbereichen von Mooren finden sich auch Ausbildungen mit Hochstauden und Moorvegetation. Auf felsigen Kuppen kommen Preiselbeer-Fichtenwald und trockene subalpine Zwergstrauchheiden vor. Der Torfmoos-Bergföhrenwald, eine sehr seltene Waldgesellschaft, gedeiht in den Hochmooren von Suossa, Bosch de San Remo und am Lagh de Pian Doss. Der Wechsel von Wald und offenen Moorflächen bietet dem Birkhuhn (*Tetrao tetrix*) störungsarme Räume. In den offenen Gebieten zwischen dem Lagh de Pian Doss und Suossa brütet das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*).

Die Hoch- und Flachmoore von nationaler Bedeutung am Lagh de Pian Doss sowie bei Bosch de San Remo und Suossa beherbergen eine wertvolle Reliktfloora mit spezialisierter Fauna. Zur seltenen Hochmoorflora, die hier gedeiht, zählt der Langblättrige Sonnentau (*Drosera anglica*) und die Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*). Ausgeprägte Verlandungszonen mit Grosseggen- und kalkhaltigen Kleinseggenrieden säumen den Lagh de Pian Doss. Sie bilden den typischen Lebensraum der Arktischen Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*).

Bei Bosch de San Remo dehnen sich nebst den Hochmooren vornehmlich kalkarme Kleinseggenriede und Übergangsmoore aus. Entlang von Bächen und auf staunassen Böden sind zudem im gesamten Gebiet zahlreiche kleine Moorflächen vorhanden, oft begleitet von üppigen Hochstaudenfluren des Gebirges. Bei Suossa kommen am steilen Moränenrücken Trockenwiesen und –weiden von nationaler Bedeutung mit floristisch artenreiche Buntschwingelhalden vor.

2.4 Kulturlandschaft

Streufunde aus der Bronzezeit belegen die Existenz einer Verbindung zwischen dem Rheinwald und dem Misox. Der im Mittelalter erbaute, noch heute teilweise gut erhaltene Weg über den Pass diente während Jahrhunderten der Säumerei und verlor seine Bedeutung erst mit dem Bau der befahrbaren Passstrasse. Sie wurde 1823 als erste Passstrasse des Kantons Graubünden eröffnet und führte von Chur über den San-Bernardino-Pass/Passo del San Bernardino nach Bellinzona. Bis zum Bau der Gotthardbahn 1882 hatte sie eine grosse Bedeutung. Die Stützmauern des heutigen historischen Verkehrsweges von nationaler Bedeutung Bosch de la Valéten – Pian San Giacomo sowie die Dämme, Serpentinien, Geländer und die Steinbogenbrücken sind teilweise gut erhalten.

Das Gebiet wird alpwirtschaftlich genutzt. Die Siedlung Alp Suossa ist sehr gut erhalten. Bis in die 1950-er Jahre wurden die Wiesen auf den ebenen Flächen noch gemäht. Die Ställe und Hütten im heutigen Weidegebiet weisen auf früher ausgedehntere Flächen hin. Der Rückgang der Mäh- und Weidenutzung führt zu einer Verbuschung und zu dichteren Weidewäldern.

3 Schutzziele

- 3.1 Die glazialmorphologisch geprägte, topografisch reich gegliederte Landschaft mit Wäldern, Wiesen, Weiden, Mooren, Seen, Bächen sowie Quellen in ihrem Charakter und in ihrer Vielfalt erhalten.
- 3.2 Die Hoch- und Flachmoore sowie die Verlandungszonen in ihrer Qualität und ökologischen Funktion sowie mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten erhalten.
- 3.3 Die sehr seltene und gefährdete Reliktflora erhalten.
- 3.4 Die Trockenstandorte in ihrer Qualität, Ausdehnung und ökologischen Funktion und mit ihren charakteristischen Arten erhalten.
- 3.5 Die Gewässer und Uferbereiche und ihre Lebensräume in einem natürlichen und naturnahen Zustand erhalten.
- 3.6 Die Wälder in ihrer Qualität erhalten, insbesondere die Fichtenwälder in ihrer strukturellen Vielfalt, die Moorwälder sowie die sehr seltene Waldgesellschaft.
- 3.7 Das Mosaik von Wäldern und Offenland mit ihren Übergangsbereichen erhalten.
- 3.8 Die störungsarmen Landschaftskammern als Lebensraum für charakteristische und gefährdete Arten, insbesondere für das Birkhuhn, erhalten.
- 3.9 Die standortangepasste alpwirtschaftliche Nutzung, insbesondere der Mähwiesen und des Weidewaldes sowie die charakteristischen Strukturelemente der Landschaft erhalten.
- 3.10 Die historischen Verkehrswege in ihrer Substanz und ihrer Einbettung in die Landschaft erhalten.

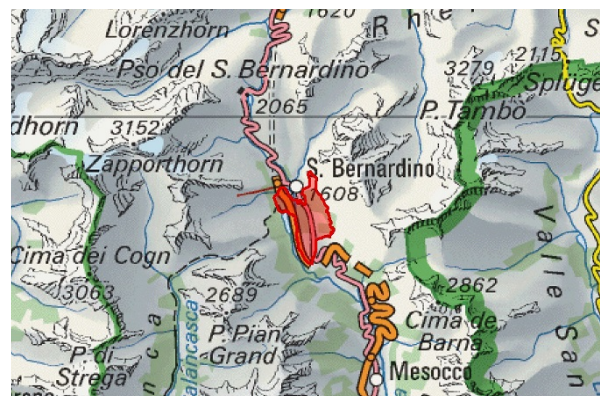


IFP 1912 Paludi del San Bernardino

Cantone	Comune	Superficie
Grigioni	Mesocco	347 ha



Lag de Pian Doss con lingue di vegetazione emergente



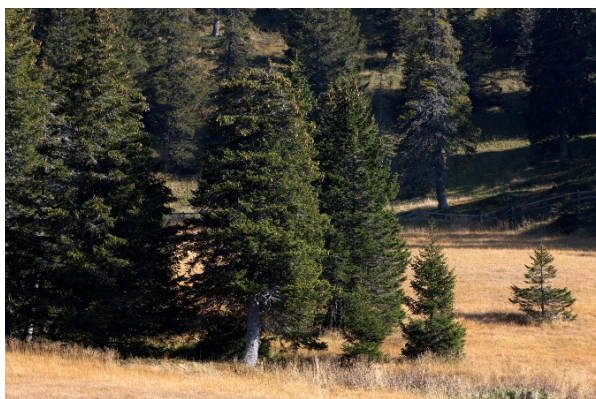
IFP 1912 Paludi del San Bernardino



Torbiera alta presso Suossa



Pascolo alberato presso l'Alp de Pian Doss



Pecceta su dossi rocciosi



Alpe Suossa

1 Giustificazione dell'importanza nazionale

- 1.1 Zona subalpina plasmata da fenomeni glaciomorfologici
- 1.2 Paesaggio riccamente articolato sul piano topografico con foreste, prati, pascoli, torbiere, laghi, torrenti e sorgenti
- 1.3 Elevata varietà di spazi vitali con flora e fauna ricche di specie
- 1.4 Torbiere alte e paludi di particolare bellezza con zone di interrimento
- 1.5 Torbiere alte e di transizione eccezionalmente ricche di forme presso Suossa
- 1.6 Flora relitta rara e di particolare pregio

2 Descrizione

2.1 Carattere del paesaggio

Le Paludi del San Bernardino si trovano sotto l'omonimo passo, sull'orizzonte più elevato della valle, incastonate in un paesaggio collinoso contraddistinto dall'erosione glaciale, dalle forme arrotondate, in parte boschivo, con piccole valli e bacini. In una di queste camere si trova il Lagh de Pian Doss.

La vegetazione ricca di specie è il risultato dell'interazione fra il variegato substrato geologico, l'erosione differenziata a seconda delle rocce e la topografia articolata in piccoli comparti dalle esposizioni diverse. Nel corso del periodo postglaciale, nelle depressioni e conche si sono sviluppate innumerevoli torbiere e paludi. La loro abbondanza si riflette nel nome: Paludi del San Bernardino.

Assieme alle paludi e ai boschi di torbiera, alle morene ricoperte da vegetazione arbustiva, ai settori coltivati aperti dall'uomo come pure alle forre torrentizie e ai laghi, le peccete rade e gli arbusteti striscianti costituiscono un paesaggio di particolare varietà e bellezza. Peccete dall'aspetto primigenio crescono su blocchi rocciosi, talvolta giganteschi. La stretta interconnessione di questi ambienti naturali di ridotte dimensioni e l'alternanza di biotopi umidi e secchi sono all'origine della ricchezza floristica e faunistica. I prati da sfalcio e il bosco pascolato di Pian Doss, presso l'alpe Suossa, sono usati tradizionalmente a scopo agricolo.

2.2 Geologia e geomorfologia

Le componenti rocciose di questa zona fanno parte della Coltre dell'Adula e della zona mediopenninica di Mesocco. Le rocce cristalline della Coltre dell'Adula sono costituenti del basamento cristallino dell'Oceano Vallese, parte dell'Oceano Tetide. Nel corso del Giurassico e del Cretaceo vi si insinuarono i sedimenti della Zona di Mesocco. Durante l'orogenesi alpina le rocce della Coltre dell'Adula affondarono fino a 50 chilometri sotto la superficie terrestre e furono nuovamente spinte verso l'alto nel corso della collisione continentale.

Le diverse lingue rocciose si snodano come nastri in direzione nord-sud. Nel comprensorio delle Paludi del San Bernardino, la Coltre dell'Adula appare solo a nord-ovest del Lago d'Isola, presso il Bosch de San Remo. È costituita principalmente da paragneiss. Sottili strati di muscovite e biotite si alternano a zone biancastre, ricche di quarzi e feldspati. Gli gneiss racchiudono lenti di anfibolite.

A est del Lago d'Isola e della Moesa si trova la Zona di Mesocco, una profonda zona di separazione costituita da metasedimenti delle coltri dell'Adula e del Tambo, formatasi fin dall'inizio dell'orogenesi alpina. Si integra a una zona fortemente imbricata presente lungo il Lago d'Isola. Quest'ultima è costituita da dolomie e calcescisti, oltre che da micascisti e gneiss non differenziabili da quelli della Coltre dell'Adula.

A est della zona imbricata si susseguono i calcescisti metamorfici grigio-neri depositatisi nel corso del Giurassico e del Cretaceo. Sono costituiti da micascisti più o meno calcarei e da filladi, in alternanza a marmo calcareo grigio-azzurro.

Durante l'ultima glaciazione, il ghiacciaio situato nella regione delle sorgenti del Reno posteriore si estendeva oltre il Passo del San Bernardino, in diverse valli laterali circostanti e nella Valle Mesolcina. L'erosione glaciale asportò gli strati rocciosi obliqui, declinanti verso est, in modo diverso a seconda della durezza delle rocce. Ne risultò un paesaggio collinoso, dolcemente modellato, con rocce montonate e piccole valli orientate da nord a sud. Dopo il ritiro dei ghiacciai, nelle conche e depressioni si formarono paludi e laghetti.

La varietà delle rocce dal punto di vista chimico e la diversa resistenza alla disaggregazione meteorica hanno dato luogo a un ampio spettro di tipologie di suolo.

2.3 Ambienti naturali

Le peccete dell'orizzonte subalpino, strutturalmente eterogenee, contraddistinguono diversi ambienti naturali. Le più frequenti sono le peccete a mirtillo nero. Nelle depressioni fresche e ai margini delle paludi si osservano formazioni a megaforbie e vegetazione palustre. Sui dossi rocciosi appaiono peccete a mirtillo rosso e brughiere subalpine xerofile su suolo acido a Ginepro nano. La muggheta di torbiera con sfagni, un'associazione forestale rarissima, prospera nelle torbiere di Suossa, Bosch de San Remo e presso il Lagh de Pian Doss. L'alternanza di bosco e superfici palustri aperte crea spazi indisturbati in cui si rifugia il Fagiano di monte (*Tetrao tetrix*). Nelle zone prive di bosco tra il Lagh de Pian Doss e Suossa nidifica lo Stiaccino (*Saxicola rubetra*).

Le torbiere alte e le paludi d'importanza nazionale al Lagh de Pian Doss, come quelle presso il Bosch de San Remo e Suossa ospitano una pregiata flora relitta e una fauna specializzata. La rara vegetazione di torbiera alta comprende la Drosera a foglie allungate (*Drosera anglica*) e il Giuncastrello delle torbiere (*Scheuchzeria palustris*). Estese zone di interrimento con paludi a grandi carici e paludi a piccole carici neutro-basofile orlano il Lagh de Pian Doss e costituiscono gli spazi vitali tipici della libellula (*Somatochlora arctica*).

Presso il Bosch de San Remo, oltre alle torbiere alte, si estendono principalmente anche paludi di piccole carici acidofile e torbiere di transizione. Innumerevoli piccole superfici paludose si trovano inoltre disseminate sull'intera zona, lungo i torrenti e sui suoli fradici, spesso accompagnate da rigogliosi corredi di megaforbie. A Suossa, sul ripido dorso morenico, compaiono cenge su suolo silicatico a Festuca varia, ricche di specie floristiche, riconosciute come pascoli e prati secchi d'importanza nazionale.

2.4 Paesaggio culturale

Reperti dell'Età del bronzo testimoniano la presenza di un antico collegamento tra la Valle del Reno e la Mesolcina. La via attraverso il passo, costruita nel Medioevo e tuttora ben conservata in diversi punti, servì per secoli ai mulattieri e perse la sua importanza solo con l'apertura della strada carrozzabile. Questa fu aperta nel 1923 quale prima strada di un passo alpino del Canton Grigioni e collegava Coira a Bellinzona attraverso il Passo del San Bernardino. Rivestì una grande importanza fino alla costruzione della ferrovia del San Gottardo, nel 1882. I muri di sostegno dell'attuale via di comunicazione storica d'importanza nazionale Bosch de la Valéten – Pian San Giacomo e i terrapieni, i tornanti, i parapetti e i ponti ad arco in pietra sono in parte tuttora ben conservati.

In questa zona viene praticata l'economia alpestre. L'alpe Suossa è molto ben conservato. Fino negli anni Cinquanta, i prati pianeggianti venivano ancora falciati. Le stalle e le capanne nella zona dell'attuale pascolo indicano che allora i prati da sfalcio dovevano essere ben più estesi. Il calo della gestione a sfalcio e della pastorizia ha causato il progressivo rimboschimento degli spazi aperti e lo sviluppo di boschi pascolati viepiù densi.

3 Obiettivi di protezione

- 3.1 Conservare il carattere e la varietà del paesaggio, plasmato da fenomeni glaciomorfologici e suddiviso in comparti topografici articolati con boschi, prati e pascoli, paludi, laghi, torrenti e sorgenti.
- 3.2 Conservare le torbiere alte, le paludi e le zone di interrimento nella loro qualità, funzione ecologica ed estensione, con la flora e la loro fauna caratteristiche.
- 3.3 Conservare la flora relitta, molto rara e minacciata.
- 3.4 Conservare le formazioni xerofile e i prati secchi nella loro qualità, estensione e funzione ecologica con le loro specie caratteristiche.
- 3.5 Conservare in uno stato prossimo a quello naturale i corsi e gli specchi d'acqua come pure le zone riparie compresi i relativi spazi vitali.
- 3.6 Conservare le foreste nella loro qualità, in particolare le peccete nella loro varietà strutturale, i boschi palustri come pure le associazioni forestali molto rare.
- 3.7 Conservare il mosaico composto da foreste e zone aperte con le loro fasce di transizione.
- 3.8 Conservare i comparti paesaggistici al riparo da disturbi e la loro funzione di spazi vitali per specie caratteristiche e minacciate, in particolare il fagiano di monte.
- 3.9 Conservare una utilizzazione alpestre adeguata alle condizioni stagionali, in particolare la gestione dei prati da sfalcio e del bosco pascolato così come i caratteristici elementi strutturali del paesaggio.
- 3.10 Conservare la sostanza delle vie di comunicazione storiche e la loro integrazione nel paesaggio.

BLN 1912

Paludi del San Bernardino

