

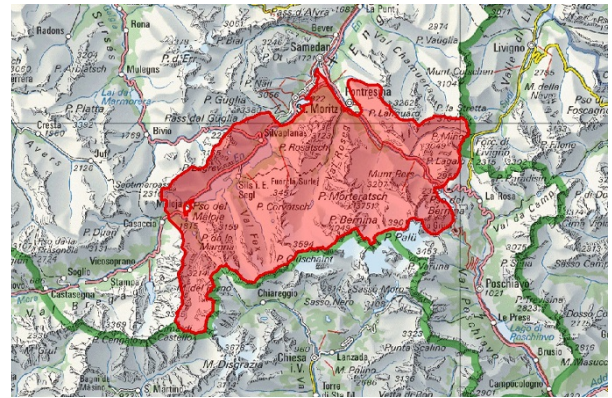


BLN 1908 Oberengadiner Seenlandschaft und Berninagruppe

Kanton	Gemeinden	Fläche
Graubünden	Bregaglia, Celerina/Schlarigna, Pontresina, Poschiavo, Samedan, Sils im Engadin/Segl, Silvaplana, St. Moritz, Zuoz	37 572 ha



Lej da Silvaplana (vorne), Lej da Segl (hinten)



BLN 1908 Oberengadiner Seenlandschaft und Berninagruppe



Morteratschgletscher und Lärchenwald (vorne)



Lej da Silvaplana mit Piz da la Margna und Landzunge bei Surlej



Gletschertöpfe bei Maloja



Moorlandschaft Stazerwald

1 Begründung der nationalen Bedeutung

- 1.1 Einzigartiges, in Gebirgswälder eingebettetes Hochtal des Oberengadins
- 1.2 Seenplatte mit grösstenteils unverbauten Ufern, ökologisch wertvollen Lebensräumen und bis zum See reichenden Lärchen-Arvenwäldern
- 1.3 Weitgehend intakte Kultur- und Naturlandschaft
- 1.4 Stark vergletscherte, weitgehend unberührte Hochgebirgslandschaft mit dem Piz Bernina als höchstem Gipfel der Ostalpen
- 1.5 Zahlreiche, weitgehend unerschlossene Seitentäler
- 1.6 Gebirgstäler mit Talgletschern und dynamischen Gletschervorfeldern
- 1.7 Reicher glazialmorphologischer und periglazialer Formenschatz
- 1.8 Einzigartige Gletschertöpfe bei Maloja
- 1.9 Ausgedehnte Permafrostflächen mit vielen intakten Blockgletschern in der Berninagruppe
- 1.10 Einblick in den tektonischen Bau der Alpen an der Grenze zwischen Ostalpin und Penninikum mit einer Vielfalt an Gesteinen
- 1.11 Kontaktmetamorphe Gesteine im Grenzbereich der Bergeller Intrusion
- 1.12 Vielfältige Gebirgslebensräume mit charakteristischen und seltenen Pflanzen- und Tierarten
- 1.13 Höchst gelegene Lebensräume mit einzigartigem Vorkommen an charakteristischen und seltenen Pflanzen- und Tierarten in der Schweiz
- 1.14 Bedeutende Habitate für Raufusshühner und Gebirgsvögel
- 1.15 Ausgedehnte, landschaftsprägende und ökologisch wertvolle Gebirgsauen
- 1.16 Wertvolle Moorlandschaft God da Staz/Stazerwald und mehrere Moorbiotope sowie Moorswälder
- 1.17 Vorkommen der ältesten und grössten Arven der Schweiz auf Muottas da Schlarigna
- 1.18 Artenreiche Alpenflora mit Glazialrelikten
- 1.19 Bedeutende historische Verkehrs- und Handelswege
- 1.20 Höchste Adhäsionsbahn der Alpen und UNESCO-Weltkulturerbe: die Berninabahn
- 1.21 Bedeutende Tourismusregion mit einer Vielzahl an historischen Hotelbauten

2 Beschreibung

2.1 Charakter der Landschaft

Zwei verschiedenartige Landschaftsräume prägen das Oberengadin: die Talebene der Seenplatte mit den angrenzenden bewaldeten Talflanken und auf der Südseite des Tales das weitgehend unberührte Hochgebirge der stark vergletscherten Berninagruppe mit dem Piz Bernina, 4049 Meter über Meer (m ü. M.) als höchstem Gipfel.

Die Oberengadiner Seenplatte mit den vier Seen Lej da Segl, Lej da Silvaplana, Lej da Champfèr und Lej da San Murezzan verleiht dem Haupttal des Oberengadins Offenheit und Weite. Die Bäche aus den Seitentälern mit ihren Deltas und Schwemmebenen haben einen grossen Oberengadiner See, der sich am Ende der Eiszeit von Maloja bis Champfèr erstreckte, teilweise über die ganze Talbreite zugeschüttet und die heutige Seenkette entstehen lassen.

Die fünf weitgehend intakten, ruhigen und teilweise unerschlossenen Seitentäler, die von Süden her ins Haupttal oder ins Val Bernina einmünden, werden von Gletscherbächen durchflossen. Obwohl die Gletscher seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zurückschmelzen, prägen bis heute riesige Firne die Talabschlüsse. Auch sind mehrere eindruckliche Talgletscher mit Ufer- und Mittelmoränen erhalten. Vor ihnen breiten sich kilometerlange Gletschervorfelder mit Schwemmebenen und wilden Moränenlandschaften aus. Der grösste Eisstrom, der Vadret da Morteratsch, reicht noch immer bis unter die Waldgrenze. Zu den mächtigsten Gletschern Graubündens zählt ebenfalls der weiter im Westen gelegene Vadret del Forno.

Von Norden durchbricht nur der markante Einschnitt des Pass dal Güglia/Julierpasses die Kette zwischen Piz Lunghin und Piz Albana. Am Pass Lunghin liegt der einzige Ort der Schweiz, an dem sich drei Kontinentalwasserscheiden befinden: Die Eva da Sett fliesst über den Rhein in die Nordsee, die Maira via Po ins Mittelmeer und der En/Inn über die Donau ins Schwarze Meer.

Oberengadiner Seenlandschaft

Die Seenplatte liegt in einem von eiszeitlichen Gletschern geformten, hoch gelegenen und fast ebenen Trogtal. Der breite Talboden ist nahezu waldfrei und wird durch die vier Seen Lej da Segl/Silsersee, Lej da Silvaplana, Lej da Champfèr, Lej da San Murezzan und die dazwischenliegende Schwemmebene bei Sils i. E./Segl sowie durch die Bachdeltas bei Silvaplana und Champfèr gekennzeichnet. Der Lej da San Murezzan befindet sich nach einer Gefällstufe bei Champfèr, in der der Inn/En schluchtartig eingetieft ist, auf leicht tieferem Niveau.

Auf den von den Bächen aus den Seitentälern geschütteten Bachdeltas und Schwemmebenen liegen die kompakten Dörfer Sils Maria, Sils Baselgia, Silvaplana, Champfèr, die Weiler Isola und Surlej.

Besonders auf der Südseite, da und dort auch am Nordrand der Talflanken, reichen die Lärchen-Arvenwälder bis an die Seeufer. In der Höhe gehen die Wälder an manchen Stellen unmittelbar in Schutthalden und Felshänge über. Sie bergen besonders im God Surlej und bei Maloja mehrere, teils mit Moorwald bestockte Hoch- und Flachmoore. Die bewaldeten Rundhöckerlandschaften bei Maloja und beim Lej da Staz weisen eine grosse Lebensraumvielfalt mit seltenen Waldtypen und bedeutenden Flach- und Hochmooren auf.

Die südlichen Seitentäler des Oberengadins Val Forno, Val Fedoz und Val Fex sind als Hängetäler ausgebildet und münden in 100 bis 200 Meter hohen Steilstufen ins Haupttal. An den Eingängen zum Val Fex und zum Val Fedoz sowie auf der südexponierten linken Talseite zwischen Maloja und Grevasalvas befinden sich die für die landwirtschaftliche Nutzung wichtigen Alpen.

Berninagruppe

Umgeben von einigen hohen Dreitausendern mit verfirnten Gipfeln wie dem Piz Palü oder dem Piz Roseg erhebt sich der 4048 Meter hohe Piz Bernina mit seinem stumpfen, felsigen Gipfelturm als höchster Berg der Ostalpen. Die ganze Berninagruppe ist stark vergletschert. In die Nordtäler fliessen der Vadret da Morteratsch, der Vadret Pers, der Vadret da Tschierva und der Vadret da Roseg.

Unterhalb der vergleichsweise hoch gelegenen Waldgrenze geht die tundrenartige Vegetation mit ihren vielen Flechten in ausgedehnte Arven- und Lärchenwälder über.

Dank der grossen Gesteinsvielfalt, des reichhaltigen geomorphologischen Formenschatzes und des kontinentalen Klimas ist das botanische Spektrum für diese Höhenlage ungewöhnlich breit

2.2 Geologie und Geomorphologie

Oberengadiner Seenlandschaft

Die dunklen Gesteine südlich des Lej da Silvaplana und östlich des Lej da Segl gehören zur penninischen Platta-Decke. Deren Serpentine und Grünschiefer repräsentieren die aus Erdmantelmaterial neu entstandene ozeanische Erdkruste des sogenannten Piemont-Ozeans, der sich als Teil der Alpenen Tethys während der Jurazeit geöffnet hatte. Die Platta-Decke liegt hier als Schuppe zwischen unterostalpinen Deckeneinheiten, die den Kontinentalrand der adriatischen Krustenplatte südlich des Piemont-Ozeans bildeten.

An der nordseitigen Talflanke zwischen dem Lej da Segl und Champfèr sowie an der südlichen Talflanke östlich von Surlej wird die Platta-Decke durch die unterostalpine Err- und die Bernina-Decke überlagert. Diese beiden Decken bestehen aus altkristallinen Gneisen sowie aus über 300 Millionen Jahre alten sauren Intrusivgesteinen, die im Zuge der variszischen Gebirgsbildung eindrangen.

Zwischen Sils i. E./Segl und Isola stehen an der südlichen Talflanke Triasmarmore und kalzithaltige Glimmerschiefer an, die zur Sedimentbedeckung der Margna-Decke gehören. Deren kristalline Basis, die westlich von Isola aufgeschlossen ist, setzt sich analog zur Err- und zur Bernina-Decke aus altkristallinen Gneisen und granitischen Intrusiva zusammen.

Der Deckenstapel wurde während der alpinen Gebirgsbildung durch eine steil stehende, längs des Tales verlaufende Störungszone, die sogenannte Engadiner Linie, um mehrere Kilometer in horizontaler und vertikaler Richtung versetzt und zerrissen. Die tektonische Störung der Engadiner Linie ist eine Schwächezone im Gebirge und gab die heutige Talbildung vor. Die Trogtalform und die Entstehung der Seen gehen auf die eiszeitlichen Gletscher zurück. Das Haupttal ist seit rund 13000 Jahren eisfrei. Asymmetrisch geschliffene Rundhöcker und Moränenwälle eiszeitlicher Rückzugsstadien sowie kleine Seen und Moore in den Tälchen und Senken am Talrand bei Maloja als auch zwischen Surlej und Punt Muragl sind Zeugen der eiszeitlichen Vergletscherung. Durch die erosive Wirkung des subglazialen Schmelzwassers entstanden bei Maloja während der letzten Eiszeit mehrere europaweit einzigartige Gletschertöpfe (Geotop).

Mit dem Zurückschmelzen der eiszeitlichen Gletscher aus dem Haupttal staute sich ein über zwölf Kilometer langer See zwischen Maloja und der Felsschwelle bei Champfèr. Seeablagerungen im Untergrund, die auch unter der Silser Schwemmebene vorkommen, belegen die Existenz dieses Oberengadiner Sees. Die schuttreichen Bäche aus den Seitentälern begannen bald, Deltas zu bilden, die die Seefläche teilweise bis zur Verlandung einschnürten. Daraus resultierten die drei Becken. Deutlich erkennbar ist diese Entwicklung bei Silvaplana, wo zwei Bachdeltas beinahe zusammengewachsen sind. Bei Isola zeigt sich der bis heute anhaltende Verlandungsprozess an den Schwemmfächerstrukturen, an verschiedenen Altläufen und kleineren Quellaufstössen auf dem Delta der Aua da Fedoz.

Die Seenplatte endet im Westen abrupt an der Steilstufe des Passo del Maloja zum Bergell, die durch die rückschreitende Erosion der Maira entstand.

Berninagruppe

Die Berninagruppe besteht aus Kristallingesteinen der unterostalpinen Err- und Bernina-Decken. Neben den altkristallinen Gneisen und granitischen Intrusivgesteinen der variszischen Gebirgsbildung kommen in der Bernina-Decke an der Diavolezza auch rhyolitische Vulkanite permischen Alters vor, die auf die damalige Dehnungstektonik hinweisen. Die Sedimentbedeckung der Bernina-Decke blieb im Osten des Gebietes erhalten. Das bekannteste Gestein ist die bunte, teilweise fossilienführende Alv-Brekzie. Sie wurde als Typuslokalität am Piz Alv nördlich des Berninapasses definiert.

Im Val Fex und im Val Fedoz stehen Gesteinsformationen der Margna-Decke an, die von der Err- und der Bernina-Decke überschoben wurde. Während im Val Fedoz vor allem Gneise, Granite und Metagabbros des kristallinen Deckenkerns vorkommen, ist im Val Fex auch ein Teil der mesozoischen Sedimentbedeckung erhalten geblieben.

Der untere Abschnitt des Val Forno wird durch einen penninischen Grüngesteinszug mit Amphiboliten und Ultramafiten beherrscht. Er repräsentiert analog zur Platta-Decke ozeanisches Erdmantelgestein und grenzt unmittelbar an den rund dreissig Millionen Jahre alten Intrusivkomplex des Bergells, dessen Granite und Granodiorite im südlichen Val Fedoz anstehen. Die Magmenintrusion hatte eine temperaturbetonte Kontaktmetamorphose des Mineralbestandes der Nebengesteine zur Folge.

Die vom Hauptkamm des Berninamassivs nach Norden ziehenden Täler sind von der jüngeren Gletschergeschichte geprägt. Seit dem Ende der Kleinen Eiszeit, beziehungsweise seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, schmelzen die Gletscher. Sie haben in den Tälern eindruckliche Gletschervorfelder hinterlassen, die heute von hohen Ufermoränen eingerahmt werden. Unterhalb des Vadret da Roseg entwickelt sich ein Gletscherstausee, der durch die Seitenmoräne des Vadret da Tschierva abgeriegelt wird. Unterhalb der Stirnmooränen, die den Gletscherstand um 1860 markieren, dehnt sich eine riesige Schwemmebene mit reich verzweigten Bachläufen aus. Der Morteratschgletscher ist der grösste erhaltene Talgletscher Graubündens.

Fossile wie auch aktive Blockgletscher (Geotop) formten markante Wälle und Wülste, zum Beispiel an der Westseite des Piz Corvatsch und im südöstlichen Val Muragl.

2.3 Lebensräume

Oberengadiner Seenlandschaft

Die Oberengadiner Seenlandschaft weist für ihre Höhenlage ein breites Lebensraumspektrum auf. Flachmoore, teils von nationaler Bedeutung, finden sich auf Schwemmfächern am rechten Ufer des Lej da Segl/Silsersees. Diese Feuchtbiopte sind mit den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Feucht- und Bergfettwiesen eng verzahnt. Das Delta an der Mündung der Aua da Fedoz, das Auengebiet von nationaler Bedeutung Isola / Plan Grand, ist mit Flussskies-Pionierfluren, Schwemmufervegetation alpiner Wildbäche, Flachmooren und Gebirgs-Weidengebüsch bewachsen. Darauf gedeihen seltene arktisch-alpine Reliktarten wie die Spitzen-Segge (*Carex microglochin*). Auf den offenen Kiesflächen der Aua da Fedoz – zusammen mit der Ova da Bernina der höchstgelegene Brutplatz Europas – brütet der störungsempfindliche Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*).

Sehr seltene Waldgesellschaften wie der Preiselbeer-Föhrenwald und die Torfmoos-Bergföhrenwälder stocken in der hoch gelegenen Moorlandschaft von besonderer Schönheit und nationaler Bedeutung God da Staz/Stazerwald. Sie sind ein bedeutendes Habitat für das Auerhuhn (*Tetrao urogallus*). Diese Wälder umfassen äusserst vielfältige und formenreiche Hochmoor- und Übergangsmoortypen, die von einigen Flachmooren von nationaler Bedeutung durchsetzt sind. Rund um den Lej da Staz sind ausgedehnte Schwinggrasen ausgebildet. Auf diese Moorbiopte spezialisierte Wirbellose wie der Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*) kommen hier verbreitet vor.

Hochmoore von nationaler Bedeutung sind auch im God Surlej sowie östlich von Maloja in die Wälder eingebettet. Diese sind teils mit Torfmoos-Bergföhrenwald bestockt und von Flachmooren umgeben. Bei Maloja gibt es kleinere Moore, die mit Alpenrosen-Bergföhrenwald verzahnt sind.

Der nordexponierte Talhang von Maloja bis Surlej ist grossflächig mit Lärchen-Arvenwäldern bestockt. Diese reichen entlang der Seen fast durchwegs bis ans Wasser und grenzen auf den Schwemmfächern am Hangfuss meist ohne Waldsaum direkt an die grossen, fast ebenen Bergfettwiesen und -weiden in der Talebene.

Der wärmere, südexponierte linke Talhang ist ab Plaun da Lej bis zur Julierstrasse durch eine Mischung aus Blockschutthalden, Lawinenrunsen, Gebirgs-Magerrasen und Lärchenwäldern geprägt. Weiter ostwärts bis Champfèr kommen vermehrt vielfältige, von Zwergstrauchbeständen und Lärchen durchsetzte Trockenwiesen und -weiden, teils von nationaler Bedeutung, vor.

Das Mosaik von bunt blühenden Bergfettwiesen, Flachmooren und Gebirgs-Magerrasen bietet gute Lebensbedingungen für viele Heuschrecken- und Tagfalterarten wie den Apollo (*Parnassius apollo*). Als typischer Wiesenvogel ist das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) vertreten. Die vielfältigen Habitate entlang des Haupttales und die nahen Brutfelsen machen die Seenlandschaft des Oberengadins auch zu einem idealen Lebensraum für den Uhu (*Bubo bubo*).

Berninagruppe

Die Berninagruppe befindet sich grösstenteils über der Waldgrenze. Diese liegt dank dem kontinentalen, inneralpinen Klima ausserordentlich hoch. Grossflächige Gebirgs-Magerrasen über sauren Böden, kalkarme Schneetälchen sowie alpine Silikatschutt- und Silikاتفelsfluren dominieren. Sie bilden zusammen mit den flechten- und moosreichen subalpinen Zwergstrauchheiden und alpinen Windheiden tundrenartige Gebirgslebensräume. Besonders im Nordosten des Val Bernina gedeiht auf kalkhaltigen Sedimentgesteinen eine sehr breit gefächerte alpine Flora. Dazu zählen etliche Glazialrelikte wie die Norwegische Segge (*Carex norvegica*) und der Siebenstern (*Trientalis europaea*) sowie mehrere sehr seltene Mondrautenarten.

Unter der Waldgrenze stocken naturnahe Lärchen-Arvenwälder. Zusammen mit dem angrenzenden Offenland stellen sie wichtige Lebensräume für das Wild und die Gebirgsvögel dar. Das im BLN

gelegene eidgenössische Jagdbanngebiet Bernina-Albris beherbergt die grösste Schweizer Steinbockkolonie.

In den Talböden der Seitentäler überwiegen die mit der Fluss- und Gletscherdynamik assoziierten Lebensräume. Die meisten Bäche und Flüsse fliessen in den grossflächigen Gletschervorfeldern frei. In allen fünf Seitentälern handelt es sich dabei um alpine Auen von nationaler Bedeutung mit einem Verbreitungsschwerpunkt der Schwemmufervegetation alpiner Wildbäche. Auf Sand- und Schotterflächen brütet der Flusssuferläufer (*Acitis hypoleucos*). Herausragend sind die Gletschervorfelder des Vadret da Tschierva und des Vadret da Roseg mit den vorgelagerten, fast 2 Kilometer langen Schwemmebenen. Die Vadret da Roseg ist ein Ramsar-Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung.

Die südwestexponierten steilen Hänge des vorderen Val Fex und des Val Forno bestehen grösstenteils aus Buntschwingelhalden. Sie sind Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung.

2.4 Kulturlandschaft

Oberengadiner Seenlandschaft

Dank seiner zentralen Lage in den Alpen und der guten Zugänglichkeit hatte das Oberengadin trotz seiner Höhe schon immer eine grosse Bedeutung als Durchgangsrouten für den Handel und für ziehende Heere. Dies belegen Funde bei Segl Baselgia. Der Pass dal Güglia/Julierpass und der Pass da Sett/Septimerpass waren zur Römerzeit wichtige Alpenübergänge. Silvaplana verdankt seine Entstehung den Handelsrouten über den Julierpass und den Passo del Maloja ab dem 13. Jahrhundert. Die früheren, teils gut erhaltenen Strukturen sind historische Verkehrswege von nationaler Bedeutung.

Die sumpfige Schwemmebene zwischen dem Lej da Segl/Silsersee und dem Lej da Silvaplana war ursprünglich bewaldet – Silvaplana bedeutet «Waldebene». Begünstigt durch das Klima und die Transportmöglichkeiten wurden die Wälder ab dem 13. und bis zum 15. Jahrhundert gerodet. Anschliessend wurde das Gebiet besiedelt. Im 18. und 19. Jahrhundert folgten Fliessgewässerkorrekturen und Meliorationen, die eine intensivere landwirtschaftliche Nutzung der Schwemmebenen ermöglichten.

Seit dem späten Mittelalter entwickelte sich eine traditionelle Alpwirtschaft, die mit ihren Alpsiedlungen, Talwiesen und Alpweiden das Oberengadin prägte.

Ab dem späten 19. Jahrhundert wurde das Oberengadin zu einer wichtigen nationalen und internationalen Tourismusdestination. Zahlreiche palastähnliche Hotelbauten entstanden in der sogenannten Belle Epoque, so das im Jahre 1908 in Sils i. E./Segl eröffnete Waldhaus. Der Tourismus ist heute der wichtigste Wirtschaftssektor des Oberengadins, die touristischen Bauten und Anlagen in einigen Gebieten landschaftlich prägend.

Berninagruppe

Vereinzelte Funde belegen, dass der Berninapass bereits in prähistorischen Zeiten ein wichtiger Verbindungsweg zwischen dem Oberengadin und dem Veltlin war. Die Albula- und die Berninalinie der Rhätischen Bahn verbinden Thusis mit der italienischen Stadt Tirano. Die Linien wurden 1904 und 1910 fertiggestellt und gelten als eine technische Meisterleistung aus der Pionierzeit der Eisenbahn. Sie ist die höchstgelegene Adhäsionsbahn der Alpen und eine der steilsten Bahnen der Welt. Im Jahr 2008 wurde die Strecke Albula-Bernina – samt umgebender Landschaft in den Pufferzonen – in die Liste des UNESCO Weltkulturerbes aufgenommen. Als von universellem Wert wurde dabei das Zusammenspiel von technischen und architektonischen Qualitäten ebenso wie die harmonische Einbettung der Infrastruktur in die umgebende Landschaft anerkannt.

Eine extensive Alpwirtschaft hat sich zum Teil an den Hanglagen und in den Seitentälern erhalten. Das Val Fex ist eine besonders reich strukturierte Kulturlandschaft, die durch das Zusammenspiel offener Wiesen und Weiden, alter Engadiner Bauernhöfe, der Kapelle in Crasta sowie des historischen Kurhauses geprägt ist. Die Alpen im Raum Grevasalvas zeichnen sich durch die gut erhaltenen Kleinsiedlungen Blaunca, Grevasalvas und Buaira aus. Auch die auf dem Schuttfächer der Aua da Fedoz gelegene Siedlung Isola ist sehr gut erhalten.

Die subalpin-alpine Kulturlandschaft ist gekennzeichnet durch ausgedehnte Wälder und Alpweiden. Alpsiedlungen und Trockenmauern weisen auf die jahrhundertealte Nutzung der Weideflächen oberhalb der Waldgrenze und in den Seitentälern hin.

Der Tourismus hat in St. Moritz eine lange Tradition. Die Nutzung der Heilquellen von St. Moritz Bad ist seit dem 15. Jahrhundert verbrieft. Mit dem Bau etlicher Hotels zu Beginn des 20. Jahrhunderts, mit der Entwicklung des Wintertourismus seit den 1950-er Jahren und der Erschliessung der nahen Skigebiete entwickelte sich St. Moritz und seine Umgebung zu einer der bedeutendsten Tourismusdestinationen der Schweiz.

3 Schutzziele

- 3.1 Den naturnahen Charakter des Hochtals des Oberengadins mit den Seen, Schwemmebenen und Bachdeltas erhalten.
- 3.2 Den offenen Charakter der weitgehend intakten Kultur- und Naturlandschaft in den Talebenen des Oberengadins erhalten.
- 3.3 Die Hochgebirgslandschaft in ihrer Natürlichkeit und weitgehenden Unberührtheit erhalten.
- 3.4 Die Gebirgstäler mit ihren Talgletschern und von Bächen durchflossene Gletschervorfelder in ihrer Natürlichkeit und natürlichen Dynamik erhalten.
- 3.5 Die Gewässer und ihre Lebensräume in einem natürlichen und naturnahen Zustand erhalten.
- 3.6 Die natürliche Dynamik der periglazialen Erscheinungen, des Hangabtrages und der Gewässer erhalten.
- 3.7 Die Gletschertöpfe bei Maloja mit den sie umgebenden Felskuppen, moorigen Mulden und Föhrenwäldern erhalten.
- 3.8 Die alpinen und subalpinen Lebensräume in ihrer Vielfalt, ihrer Qualität und mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten, insbesondere die Glazialrelikte, erhalten.
- 3.9 Die Feucht- und Trockenstandorte in ihrer Qualität sowie ökologischen Funktion und als Lebensräume ihrer charakteristischen Pflanzen- und Tierarten erhalten.
- 3.10 Die Gebirgsauen in ihrer Natürlichkeit und mit ihrer Dynamik erhalten.
- 3.11 Die Wälder in ihrer Qualität, insbesondere die sehr seltenen Waldgesellschaften wie Arven- und Lärchenwälder mit Hoch- und Flachmooranflügen, erhalten.
- 3.12 Das Mosaik von Wäldern und Offenland mit den Übergangsbereichen erhalten, insbesondere als Lebensraum für die Raufusshühner, Gebirgsvögel und die wild lebenden Säugetiere.
- 3.13 Die standortangepasste land- und alpwirtschaftliche Nutzung des Talbodens und der Alpen erhalten.
- 3.14 Die standorttypischen Strukturelemente der Landschaft wie Alpsiedlungen und Trockenmauern erhalten.
- 3.15 Die historischen Bauten und Verkehrswege in ihrer Substanz und in ihrer Einbettung in die Landschaft erhalten.
- 3.16 Die Ruhe und Abgeschiedenheit im Hochgebirge und in den Seitentälern erhalten.

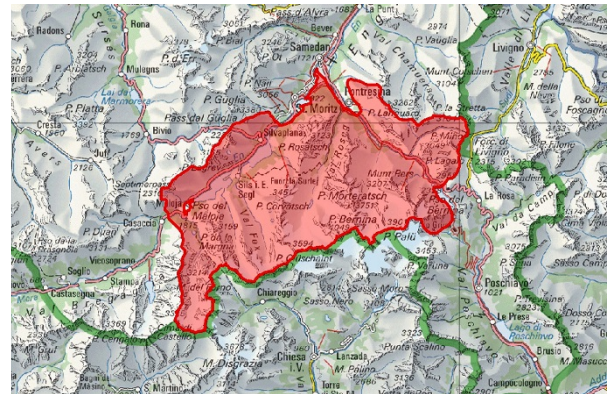


IFP 1908 Oberengadiner Seenlandschaft und Berninagruppe

Cantone	Comuni	Superficie
Grigioni	Bregaglia, Celerina/Schlarigna, Pontresina, Poschiavo, Samedan, Sils im Engadin/Segl, Silvaplana, St. Moritz, Zuoz	37 572 ha



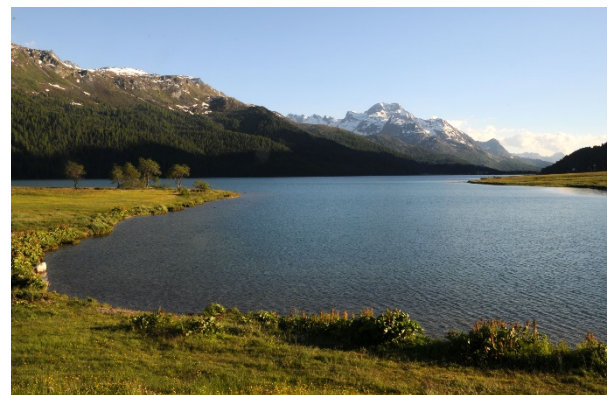
Lej da Silvaplauna in primo piano, Lej da Segl in secondo piano



IFP 1908 Oberengadiner Seenlandschaft und Bernina-gruppe



Ghiacciaio di Morteratsch e bosco di larici (in primo piano)



Lej da Silvaplauna con il Piz da la Margna e la punta presso Surlej



Marmite glaciali a Maloja



Zona palustre Stazerwald

1 Giustificazione dell'importanza nazionale

- 1.1 Vallata alpina dell'Alta Engadina contornata da boschi di montagna, unica nel suo genere
- 1.2 Specchi lacustri con gran parte delle rive prive di costruzioni, ambienti naturali pregiati dal punto di vista ecologico e foreste di larice e cembro che si spingono fino ai laghi
- 1.3 Paesaggio umano e naturale in gran parte intatti
- 1.4 Paesaggio d'alta montagna dal carattere intatto e in gran parte coperto dai ghiacciai, con il Piz Bernina, la più alta vetta delle Alpi orientali
- 1.5 Numerose valli laterali, prive di allacciamenti
- 1.6 Valli alpine con ghiacciai di valle e margini proglaciali dinamici
- 1.7 Pregiata varietà di formazioni glaciomorfologiche e periglaciali
- 1.8 Marmitte glaciali presso Maloja, uniche nel loro genere
- 1.9 Estese superfici con fenomeni di permafrost e numerosi ghiacciai rocciosi intatti nel massiccio del Bernina
- 1.10 Panorama sulla struttura tettonica delle Alpi al limite fra la zona austroalpina e le Alpi Pennine, grande varietà di rocce
- 1.11 Rocce metamorfiche da contatto nel complesso intrusivo della Val Bregaglia
- 1.12 Molteplicità di ambienti di montagna con specie animali e vegetali caratteristiche e rare
- 1.13 Spazi vitali situati ad alta quota con presenza unica in Svizzera di specie animali e vegetali caratteristiche e rare
- 1.14 Habitat importanti per Tetraonidi e uccelli di montagna
- 1.15 Estese golene di montagna dall'elevato valore paesaggistico ed ecologico
- 1.16 Pregiato paesaggio palustre God da Staz/Stazerwald, numerose torbiere e boschi palustri
- 1.17 Presenza dei cembri più vecchi e maestosi della Svizzera alla Muottas da Celerina
- 1.18 Flora alpina ricca di specie con relitti dell'era glaciale
- 1.19 Vie commerciali e di transito di rilevanza storica
- 1.20 La ferrovia ad aderenza naturale più alta delle Alpi: la linea del Bernina, patrimonio culturale dell'UNESCO
- 1.21 Regione turistica importante con numerosi alberghi storici

2 Descrizione

2.1 Carattere del paesaggio

Due diversi comparti paesaggistici contraddistinguono l'Alta Engadina: da un lato, il fondovalle con i laghi e gli adiacenti versanti boscati e, d'altro canto, a sud, il paesaggio d'alta montagna del gruppo del Bernina, in gran parte intatto e ricoperto dai ghiacciai, con il Piz Bernina, la più alta vetta culminante a 4049 metri sul livello del mare (m s.l.m.).

Il fondovalle con i quattro laghi (Lej da Segl, Lej da Silvaplana, Lej da Champfèr e Lej da San Murezzan) conferisce all'Alta Engadina il suo carattere di vasto spazio aperto. Alla fine della glaciazione, i torrenti che tuttora scendono dalle valli laterali, plasmando delta e pianure alluvionali, riempirono un grande lago che alla fine dell'ultima glaciazione si estendeva ininterrotto da Maloja a Champfèr. Questi inserti, che talora occupano tutto il fondovalle vanno a formare l'attuale catena di laghi.

Le cinque valli laterali per la gran parte ancora intatte, tranquille e in parte prive di allacciamenti che sboccano da sud nella vallata principale o nella Val Bernina sono percorse da torrenti glaciali. Benché i ghiacciai si stiano ritirando fin dalla seconda metà dell'Ottocento, le gigantesche superfici coperte da nevi eterne caratterizzano tuttora le estremità superiori delle valli. Si sono inoltre conservate diversi maestosi ghiacciai di valle con morene laterali e mediane. Davanti a essi si estendono zone proglaciali chilometriche con pianure alluvionali e paesaggi morenici selvaggi. Il più esteso, il Vadret da Morteratsch, raggiunge tuttora il limite del bosco. Anche il Vadrec del Forno, situato più a ovest, fa pure parte dei maggiori ghiacciai dei Grigioni.

Da nord, l'imponente Pass dal Güglia/Passo dello Julier intaglia la catena montuosa tra il Piz Lunghin e il Piz Albana. Sul Pass Lunghin si trova l'unico spartiacque in Svizzera di tre bacini idrografici: l'Eva da Sett scorre verso il Mare del Nord portata dal Reno, la Maira verso il Mediterraneo tramite il Po e l'En/Inn si getta nel Danubio per sfociare nel Mar Nero.

Paesaggio lacustre dell'Alta Engadina

La zona dei laghi si trova in una valle glaciale alpina pressoché pianeggiante, forgiata a U dall'ultima glaciazione. L'ampio fondovalle è quasi privo di boschi ed è contraddistinto dai quattro laghi: Lej da Segl/Silsersee, Lej da Silvaplana, Lej da Champfèr, Lej da San Murezzan e dalla pianura alluvionale che li separa all'altezza di Sils i. E./Segl, nonché dai delta torrentizi presso Silvaplana e Champfèr. Il Lej da San Murezzan è situato dopo un piano inclinato presso Champfèr, nel quale l'En/Inn scorre in una gola poco profonda.

Sui delta e le pianure alluvionali depositati dai torrenti laterali si trovano i villaggi di Sils Maria, Sils Baselgia, Silvaplana, Champfèr, dall'urbanismo compatto, come pure la frazione di Isola e Surlej.

I boschi di larice e pino cembro raggiungono le rive dei laghi, in particolare sui pendii del versante orografico destro della valle e, qua e là, anche su quello sinistro. In altitudine i boschi si insinuano in diversi punti fra pietraie e pareti rocciose. Ospitano diverse torbiere alte e paludi, in parte con boschi palustri, soprattutto nel God Surlej e a Maloja. I paesaggi presso Maloja e il Lej da Staz, caratterizzati da rocce montonate coperte dal bosco, presentano una grande varietà di ambienti naturali, fra cui alcune tipologie forestali rare, paludi e torbiere alte di grande importanza.

Le valli laterali meridionali dell'Alta Engadina (Val Forno, Val Fedoz e Val Fex) si presentano come valli sospese che si innestano nella valle principale attraverso ripidi gradini di 100 o 200 metri d'altezza. All'entrata della Val Fex e della Val Fedoz, nonché sul versante esposto a sud tra Maloja e Grevasalvas si trovano gli alpi che rivestono tuttora una certa importanza per l'agricoltura di montagna.

Gruppo del Bernina

Dall'alto dei suoi 4048 m s.l.m. e con la sua punta smussata, il Piz Bernina è attorniato da alcune cime innestate di oltre tremila metri d'altitudine, quali il Piz Palü e il Piz Roseg, e si staglia quale vetta più alta delle Alpi orientali. L'intero gruppo del Bernina è in gran parte coperto dai ghiacciai. Le valli settentrionali sono occupate dal Vadret da Morteratsch, dal Vadret Pers, dal Vadret da Tschierva e dal Vadret da Roseg.

Al di sotto del limite della foresta, che qui raggiunge quote relativamente elevate, si osserva la transizione da una vegetazione simile alla tundra verso estese foreste di cembro e larice.

La varietà di rocce, le ricche formazioni geomorfologiche e il clima continentale fanno sì che lo spettro botanico sia insolitamente ampio per questa altitudine.

2.2 Geologia e geomorfologia

Paesaggio lacustre dell'Alta Engadina

Le rocce scure a sud del Lej da Silvaplana e a est del Lej da Segl fanno parte della coltre penninica del Platta. Il serpentino e gli scisti verdi che la caratterizzano sono costituenti della crosta oceanica originatasi dal mantello terrestre durante il Giurassico, quando nella Tetide Alpina si aprì il cosiddetto Oceano Piemontese. La Coltre del Platta è collocata come una scaglia tra le coltri austroalpine inferiori che formavano il margine continentale della Zolla Adriatica a sud dell'Oceano Piemontese.

Sul versante orografico sinistro, tra il Lej da Segl e Champfèr, e su quello destro a est di Surlej, la Coltre del Platta viene ricoperta dalle coltri dell'Err e del Bernina. Queste due coltri sono costituite da gneiss cristallini di antica formazione e da rocce intrusive acide di oltre 300 milioni di anni, formatesi nel corso dell'orogenesi ercinica.

Tra Sils i. E./Segl e Isola, sul versante orografico destro, affiorano marmi triassici e micascisti contenenti calcite della coltre sedimentaria di Margna. La loro base cristallina affiora all'ovest di Isola. È

composta da gneiss cristallini di antica formazione e da intrusioni granitiche, analogamente alle coltri dell'Err e del Bernina.

Nel corso dell'orogenesi alpina l'accatastamento delle coltri fu squarciato e spostato su parecchi chilometri in direzione orizzontale e verticale da un'erta zona di faglia situata lungo l'asse della valle, la cosiddetta Linea dell'Engadina. La faglia tettonica della Linea dell'Engadina costituisce una zona di indebolimento del sistema montuoso e ha conferito l'aspetto attuale alla valle. La configurazione a U della valle e la formazione dei laghi risalgono ai ghiacciai dell'ultima glaciazione. La vallata principale è libera dai ghiacci da circa 13000 anni. Le rocce montonate tornite asimmetricamente e i cordoni morenici depositati durante gli stadi di ritiro dei ghiacciai, come pure i laghetti e le paludi che si trovano nelle piccole valli e nelle depressioni al margine della valle presso Maloja e tra Surlej e Punt Muragl sono testimonianze del periodo glaciale. A Maloja, durante l'ultima glaciazione, l'azione erosiva dell'acqua di scioglimento ha prodotto parecchie marmite glaciali (geotopo) uniche in Europa.

Il ritiro dei ghiacciai dalla valle principale lasciò un lago di oltre 12 chilometri di lunghezza tra Maloja e la soglia rocciosa presso Champfèr. I sedimenti sublacustri presenti nel sottosuolo e sotto la pianura alluvionale di Sils testimoniano l'esistenza di questo antico lago dell'Alta Engadina. I torrenti delle valli laterali, carichi di sedimenti e detriti, iniziarono rapidamente a costituire dei delta che restrinsero la superficie del lago fino a colmarlo in alcuni punti. Ne risultarono i tre bacini attuali. Questo sviluppo è perfettamente riconoscibile presso Silvaplana, dove si osservano due delta torrentizi pressoché concresciuti. A Isola, il processo di colmatura tuttora in corso sul delta dell'Aua da Fedoz si manifesta nelle strutture dei coni alluvionali, nei diversi alvei e meandri morti e in piccole risorgive.

Verso ovest la zona morfologica dei laghi si interrompe repentinamente al gradino del Passo del Maloja, affacciandosi sulla Bregaglia, formatasi dall'erosione regressiva della Maira.

Gruppo del Bernina

Il gruppo del Bernina è costituito da rocce cristalline delle coltri austroalpine inferiori dell'Err e del Bernina. Nella Coltre del Bernina presso la Diavolezza, oltre agli gneiss cristallini di antica formazione e a rocce granitiche intrusive dell'orogenesi ercinica, appaiono anche vulcaniti (rioliti) del Permiano dell'antica tettonica da rift. Lo strato di sedimenti che ricopre la Coltre del Bernina si è ben conservato nella zona orientale. La roccia più nota è la variopinta breccia del Piz Alv, talvolta fossilifera. Il suo nome ha origine dall'omonimo pizzo, la località tipo a nord del Passo del Bernina.

Nella Val Fex e nella Val Fedoz affiorano formazioni della Coltre di Margna, la quale fu ricoperta dalle coltri dell'Err e del Bernina. Nella Val Fedoz sono presenti soprattutto gneiss, graniti e metagabbri del nucleo cristallino della coltre, mentre nella Val Fex si sono conservate anche parti degli strati sedimentari risalenti al Mesozoico.

Il segmento inferiore della Val Forno è dominato da un filone di rocce pennidiche verdastre ricco di anfiboliti e rocce ultrafemiche. Analogamente alla Coltre del Platta, è costituito da rocce del mantello oceanico immediatamente adiacente al complesso intrusivo della Val Bregaglia, di circa 30 milioni di anni, i cui graniti e granodioriti affiorano nella parte meridionale della Val Fedoz. Le intrusioni magmatiche provocarono una metamorfosi da contatto delle componenti minerali delle rocce adiacenti dovuta alle temperature.

Le valli che scendono verso nord dalla cresta principale del massiccio del Bernina sono contraddistinte da una storia glaciale recente. I ghiacciai che le occupano si sciolgono fin dalla fine della Piccola era glaciale, ossia dalla seconda metà dell'Ottocento, creando imponenti margini proglaciali ormai incorniciati dalle morene laterali. A valle del Vadret da Roseg si forma un lago glaciale frontale sbarrato dalla morena laterale del Vadret da Tschierva. Sotto le morene frontali, che segnano il limite raggiunto dal ghiacciaio nel 1860, si estende un'immensa pianura alluvionale solcata da torrenti molto ramificati. Il ghiacciaio di Morteratsch è oggi il maggior ghiacciaio di valle dei Grigioni.

I ghiacciai rocciosi fossili e attivi (geotopo) hanno costruito caratteristici dossi e cordoni, ad esempio sul versante ovest del Piz Corvatsch e nella parte sudoccidentale della Val Muragl.

2.3 Ambienti naturali

Paesaggio lacustre dell'Alta Engadina

Tenuto conto della sua altitudine, il paesaggio lacustre dell'Alta Engadina presenta un ampio spettro di ambienti naturali. Le paludi, in parte d'importanza nazionale, si trovano nelle pianure alluvionali della riva destra del Lej da Segl/Silsersee. Questi biotopi umidi si intrecciano con le adiacenti praterie umide e nelle praterie pingui di montagna adibite all'agricoltura. Sul delta allo sbocco dell'Aua da Fedoz, conosciuto come la zona golenale d'importanza nazionale Isola/Plan Grand, compaiono suoli alluvionali con vegetazione pioniera erbacea, vegetazione riparia pioniera, paludi e saliceti arbustivi alluvionali. Vi prosperano rare specie relitte artico-alpine quali la Carice appuntita (*Carex microglochin*). Sui ghiaietti sgombri dell'Aua da Fedoz, che con l'Ova da Bernina costituisce il sito di nidificazione situato a quota più elevata d'Europa, nidifica il Corriere piccolo (*Charadrius dubius*), particolarmente sensibile ai disturbi.

Alcune associazioni forestali molto rare quali la pineta a mirtillo rosso e le mughete di torbiera con sfagni crescono nella zona palustre d'altitudine God da Staz/Stazerwald, di particolare bellezza nonché d'importanza nazionale nonché importante habitat del gallo cedrone (*Tetrao urogallus*). Questi boschi racchiudono torbiere alte e torbiere di transizione molto diversificate anche dal punto di vista morfologico, costellate da alcune paludi d'importanza nazionale. Attorno al Lej da Staz si formano estese zone di vegetazione galleggiante. In questi ambienti sono diffusi invertebrati specializzati quale la farfalla (*Boloria aquilonaris*).

Anche nel God Surlej e a est di Maloja si trovano torbiere alte d'importanza nazionale celate nei boschi, parzialmente coperti da mughete e attorniate da paludi. A Maloja vi sono piccole paludi intrecciate con mughete a rododendro rosso.

Il versante a bacio tra Maloja e Surlej è abbondantemente coperto da boschi di larice e pino cembro. Queste foreste raggiungono quasi dappertutto le rive dei laghi oppure, in prossimità delle pianure, cedono il passo alle vaste praterie e pascoli pingui del fondovalle.

Da Plaun da Lej alla strada dello Julier, il versante solivo, più caldo, è segnato da un misto di conifere di pendio, canali valangari, praterie e pascoli magri di montagna e da lariceti. Proseguendo verso est fino a Champfèr si trovano prati e pascoli più diversificati, parte dei quali d'importanza nazionale, frammisti a popolamenti di arbusti nani e larici.

Il mosaico costituito dalle praterie e dai pascoli pingui di montagna, sgargianti al tempo della fioritura, dalle paludi e dalle praterie e pascoli magri di montagna crea condizioni ideali per parecchie specie di cavallette e di farfalle quali l'Apollo (*Parnassius apollo*). Tipico uccello dei prati è lo Stiaccino (*Saxicola rubetra*). Gli ambienti naturali diversificati lungo tutta la valle principale e la prossimità delle pareti rocciose in cui avviene la nidificazione fanno della zona dei laghi dell'Alta Engadina anche un habitat ideale per il Gufo reale (*Bubo bubo*).

Gruppo del Bernina

Il gruppo del Bernina si trova quasi integralmente sopra il limite della foresta, che si situa a quote eccezionalmente elevate grazie al clima continentale di queste vallate interalpine. La vegetazione è dominata da estese praterie e pascoli magri di montagna su suolo acido, vallette nivali su suolo poco calcareo e tavolati silicatici alpini. Unitamente alle altre brughiere subalpine di arbusti nani ricche di muschi e licheni, le brughiere alpine ventose danno forma ad ambienti naturali di montagna dall'aspetto di tundra. Nella parte nordorientale della Val Bernina prospera una flora alpina molto variegata su rocce sedimentarie calcaree. Vi si osservano parecchie specie relitte glaciali quali la Carice norvegese (*Carex norvegica*) e la Trientalis (*Trientalis europaea*), come pure diverse specie molto rare di Botrichio.

Sotto il limite della foresta crescono boschi di larice e pino cembro a uno stato prossimo a quello naturale. Con le adiacenti zone aperte, costituiscono importanti ambienti naturali per la fauna selvatica e l'avifauna alpina. La bandita federale di caccia Bernina-Albris, che fa parte dell'oggetto IFP, ospita la più grande colonia di stambecchi della Svizzera.

Nei fondivalle delle valli laterali prevalgono gli ambienti naturali associati alla dinamica fluvio-glaciale. La maggior parte dei torrenti e fiumi scorrono liberi attraverso i vasti margini proglaciali. In ognuna delle cinque valli laterali si trovano zone golenali alpine d'importanza nazionale principalmente costituite da vegetazione riparia pioniera. Sulle superfici sabbiose e sui ghiaioni nidifica il Piro piro piccolo (*Acitis hypoleucos*). Di particolare rilievo sono i margini proglaciali del Vadret da Tschierva e del Vadret da Roseg e la prospiciente pianura alluvionale, di quasi 2 chilometri di lunghezza. La Vadret da Roseg è una zona umida d'importanza internazionale secondo la Convenzione di Ramsar.

I ripidi pendii del segmento inferiore della Val Fex e della Val Forno, esposti a sud-est, ospitano prati e pascoli secchi d'importanza nazionale costituiti perlopiù da terreni ghiaiosi a *Festuca* varia.

2.4 Paesaggio culturale

Paesaggio lacustre dell'Alta Engadina

Grazie alla sua posizione centrale nell'Arco alpino e alla buona accessibilità, l'Alta Engadina ha da sempre avuto una grande importanza come via di transito mercantile e strategica, nonostante si situi a un'altitudine notevole. Lo dimostrano i reperti rivenuti presso Segl Baselgia. Il Pass dal Güglia/Passo dello Julier/Julierpass e il Pass da Sett/Septimerpass furono importanti passi alpini già in epoca romana. Silvaplana deve la sua fondazione alle vie commerciali attraverso i passi dello Julier e del Maloja, fin dal XIII secolo. Le antiche strutture viarie, in parte ancora ben conservate, sono riconosciute come vie di comunicazione storiche d'importanza nazionale.

La pianura alluvionale paludosa tra il Lej da Segl/Silsersee e il Lej da Silvaplana era anticamente boschiva. Silvaplana significa appunto «pianura boschiva». Quei boschi vennero dissodati tra il XIII e il XV secolo grazie al clima favorevole e alle possibilità di asportare il legname. In seguito la zona fu occupata dagli insediamenti. Nel XVIII e XIX secolo seguì l'epoca delle arginature dei corsi d'acqua e delle bonifiche, che consentirono di adibire le pianure alluvionali all'agricoltura più intensiva.

L'economia alpestre tradizionale si sviluppò fin dal Basso Medioevo, contraddistinguendo l'Alta Engadina per i suoi prati di fondovalle e alpeggi.

L'Alta Engadina si mutò in importante destinazione turistica nazionale e internazionale fin dal tardo Ottocento. Durante la cosiddetta Belle Époque sorsero diversi alberghi di lusso dall'aspetto di palazzi, quali il Waldhaus, inaugurato nel 1908 a Sils i. E./Segl. Oggigiorno il turismo è il più importante fattore economico dell'Alta Engadina: in alcune regioni, gli edifici e le infrastrutture legate al turismo connotano il paesaggio.

Gruppo del Bernina

Sporadici ritrovamenti testimoniano come il Passo del Bernina costituì un importante collegamento tra l'Alta Engadina e la Valtellina fin dalla Preistoria. Le linee dell'Albula e del Bernina della Ferrovia Retica collegano Thusis con la città italiana di Tirano. Le linee furono portate a termine rispettivamente nel 1904 e nel 1910 e sono considerate dei capolavori della fase pionieristica della ferrovia. Si tratta della ferrovia ad aderenza naturale più alta delle Alpi e, al contempo, una delle più ripide.

Nel 2008 la tratta Albula-Bernina, compreso il paesaggio nelle fasce tampone, è stata iscritta nel catalogo dell'UNESCO quale patrimonio culturale dell'umanità. Quale valore universale è stato riconosciuto il rapporto dialettico fra tecnica e architettura nonché l'inserimento armonico dell'infrastruttura nel paesaggio circostante.

L'agricoltura estensiva si è parzialmente conservata sui pendii e nelle valli laterali. La Val Fex gode di un paesaggio antropico strutturato di particolare pregio, caratterizzato dall'interazione di praterie e pascoli, antiche fattorie engadinesi, la cappella di Crasta come pure l'albergo storico. Gli alpi nella zona di Grevasalvas si distinguono grazie alle frazioni di Blaunca, ancora ben preservata, Grevasalvas e Buaira. Anche l'insediamento di Isola, sul conoide alluvionale dell'Aua da Fedoz, è molto ben conservato.

Il paesaggio umano alpino e subalpino è contrassegnato da estesi boschi e pascoli alpini. Gli insediamenti alpini e i muri a secco attestano l'uso secolare dei pascoli oltre il limite della foresta e nelle valli laterali.

Il turismo a St. Moritz gode di una lunga tradizione. L'uso della sorgente termale di St. Moritz Bad è attestato fin dal XV secolo. St. Moritz e dintorni si sono sviluppati come una delle destinazioni turistiche più importanti della Svizzera dopo la costruzione di diversi alberghi, all'inizio del Novecento, con lo sviluppo del turismo invernale dagli anni Cinquanta in poi e con l'allacciamento delle vicine zone sciistiche.

3 Obiettivi di protezione

- 3.1 Conservare il carattere naturale della vallata alpina dell'Alta Engadina con i suoi laghi, le pianure alluvionali e i delta torrentizi.
- 3.2 Conservare il carattere aperto del paesaggio umano e naturale, in gran parte intatto, della vallata principale dell'Alta Engadina.
- 3.3 Conservare i paesaggi d'alta quota nella loro naturalità come pure il loro carattere intatto.
- 3.4 Conservare le valli di montagna e i loro numerosi ghiacciai e torrenti nella loro naturalità e dinamica naturale.
- 3.5 Conservare i corsi e gli specchi d'acqua e i relativi spazi vitali in uno stato naturale o prossimo a quello naturale.
- 3.6 Conservare la dinamica naturale dei fenomeni proglaciali, dell'erosione e dei corsi d'acqua.
- 3.7 Conservare le marmite glaciali di Maloja e le rocce montonate, le conche palustri e le foreste di pino che le circondano.
- 3.8 Conservare gli ambienti subalpini e alpini nella loro varietà e qualità come pure le specie caratteristiche, in particolare i relitti dell'era glaciale.
- 3.9 Conservare le zone umide e quelle aride nella loro qualità e funzione ecologica quali habitat per le relative specie animali e vegetali caratteristiche.
- 3.10 Conservare le golene di montagna nella loro naturalità e con la loro dinamica.
- 3.11 Conservare le foreste nella loro qualità, in particolar modo le associazioni forestali rare quali le foreste di larice e cembro in prossimità delle formazioni di torbiere alte e paludi.
- 3.12 Conservare il mosaico fra foreste e zone aperte con le fasce di transizione, in particolare quali spazi vitali dei Tetraonidi, dell'avifauna alpina e dei mammiferi viventi allo stato selvatico.
- 3.13 Conservare un utilizzo agricolo adeguato del fondovalle e delle alpi.
- 3.14 Conservare gli elementi strutturali del paesaggio caratteristici come edifici e nuclei tipici della montagna e i muri a secco.
- 3.15 Conservare le vie di comunicazione e gli edifici storici nella loro sostanza come pure l'ambiente nel quale si iscrivono.
- 3.16 Conservare la tranquillità e il carattere isolato in particolare in alta montagna e nelle valli laterali.

BLN 1908

Oberengadiner Seenlandschaft und Berninagruppe