



Kulturlandschaften entlang der Albulaund Berninastrecke

Landschaften- und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung

Parc Ela

Kernzone

Kernzone mit Bahn und Kulturlandschaft

Pufferzone

Pufferzone im Nahbereich
Pufferzone im Fernbereich

Horizontlinie

Übrige Inhalte

- Andere Strecken der Rhätischen Bahn

Quellen:

Basiskarte: PK 200'000 swisstopo, Wabern Geodaten: Amt für Raumentwicklung Graubünden

Thematische Angaben: RIP 2000 Grafik: Süsskind, SGD, Chur

Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BM062220)

2.a.7 Kulturlandschaften entlang der Albula- und Berninastrecke

Entlang der Albula/Bernina-Bahnstrecke finden sich in ihrer Erscheinung sehr disparate und unterschiedlich bewirtschaftete Kulturlandschaften. Wird die Region Heinzenberg/Domleschg mässig bis intensiv genutzt, zeichnet sich das Albulatal durch eine naturnahe und vorwiegend agrarische Nutzung aus; im Oberengadin wiederum wechseln sich stark vom Tourismus bestimmte Kulturlandschaften mit beinahe unberührten Naturgegenden ab, während das bereits südlich angehauchte Val Poschiavo und das Veltlin grosse Gegensätzen auf kleinstem Raum zu vereinen vermögen. Die Bahn durchquert auf ihrem Weg von Thusis nach Tirano verschiedene Höhenstufen wie auch unterschiedliche klimatische und tektonisch-geologische Zonen, sie fährt zudem durch drei verschiedene Kulturkreise, die sich nach aussen mit Bauten unterschiedlicher Ausprägung manifestieren. Die Bahnanlage hat die Landschaften in den durchfahrenen Gebieten stark geprägt und wichtige Impulse für die Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung gegeben. Gewisse von der Bahn errichtete Bauwerke sind zu eigentlichen «Wahrzeichen» der jeweiligen Gegend geworden.

Eine Kulturlandschaft ist eine Naturlandschaft, die durch den Menschen verändert wurde. Die Entwicklung einer Kulturlandschaft wird bestimmt durch natürliche Bedingungen wie Relief, Klima, Geologie, Böden, Gewässer und Vegetation und durch die Art der Besiedlung und Landnutzung sowie der dafür notwendigen Infrastrukturanlagen, etwa Verkehrswegen und Leitungen. Entlang der Albula/Bernina-Bahnstrecke finden sich mehrere, unterschiedliche Kulturlandschaften. Diese lassen sich nach den jeweiligen Talschaften benennen: Für die Schweiz sind es das Domleschg/Heinzenberg, das Albulatal, das Oberengadin und das Val Poschiavo, für Italien das Veltlin. Die Kulturlandschaften sind nicht von den sie umgebenden, natürlich belassenen oder von nur wenig menschlichen Einflüssen geprägten Landschaften zu trennen. Diese «Kulissen» sind für die gesamtheitliche Wahrnehmung der Kulturlandschaft von grosser Bedeutung; sie bilden den Hintergrund auf der Postkarte und stehen vielfach als Markenzeichen für eine ganze Region.

Domleschg/Heinzenberg

Hoch über Thusis, dem Ausgangsort der Albulabahn, erhebt sich der Piz Beverin – das eigentliche Wahrzeichen der Talschaft Domleschg/Heinzenberg. Besonders eindrücklich wirkt der Berg im Frühling und im Frühsommer, wenn er – noch tief im Winterkleid steckend – mit den sanften grünen Wiesen und blühenden Obstbäumen im Talgrund kontrastiert.

Thusis, ein alter Marktort, liegt leicht erhöht über der Ebene des Hinterrheins. Hinter Thusis verzweigt sich der Weg: Richtung Süden, durch die Viamalaschlucht und weiter über den Splügenoder San Bernardino-Pass setzt sich die ehemals wichtige Nord—Süd-Transitroute fort. Gegen Osten, durch die Schinschlucht, führt die Strecke über den Albulapass ins Engadin. Der Weg durch die düstere Viamala, einer vom Hinterrhein gebildeten tiefen Klus, die den schwer überwindbaren Felsriegel hinter Thusis durchschneidet, ist heute noch eindrücklich; es erstaunt nicht, dass die Unheimlichkeit der Viamala in zahlreichen Sagen und Geschichten ihren Niederschlag fand.



Heinzenberg/Domleschg > Monumentale Profanbauten wie das Schloss Ortenstein prägen die Kulturlandschaft des Domleschgs. Rechts der sanft geneigte Heinzenberg, dahinter der verschneite Piz Beverin. M. Kunfermann



Sils i.D. > Die Begräbniskirche St. Cassian bei Sils i.D. liegt in einsamer Hügellage. A. Badrutt

Domleschg und Heinzenberg bilden ein im Querschnitt asymmetrisches Quertal. Die Form der Talflanken erklärt sich aus der Tektonik des Untergrundes, bzw. dessen Überformung durch Gletscher und Erosion. Die Fallrichtung des Gesteins (Bündnerschiefer) geht von Westen nach Osten, entsprechend ist der westseitige Heinzenberg sanft geneigt, während der Osthang, das Domleschg, über dem flachen Talgrund von steilen Hängen, Felsbändern und Bergkämmen der Stäzerhornkette, geprägt wird. Die besondere Kulturlandschaft des Domleschgs – sie wird im nationalen Vergleich als «bedeutend» eingestuft - wird geprägt von kleinen, zwischen Moränen eingebetteten Seen und Feuchtgebieten, Wiesen, Hecken, Äckern und Obstbäumen sowie geschlossenen Dörfern und auf markanten Felsrippen oder Hügeln thronenden Burgen. Agrargeschichtlich von besonderer Relevanz sind im Domleschg die «Domleschgeräpfel», die in Herrschaftshäusern von ganz Europa sehr geschätzt waren. Heute wird die Kultivierung dieser seltenen und alten Apfelsorten wieder gefördert. Die Dörfer und die ehemals temporär bewohnten Maiensässe (vgl. Kap. 2.b.4) liegen im Domleschg wie Schwalbennester auf den Terrassen, welche die Felsrippen durchbrechen. Die gute Besonnung und die hier vorherrschende relative Trockenheit machte es möglich, bis in hohe Lagen Ackerbau zu betreiben; die alten Ackerterrassen sind noch gut sichtbar. Heute findet im Domleschg kein Getreideanbau mehr statt. Die Kulturlandschaft am Heinzenberg unterscheidet sich stark von jener des Domleschgs. Hier dominiert der Futterbau. Die Landschaft wird geprägt von Wiesen, Wäldern, Maiensässen und Alpen.

Die Talebene gehörte noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts dem mäandrierenden Hinterrhein. Mitte des 19. Jahrhunderts hat man den Talboden

melioriert und nutzbar gemacht: Der Fluss wurde begradigt und die Ebene mit Wasser aus dem am Piz Beverin entspringenden und an Thusis vorbeifliessenden Nollabach, das sehr viel Feinmaterial enthält, kolmatiert (aufgeschwemmt). Auf den so entstandenen fruchtbaren Böden wird noch heute intensive Landwirtschaft betrieben. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts wurden neue Strassen gebaut und 1896 die Bahnlinie Chur-Thusis eröffnet. Mit Beginn des Kraftwerk- und Strassenbaus hat sich im Raum Thusis-Sils i.D. Gewerbe angesiedelt. Die in Sils i.D. abgebauten Kieselkalke werden u. a. als Bahnschotter verwendet und noch heute am Bahnhof in Sils i.D. auf die Bahn verladen. Das ehemalige Rhätische Werk unterhalb des Bahnhofs von Thusis gehört zu den ältesten Industriebauten in Graubünden; hier wurde u. a. für die Beleuchtung der Bahnhöfe Karbid hergestellt. Auch heute noch leisten die Energieanlagen im Raum Thusis-Sils i.D. einen wesentlichen Beitrag zur Stromversorgung der Rhätischen Bahn (vgl. Kap. 2.b.7). Hochspannungsleitungen aus dem Albulatal und von Süden werden hier gebündelt und nach Norden in die grossen Zentren weitergeführt. Ab 1960 dehnten sich die Siedlungen als Folge des Bevölkerungswachstums stark aus. Ein einschneidendes Ereignis für die Kulturlandschaft Heinzenberg/Domleschg bedeutete der Bau der Autobahn A13 in den 1970er Jahren. Sie folgt dem kanalisierten Rhein, die Überwindung der Viamala wurde durch einen Tunnel gelöst.

Albulatal

Das Albulatal erstreckt sich von der Schinschlucht bis zum Albulapass. Es gliedert sich in die Abschnitte Schinschlucht, mittleres und inneres Albulatal. Der Teil bis Filisur – ein inneralpines Längstal – findet seine Fortsetzung im Landwassertal, bekannt durch die Zügenschlucht



Schinschlucht > Solisviadukt der Albulastrecke, dahinter Trockenwiesen und die Terrassendörfer Zorten, Lain und Muldain. Foto Geiger



Surava > Der Crap Furo (romanisch für «löchriger Fels»). R. Zuber



Mittleres Albulatal > Sonnenhänge und terrassierte Hecken- und Busch-landschaft. A. Badrutt

und den Kurort Davos. Ab Filisur ändert das Albulatal die Richtung, es verläuft von nun an südwärts, zum Albulapass. Das Albulatal gehört zu den am dünnsten besiedelten Gebieten Graubündens; zusammen mit dem Oberhalbstein ist es Teil des Naturparkgebietes «Parc Ela». Auch die Rhätische Bahn ist mit ihren Bauten und Anlagen ein wichtiges Element des Naturparks.

Schinschlucht (Thusis-Tiefencastel)

Der so genannte «Schin» ist eine tief eingeschnittene Schlucht in geologisch sehr instabilen Schichten (Bündnerschiefer). Früher führte der Weg («alter Schin») von Obervaz oder Alvaschein ins Domleschg dem Felsen am rechten Ufer der Albula entlang. Die Bahnlinie hingegen wurde an der linken, steilen und vollständig bewaldeten Talseite angelegt. Die Überwindung der Schinstrecke machte den Bau von zahlreichen Kunstbauten notwendig, unter denen der Soliserviadukt besonders hervorzuheben ist (vgl. Kap. 2.a.4). Der nordöstliche Hang über der Schlucht ist gekennzeichnet durch ausgedehnte Trockenwiesen und die noch gut sichtbaren ehemaligen Ackerterrassen, wie auch von den geschlossenen Dörfern Zorten, Lain und Muldain. Am eher schattigen Gegenhang liegt Mutten, eine in drei Gruppen zwischen 1'470 m ü.M. und 1'870 m ü.M. aufgeteilte Siedlung deutschsprachiger Walser, die hier zu Beginn des 15. Jahrhunderts aus Davos oder dem Avers eingewandert sein dürften.

Mittleres Albulatal (Tiefencastel-Filisur)

Das mittlere Albulatal ist ein so genanntes Trockental mit wenig Niederschlägen und relativ milden Temperaturen. Es reicht von Tiefencastel bis Filisur, die beiden Flanken, welche die eher schmale Talebene umfassen, unterscheiden sich stark voneinander, insofern es eine Sonnen-

und eine Schattenseite gibt. Dominiert wird das Landschaftsbild des mittleren Albulatales durch den über Filisur aufragenden Muchetta mit seinen «schulbuchmässig» ausgebildeten Schutthalden, wie sie in ähnlicher Art auch im Schweizer Nationalpark anzutreffen sind. Die über den Wäldern sich erhebenden Bergünerstöcke – Piz Mitgel und Corn da Tinizong – sind vom Talboden aus kaum sichtbar.

Der Schattenhang wird von urtümlichen Wäldern (teilweise Urwälder) beherrscht, die nur von Felsformationen durchbrochen sind, u. a. dem Crap Furo, einer Rauwacke, die wie ein Finger aus dem Wald herausragt. Dieses Sediment der Silvrettadecke markiert die metrische Mitte des Kantons Graubünden. Die auf der Schattenseite einmündenden Seitentäler sind steil und enden in Stufen; der imposante Wasserfall im Schaftobel ergiesst sich über einen solchen Felssturz. Die Bäche transportieren grosse Schuttmengen. Die Sonnenseite gliedert sich in drei Stufen. Im Talboden wird intensiv Landwirtschaft betrieben. Die Schotterböden sind stark durchlässig, so dass die Felder bei Trockenheit bewässert werden müssen: da und dort sind noch Reste alter Bewässerungsanlagen vorhanden. In den Hängen über dem Talgrund wurde früher Ackerbau betrieben; die Anlage von mit Trockenmauern gestützten Terrassen diente dazu, die Erosion des fruchtbaren Bodens in diesen steilen Lagen zu verhindern. Mit Ausnahme des Kartoffelanbaus wurde die Ackerwirtschaft nach dem Zweiten Weltkrieg aufgegeben, die alten Terrassen wuchsen langsam ein oder verbuschten. Dadurch entstand eine Heckenlandschaft, die im kantonalen Vergleich als bedeutend einzustufen ist. Sie reicht von Mon und Stierva über Alvaschein, Brienz/Brinzauls, Surava, Alvaneu und Schmitten bis Filisur. Relevant ist sie vor allem als Hort der Biodiversität: Die Hecken und die ausgedehnten



Albulastrecke > Die Schleifen ins Schmittentobel und ins Landwassertal.

T. Keller



Bergün/Bravuogn > «Il Crap», ein Felsriegel vor Bergün/ Bravuogn (auch «Bergünerstein» genannt), wird von der Bahn mit einem Tunnel durchbrochen; die Strasse hingegen ist dem Felsen entlang geführt. T. Keller



Bergün/Bravuogn > Das innere Albulatal ist meist steil und eng. D. Enz

Trockenwiesen bilden ein Eldorado für Schmetterlinge, Vögel und andere Tiere. Auf einigen Terrassen werden seit ein paar Jahren wieder alte Getreidesorten (u. a. Buchweizen) biologisch angebaut.

Unter den Siedlungen sind sowohl Haufen- wie auch Strassendörfer auszumachen. In den höheren Lagen des Sonnenhanges liegen sie auf Terrassen; von der Bahn aus sind nur Kirchtürme oder einzelne Häuser sichtbar. Diesbezüglich besonders bemerkenswert ist die Kirchenanlage von Schmitten, die auf einem markanten Rundhöcker liegt. Der Verkehrsknotenpunkt Tiefencastel mit seinem ehemals befestigten Hügel, der heute von einer Barockkirche beherrscht wird, lebt von den Reisenden, die in den beiden grossen Hotels absteigen und sich in den Restaurants verpflegen. Surava gilt seit dem 19. Jahrhundert als «Industrieort»; Zündholzfabrik, Zwiebackfabrik, Mühle, Sägerei, Töpferei, Färberei und ein ehemaliges Kalkwerk sind Zeugen der früheren Industrieepoche. Auch heute noch spielt das Gewerbe im Wirtschaftsleben Suravas eine grosse Rolle; hergestellt wird hier seit den 1980er Jahren der Schaumglas-Schotter Misapor, der auch ins Ausland exportiert wird. Das Dorf gliedert sich in einen eher bäuerlich geprägten westlichen Teil, der sich durch das Vorkommen von Häusern des so genannten Engadinertypus (vgl. Kap. 2.a.6) auszeichnet, und das gewerblich bestimmte Quartier im Osten.

Alvaneu Bad hat sich dank seiner schwefel- und eisenhaltigen Quellen nach der Mitte des 19. Jahrhunderts zu einem bekannten Kurort entwickelt; das damals errichtete grosse Kurhaus ist nach dem Zweiten Weltkrieg nicht mehr genutzt worden, langsam zerfallen und schliesslich abgebrochen worden. An seiner Stelle steht heute eine neue, mit einer Golfanlage verbundene Badeanlage.

Filisur ist seit dem Bahnbau ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt. Von der Albulalinie zweigt hier die ebenfalls von der Rhätischen Bahn gebaute und betriebene Bahnlinie durch die wilde Zügenschlucht nach Davos ab. Neben der Landwirtschaft war in Filisur die Beherbergung und Verpflegung von Gästen und das Gewerbe immer bedeutungsvoll gewesen. Der Bau der Albula/Landwasser-Kraftwerke (vgl. Kap. 2.b.7), mit Ausgleichsbecken und Zentralen in Bergün/Bravuogn, Filisur und Tiefencastel, wirkte sich nach dem Zweiten Weltkrieg auf die weitere wirtschaftliche Entwicklung von Filisur, ja des ganzen Albulatals aus. Der gut erhaltene Dorfkern von Filisur ist ein geschlossenes Ensemble mit einer grossen Anzahl von Häusern in Engadiner Typus. Der Strukturwandel in der Landwirtschaft hat zur Errichtung von neuen Landwirtschaftsbetrieben ausserhalb oder am Rand der Siedlung geführt; die engen Verhältnisse in den Dörfern verhinderten eine rationelle landwirtschaftliche Betriebsführung – dies gilt im übrigen für alle Dörfer im mittleren Albulatal (vgl. Kap. 4.a.2).

Der Landwasserviadukt hat die Landschaft in diesem Raum stark geprägt. Dieses technische Bauwerk fügt sich harmonisch, aber selbstbewusst in die Landschaft ein und ist zum Markensymbol für die Rhätische Bahn geworden.

Inneres Albulatal (Filisur-Preda)

Das innere Albulatal ist steil und eng; Wälder, Rüfen und Lawinenzüge prägen das Landschaftsbild. Die Bahnanlage musste dort, wo sie durch offenes Gelände führt, gegen Naturgewalten wie Steinschlag und Lawinen gesichert werden. «Il Crap», ein Felsriegel vor Bergün/Bravuogn (auch «Bergünerstein» genannt), wird von der Bahn mit einem Tunnel durchbrochen; die Strasse hingegen ist dem Felsen entlang ge-



Preda > Die Ebene von Preda-Naz, als Maiensäss der Bergüner Bauern früher nur temporär bewohnt, ist mit dem Bahnbau zum Dauersiedlungsgebiet geworden. B. Studer



Bever > Eintritt ins Engadin.
Die auf 1'700 – 1'800 m ü. M. gelegene Landschaft
des Oberengadins wirkt erstaunlich weiträumig.
A. Badrutt

führt. Landwirtschaft konnte aufgrund der topographischen Gegebenheiten in diesem Talabschnitt nur im Becken von Bergün/Bravuogn und rund um die auf natürlichen Terrassen angelegten Dörfer Latsch und Stugl/Stuls sowie in der Umgebung von Preda betrieben werden. Die Bahn benutzt das Becken von Bergün/Bravuogn, um in zwei Schlaufen eine Höhendifferenz von 100 m zu überwinden. Überhaupt prägen die Bahnanlagen wie auch die Strasse die Landschaft im engen Talabschnitt von Bergün/Bravuogn bis Preda stark. Majestätisch schliesst das Dolomitmassiv des Piz Ela den Horizont gegen Westen ab.

Das engadinisch geprägte Bergün/Bravuogn ist gut erhalten. Seit Beginn des Passverkehrs bildete der Tourismus die wichtigste Verdienstquelle im Dorf. Nach dem Bahnbau sind verschiedene Gasthäuser entstanden, darunter auch das bemerkenswerte Hotel Kurhaus, welches früher mineralhaltige Quellen nutzte. Es erstrahlt heute wieder altem Glanz. Die Ebene von Preda-Naz, als Maiensäss der Bergüner Bauern früher nur temporär bewohnt (vgl. Kap. 2.b.4), ist mit dem Bahnbau zum Dauersiedlungsgebiet geworden.

Oberengadin

Durch das Val Bever, einer Weide-Lärchenlandschaft mit steilen Geröllfeldern und Lawinenzügen, gelangt man ins Oberengadin. Im Vergleich zur Rauheit und Enge des inneren Albulatals erscheint die Gegend hier sanft und breit. Das Oberengadin ist Teil eines tektonisch bedingten inneralpinen Längstals, welches von Maloja bis Martina reicht. Seine Trogform hat es durch die glaziale Überformung erhalten. Das Oberengadin trennt die ostalpine Berninadecke im Süden von der Julier- und Err-Decke im Norden. Die breite, offene, auf 1'700 – 1'800 m ü. M gelegene Landschaft wirkt erstaunlich

weiträumig. Ungewöhnlich für ein im Hochgebirge gelegenes Tal ist die grosse Ebene «Campagna» im Raum Samedan; sie wurde von dem aus dem Berninatal herfliessenden Flazbach und dem Fluss Inn geschaffen. Wegen der grossen Überschwemmungsgefahr wurde der Flaz – unter Berücksichtigung modernster flussbaulicher und ökologischer Erkenntnisse – in den letzten Jahren in ein neues Flussbett verlegt (vgl. Kap. 4.a.2). Das Berninamassiv erreicht Höhen von rund 4'000 m ü. M. und hebt sich damit deutlich von den umliegenden Bergspitzen ab, die nur bis knapp 3'400 m ü. M. hinauf reichen. Tatsächlich handelt es sich beim Berninamassiv um die höchste Erhebung der Ostalpen. Der das Engadin durchfliessende Inn, von dem sich auch der Name des Tales ableiten lässt, entspringt am Lunghinpass und mündet in Passau in die Donau, um sich am Ende ins Schwarze Meer zu ergiessen. Der Verlauf der Talachse ist verantwortlich für den grossen Gegensatz, der zwischen dem nördlichen Sonnen- und dem südlichen Schattenhang besteht. Die Schattenseite ist grossflächig von Lärchen-Arvenwäldern besetzt; die Waldgrenze liegt auf 2'300 m ü. M.! In der Ebene und am Sonnenhang hingegen herrschen lockere Lärchenwälder vor. Ein Grossteil der Siedlungen und der Verkehrswege befindet sich auf der sonnigen Talflanke.

Im Unterschied zu heute, wo nur mehr Futterbau betrieben wird, sicherte die Landwirtschaft im Tal bis ins 16. Jahrhundert die Selbstversorgung – ein bemerkenswerter Umstand angesichts der hohen Lage der bewirtschafteten Güter. Sogar das Brotgetreide wurde auf eigenem Boden gewonnen; «Chantarella» etwa, der Name einer Flur ob St. Moritz auf 2'000 m ü. M., bedeutet «Äckerchen» und weist auf den ehemals hier betriebenen Ackerbau hin. Der Talboden war aufgrund der von den Kaltluftseen ausgehenden



Oberengadin > Breites hochalpines Trogtal, links im Bild St. Moritz, rechts im Hintergrund die Ebene «Campagna» von Samedan. A. Badrutt



Celerina > Die sich deutlich abzeichnenden Terrassen im Hang oberhalb des Dorfes (1'800 m ü. M.) zeugen vom ehemals hier betriebenen Ackerbau. A. Badrutt



St. Moritz > Der touristische Pionierort St. Moritz gehört heute weltweit zu den bekanntesten Tourismusstädten. A. Badrutt

Frostgefahren für den Ackerbau nicht geeignet; man wich hierfür auf die unteren Lagen der Hänge aus. Oberhalb der Dörfer Celerina, Samedan und Pontresina sind die alten Ackerterrassen im Gelände sehr gut ablesbar geblieben. Mit wenigen Ausnahmen war die Landwirtschaft im Engadin nur zweistufig organisiert; eine Maiensässstufe und die damit verbundenen Bauten fehlen hier weitgehend, ebenfalls die für andere Bündner Talschaften typischen Aussenställe (vgl. Kap. 2.b.4). Die Landschaft ausserhalb der Dörfer ist leer. Die historischen Dorfkerne sind geprägt von den so genannten Engadinerhäusern, wuchtigmassiven Bauten mit zusammengebautem Wohnund Ökonomietrakt (vgl. Kap. 2.a.6). Die Seenplatte mit dem Silser-, Silvaplaner- und Champfèrersee, die nördlich und südlich aufragenden Bergspitzen und firnbedeckten Bergmassive, die in die Täler vorstossenden Gletscher und vor allem die im Herbst farbig leuchtenden Lärchenwälder machen das Oberengadin zu ei-

ner der einzigartigsten Gegenden der Schweiz.

Auch die Luft und das Licht sind im Oberenga-

din – bedingt durch die Höhenlage – speziell.

All dies hat seit den Anfängen des Tourismus

Gäste aus aller Welt angezogen und vermoch-

te berühmte Dichter und Maler zu inspirieren,

so Giovanni Segantini, Rainer Maria Rilke und

Friedrich Nietzsche.

Die starke touristische Entwicklung im Oberengadin in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts gab letztlich auch den Anstoss für den Bau der Albulabahn (vgl. Kap. 2.b.9 und 2.b.10). Heute ist der Tourismus hier von grösstem Einfluss. Die meisten Talbewohner leben von diesem Wirtschaftszweig. Der touristische Pionierort St. Moritz gehört heute weltweit zu den bekanntesten Tourismusstädten in den Bergen; er verbreitet einen Hauch von Welt und Urbanität. Um 1800 zog die schon in prähistorischer Zeit gefasste Heil-

quelle (Eisensäuerlinge) von St. Moritz Bad (vgl. Kap. 2.b.1) erstmals Besucher in grösserer Zahl an. 1832 wurde ein erstes, noch bescheidenes Kurhaus gebaut, dem Hotelbauten weit grösserer Ausmasse und Ansprüche folgen sollten; wie Schlösser stehen diese Grand Hotels in der Landschaft und geben dem Ort ein sehr spezielles Gepräge. Verbrachten die Gäste ursprünglich nur die Sommermonate im Engadin, entwickelte sich seit den 1880er Jahren in langsamen Schritten auch ein sportorientierter Wintertourismus. Damit im Zusammenhang steht auch der Bau der ersten Seilbahnen; als Erstes entstand 1907 die Standseilbahn auf den Muottas Muragl, der wegen der wunderbaren Aussicht auf die Oberengadiner Seenlandschaft berühmt ist. Die zweite Seilbahn im Oberengadin wurde 1913 von St. Moritz-Dorf nach Chantarella gebaut. Sie diente in erster Linie der Erschliessung der gleichzeitig dort erstellten Hotelanlage. Frühe Höhepunkte des Wintertourismus sind die Jahre 1928 und 1948, als die olympischen Winterspiele in St. Moritz durchgeführt wurden. Im Zusammenhang mit der Olympiade von 1928 wurde die Standseilbahn Chantarella 1927 bis Corviglia verlängert, dies mit dem hauptsächlichen Ziel, Wintersportler zu transportieren. Nach dem Zweiten Weltkrieg sollte ein eigentlicher Seilbahn- und Bauboom ausbrechen. Skifahren wurde zum Volkssport, der Massentourismus hielt Einzug im Engadin. Die neu erbauten Seilbahnen – 1956 erstellte man die Diavolezza- und die Corvatschbahn mit Blick auf das Berninamassiv, 1962 die Bahn auf Lagalb - und Skilifte, Ferienhäuser, touristische Infrastrukturen und Strassen veränderten das Gesicht der Landschaft und der Dörfer enorm. Als Bahn- und Verkehrsknotenpunkt mit Bahnsiedlungen hat sich Samedan im 20. Jahrhundert zum logistischen Zentrum des Oberengadins entwickelt. Ein Regionalflugplatz, Schulen, Spi-



Berninagebiet > Morteratschgletscher mit Piz Palü und Piz Bernina. Kur- und Verkehrsverein St. Moritz



Berninapass > Das Wasser des Stausees Lago Bianco ist vom Wasser des Cambrenagletschers weiss gefärbt, der blauschwarze Lago Nero dahinter wird von Quellwasser gespiesen. A. Badrutt

täler, Altersheim, Gewerbebauten und Versorgungseinrichtungen sind hier sichtbare Zeichen einer touristisch geprägten Kulturlandschaft. In Pontresina, am Eingang des Berninatals und des Val Roseg gelegen, dominieren ebenfalls die grossen «Hotelpaläste» (vgl. Kap. 2.a.6 und 2.a.9). Die Landschaft zwischen Pontresina und dem Berninapass ist karg und alpin; Bahn, Strasse, Alpgebäude und eine Hochspannungsleitung gehören zu den wenigen hier anzutreffenden Zeichen von Zivilsation. Auf der Talstufe des Morteratschgebietes bietet der Blick auf den gewaltigen, von Piz Palü, Piz Bernina und Piz Morteratsch eingefassten Morteratschgletscher ein einmaliges Landschaftsbild; der Gletscher hat allerdings in den letzten Jahren in Folge der Klimaerwärmung einen drastischen Schwund erleben müssen. Eine geologisch interessante Lokalität liegt am Fusse des Piz Alv, unweit der Talstationen der Seilbahnen Lagalb und Diavolezza: die rote Alv-Brekzie aus der Liaszeit. Das auf engem Raum vorkommende Gemisch von Kristallin und Kalken bringt im Val Fain (Heutal) eine europäisch einzigartige Vielfalt an Pflanzen hervor. Dieses Gebiet steht schon seit längerem unter Pflanzenschutz.

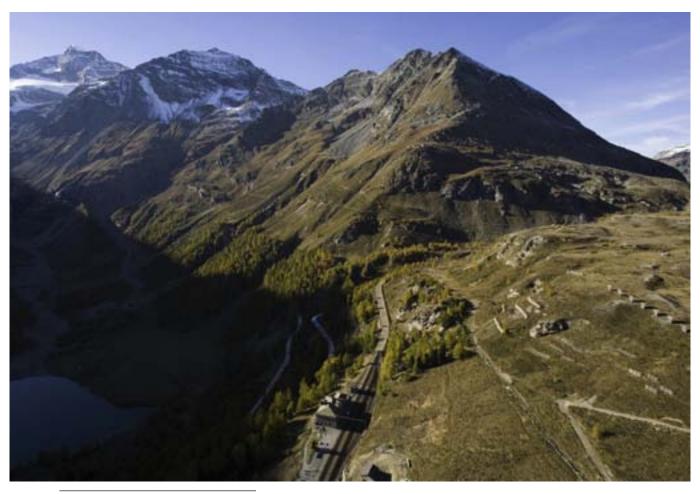
Am Berninapass nähert sich die Bahn der alpinen Stufe. Der Pass ist ein Modellbeispiel für ein vom Gletscher geprägtes Transfluenzgebiet; er wird geprägt vom Piz Cambrena mit seiner Gletscherzunge, von Bachdeltas und Geröllfeldern, Rundhöckern und Moränen mit Seen. Der Lage Bianco, früher zwei kleine Seen mit Verlandungszonen, wurde in Zusammenhang mit dem Bau der Kraftwerke Brusio AG (heute Rätia Energie) zu Beginn des 20. Jahrhundets mittels zweier Mauern aufgestaut und bildet seither das oberste Staubecken der genannten Stromerzeugungsanlage, die im übrigen zu den ältesten Kraftwerken der Schweiz gehört und eng mit der

Entstehung der Berninabahn verknüpft ist (vgl. Kap. 2.b.7). Der Stausee bettet sich harmonisch in die Landschaft ein; die nördliche Staumauer ist kaum wahrnehmbar. Die weisse Farbe erhält der Lago Bianco von der «Gletschermilch» des Cambrenagletschers. Im Kontrast dazu steht der Lago Nero, der schwarze See, der nur durch Quellwasser gespiesen wird. Das Klima auf rund 2'260 m ü. M. ist rauh.

Val Poschiavo

Vom ewigen Schnee der Berninagruppe senkt sich das Puschlav in nur gut 25 km Luftlinie zum südlich geprägten Veltlin hinunter. Auf einer relativ geringen Fläche finden sich alle möglichen Kulturstufen, von der spärlich bewachsenen, steinübersäten öden Passhöhe über grüne Weidegründe, saftige Matten und üppige Fichtenwälder bis zu Tabakpflanzungen und Kastanien-, Pfirsich-, Feigen-, Trauben-, Maulbeerbäumen an der Landesgrenze. In der Pflanzenwelt und in der vielseitigen Landwirtschaft drückt sich dort das südlich beeinflusste Klima aus.

Mit Ausnahme von Serpentinvorkommen (penninisches Gesteinsmaterial), das im Raum Selva sogar abgebaut wird, besteht der Gesteinsuntergrund aus ostalpinen Decken. Besonders auffallend ist der Sassalbo in der östlichen Bergkette. Er wird aus verschiedenen Marmorarten gebildet. Der Talverlauf folgt der tektonisch vorgegebenen Überschiebungslinien zwischen ober- und unterostalpinen Decken. Es wird durch den Poschiavino-Fluss entwässert, welcher im Veltlin in die Adda mündet, die ihrerseits in den Po und weiter in die Adria/Mittelmeer fliesst. Vom Puschlav zweigen zwei grosse Seitentäler ab: bei Sfazu das Val di Camp, bei Campascio das Val dal Saent. Das Val di Camp ist wegen seiner wunderschönen, durch einen Bergsturz entstandenen Seen bekannt (Landschaft von nationaler



Alp Grüm > Vom Gletscher rund geschliffene Hügelkuppe. Im Schatten der Lago di Palü. A. Badrutt



Alp Grüm > Spektakuläre Aussicht auf den Palü-gletscher. Im Vorgrund der Lago di Palü. T. Keller



Poschiavo > Der Talkessel mit dem Lago di Poschiavo wird geprägt von verschiedenen, teilweise mit Hecken bewachsenen Schuttfächern, intensiv genutzten Wiesen mit ersten Kartoffeläckern sowie den zuweilen städtisch wirkenden Siedlungen. A. Badrutt

Bedeutung). Der hoch gelegene Weiler Cavaione im Val dal Saent ist heute nur noch teilweise bewohnt. Das Val dal Saent wurde erst 1875 definitiv dem Schweizerischen Territorium zugeschlagen, mehr als ein halbes Jahrhundert lang war es «Niemandsland»; es gehörte weder zur Schweiz noch zu Italien. Die Bewohner nutzten dieses Situation aus, indem sie sich bei den Schweizer Behörden als italienische Staatsbürger und bei den italienischen Behörden als Schweizer ausgaben.

Die erste Talstufe des Val Poschiavo reicht vom Berninapass bis zur Alp Grüm. Während die Fahrstrasse hier den Weg durch die Val Agoné nimmt, folgt die Bahn – dem natürlichen Talverlauf entsprechend – dem früher mit Saumtieren begangenen Pfad durch die Val Cavaglia (vgl. Kap. 2.b.3). Die Alp Grüm, eine vom Gletscher rund geschliffene Hügelkuppe, wurde und wird von unzähligen Gästen begangen wegen der phantastischen Aussicht ins Puschlav und auf den Piz Palü und dessen Gletscher. Von der Alp Grüm fällt das Tal auf die Ebene von Cavaglia mit dem gleichnamigen, ursprünglich nur temporär bewohnten Weiler auf 1'700 m ü. M. Zu erwähnen sind hier auch die wunderschönen Gletschermühlen. Sie befinden sich etwa 500 m südlich der Bahnstation Cavaglia, wo der Cavagliascha-Fluss einen rund geschliffenen Felsriegel durchschneidet. Die nächste grosse Stufe wird vom Talkessel mit dem Lago di Poschiavo (1'000 m ü. M.) gebildet. Er wird geprägt von verschiedenen, teilweise mit Hecken bewachsenen Schuttfächern, intensiv genutzten Wiesen mit ersten Kartoffeläckern sowie den zuweilen städtisch wirkenden Siedlungen. Der See wurde durch einen Felssturz im Raum Motta/Miralago aufgestaut. Die vierte Stufe steigt durch das immer enger werdende Tal bis nach Campocologno (700 m ü. M.) hinab. Die Bahn hat die Kulturlandschaft des Puschlavs

stark geprägt, allein schon durch die markanten Bauwerke, etwa die perfekt in die Landschaft gelegten, von San Carlo bis Alp Grüm sich hinauf windenden Kehren oder den Kreisviadukt in Brusio. Lange Zeit bildete die Landwirtschaft die Haupterwerbsquelle im Tal. Die in Graubünden übliche Gliederung der Nutzungszonen in Talbetrieb, Maiensäss und Alp besteht auch hier (vgl. Kap. 2.b.4). Auf der untersten Talstufe (von Campocologno bis oberhalb Brusio) sitzen die Heimgüter der «Acker-Alp-Betriebe», der typischen Betriebsform in Trockentälern. Auf Äckern, welche durch Stützmauern und Hecken voneinander getrennt sind, wird eine viefältige Landwirtschaft betrieben. Die bewässerten Wiesen können bis zu vier Mal jährlich geschnitten werden. Auf der nächsten Talstufe (von Miralago bis San Carlo) ist die landwirtschaftliche Nutzung weniger vielseitig. Hier finden sich die «Wiesen-Alp-Betriebe». Ähnliche Verhältnisse herrschen auf den Terrassen von Viano und Cavaione. Die Maiensässe liegen auf topografischen Verflachungen in Waldlichtungen in einem Höhengürtel von 1'100 bis 1'600 m ü. M. Ihre Siedlungen zeigen alle Übergänge von verstreuten Höfen bis zu kleinen Dörfchen. Die Alpen sind sehr ausgedehnt, das Gelände dort teilweise auch sehr steil. Für eine umfassende Beweidung des Alpgebietes war die Zahl des einheimischen Viehs zu gering, weshalb die Puschlaver Bauern Vieh aus dem Veltlin und Schafe aus den Bergamasker Alpen zur Sömmerung holten.

Seit jeher zwangen die eingeschränkten Erwerbsmöglichkeiten im Tal viele Puschlaver zur Auswanderung. Neben der militärischen Emigration war auch die wirtschaftliche weit verbreitet; bekannt sind besonders die Konditoren, die aus dem Puschlav in europäische Länder zogen und sich dort zuweilen gar ein gewisses Vermögen zu erwirtschaften vermochten. In die Heimat zu-



Val Poschiavo > Im klimatisch begünstigten unteren Talabschnitt ist der Talboden stark besiedelt und intensiv genutzt. Die Hänge sind mit Laubbäumen bewaldet. A. Badrutt



Lago di Poschiavo > Der See wurde durch einen Felssturz im Raum Motta/Miralago aufgestaut und wird zur Energiegewinnung genutzt. A. Badrutt



Campascio > Sorgfältig kultivierte Terrassen-landschaft unterhalb der Haltestelle Campascio. A. Badrutt

rückgekehrt, investierten sie ihr Geld vielfach in Immobilien. Ein besonders eindrückliches Beispiel der Rückwanderer-Architektur ist die Reihe der «Palazzi» am südlichen Rand des städtisch anmutenden Borgo von Poschiavo (vgl. Kap. 2.b.4). Nebst der Beschäftigung im Kraftwerk bieten heute Gewebe- und Handwerksbetriebe, der Durchgangsverkehr und der immer stärker sich entwickelnde Tourismus Verdienstchancen. Die Anfänge des Tourismus im Puschlav reichen in die Mitte des 19. Jahrhunderts zurück. Damals wurde in Le Prese, am See, ein Kurhaus zur Nutzung der Schwefelquellen mit einer für die damalige Zeit luxuriösen Badeausstattung errichtet. Nach einer Zeit der Stagnation wurde das Kurhaus an die Kraftwerke Brusio AG (heute Rätia Energie AG) verkauft. Es wird als Hotel betrieben. In Brusio stehen verschiedene grössere Betriebe, welche im Gemüse- und Weinhandel sowie in Steinverarbeitung spezialisiert sind.

Veltlin

Das Klima im Veltlin ist vielfältig: Die Berge stauen die Luftströme vom Comersee, was häufig zu Regenfällen führt; ostwärts allerdings nimmt die Trockenheit stetig zu. Allein die beiden Talseiten weisen unterschiedliche klimatische Bedingungen auf. Der Südhang hat wegen der intensiven Besonnung auch im Winter relativ hohe Temperaturen, hier liegt weniger Schnee als im Tal und am Nordhang. Dies fördert die landwirtschaftliche Nutzung, insbesondere den Weinbau, bis in hoch gelegene Regionen. Die Nordseite des Tals ist kälter, weniger bebaut und weist hauptsächlich Wald und Weideland auf. Die Niederschläge verteilen sich ungleich, weil die Berge im Süden des Tals die feuchten Luftströme aus der Ebene abschirmen. Der Wind bläst aus zwei Richtungen: Vom Comersee kommt der Südwind, von Norden her der «Föhn».

Die Bodenbeschaffenheit und das Klima der Region waren bestimmend für die Entwicklung der Besiedlung. Die Siedlungszentren entstanden im unteren und mittleren Veltlin. Auf der südlichen Talseite, 500 bis 800 m ü.M. und in west-östlicher Ausrichtung reihen sich die Dörfer, umgeben von Weinbergen. Unterhalb dieser bevorzugten Siedlungslagen finden sich auch Bauernbetriebe, die hauptsächlich Viehwirtschaft betreiben. Die Situation der Dörfer auf der Nordseite ist sehr verschieden von jener der Südseite: Hier wird vor allem Viehzucht und wenig Weinbau betrieben. Die Landwirtschaft ist aber zum grössten Teil zur Teilzeitarbeit geworden. Der Wein- und Obstbau im Veltlin (18% bzw. 10% des Gesamteinkommens) ist hoch spezialisiert. Es werden die Apfelsorten «Delicious», «Stark» und «Golden Apples» angebaut. Von grosser Bedeutung ist die Produktion von Qualitätsweinen D.O.C. (Denominazione di Origine Controllata) und D.O.C.G. (Denominazione di Origine Controllata e Garantita). Folgende Weine werden angebaut: «Rosso di Valtellina», «Valtellina Superiore», «Sassella» «Grumello» «Inferno», «Vagella», «Maroggia» und «Sforzato».

Das Tal verläuft in West-Ost-Richtung. Die Tektonik ist unter dem Namen «linea insubrica» bekannt. Die Alpenfaltung entlang dieser Schicht erzeugte eine instabile Zone; diese war während der Eiszeit durch Gletscheraktivitäten zusätzlich einem starken Druck ausgesetzt. Als Folge davon wölbte sich das Tal zur typischen offenen «U»-Form, diese liegt im Talboden teilweise allerdings unter einer dicken Sedimentdecke verborgen. Im Quartär wurde das gesamte Tal durch Gletschervorstösse neu geformt. Dies führte zu Ablagerungen von Moränen, welche die alten Gletscherformen erkennen lassen. Die Seitenbäche formten . Schwemmfächer und Schuttkegel an den Talflanken.