



---

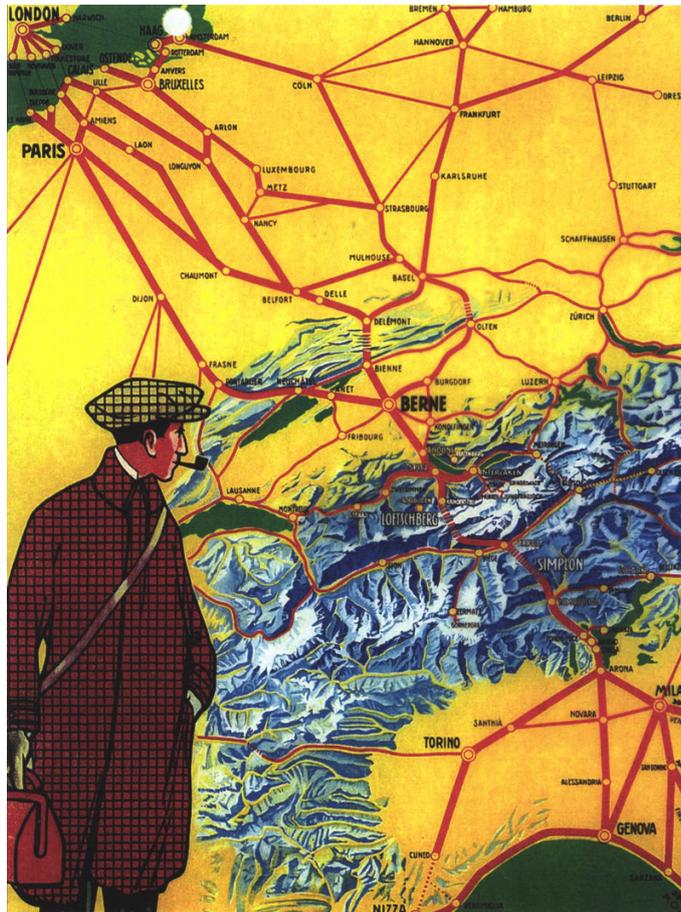
## Inhalt

|   |    |
|---|----|
| Vom Säumerpfad zum Lötschberg-Basistunnel | 2  |
| Spezielle Themen                          | 18 |
| Didaktische Anregungen für Ausflüge       | 19 |
| Quellen                                   | 26 |

## Vom Säumerpfad zum Lötschberg-Basistunnel

Im Jahre 1833 veröffentlichte ein weitsichtiger Kenner namens J. A. Watt seine „Notizen über Land- und Wasserstrassen im Kanton Bern“. Er ermunterte die Berner Regierung, die bestehenden Übelstände zu beseitigen und eine Handelsstrasse „durch die ganze Länge des Kantons“ zu bauen, „von unserer nördlichen Grenze von Basel und Belfort über Delsberg, Biel, Bern, Thun Kandersteg, Gemmi, Leuk, Brig, Simplon nach Domo d’Ossola.“

Abb. 1: BLS Plakat aus dem Jahre 1920



„Die einzige grosse Unternehmung bei diesem ganzen Zug wäre die Gemmi. Eine Strasse über diesen Berg zu bauen, wäre ganz möglich, aber fast unmöglich wäre es, sie das ganze Jahr hindurch fahrbar zu erhalten; während sechs bis acht Monaten des Jahres hindurch könnte sie nur mit ungeheuren Anstrengungen und Kosten des Schnees wegen

*offen erhalten werden; die Sommerstürme ungerechnet, die allein schon den Reisenden oft in Lebensgefahr bringen. Diese übergrossen Hindernisse würden gänzlich beseitigt, wenn der Strassenzug unter der Gemmi durchgeführt würde – man erschrecke nicht, wenn ich sage unter der Gemmi!“*

Abb. 2: Werbelokomotive  
im Jahre 2000



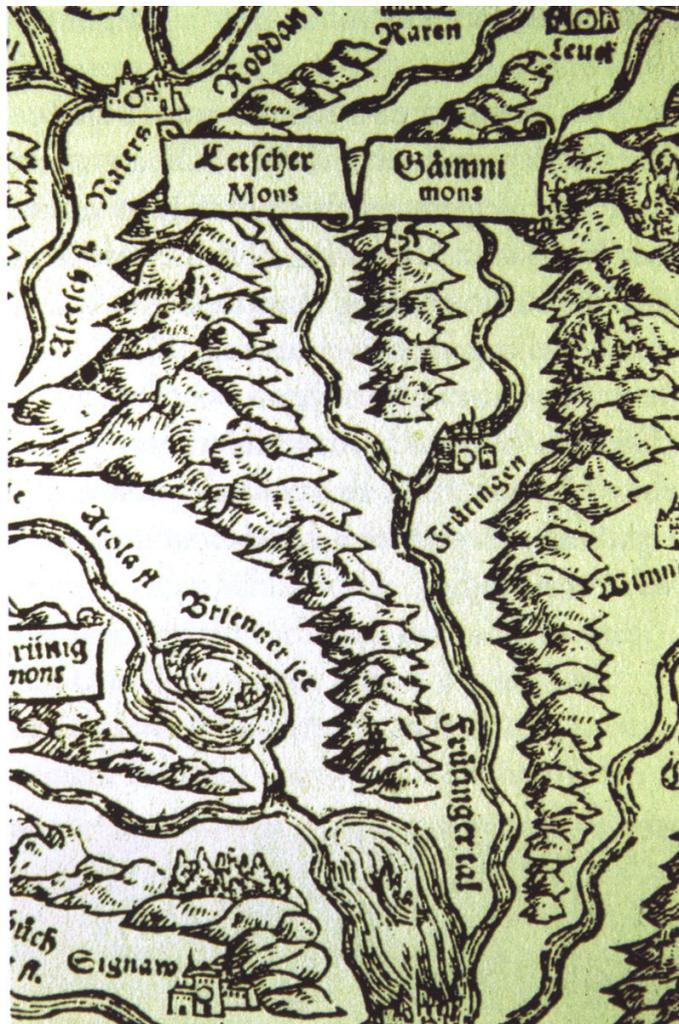
Die klassische Nord-Süd-Verbindung durch und über die Alpen – den Gotthard – kennen alle. Aber auch die westliche Schweiz hat schon vor 4000 Jahren ihre eigene Verbindung gehabt.

- Dieses Modul zeigt einen geschichtlichen Abriss über die ersten Übergänge (den Lötschenpass und die Gemmi) bis zum Doppelspurausbau der Lötschbergstrecke zwischen Bern und Brig
- Es verweist auf Quellen, die detaillierte und ausführliche Informationen über diese Strecke enthalten
- Es enthält didaktische Anregungen für Ausflüge zu Bauwerken, Streckenabschnitten und Museen

#### Der Lötschenpass

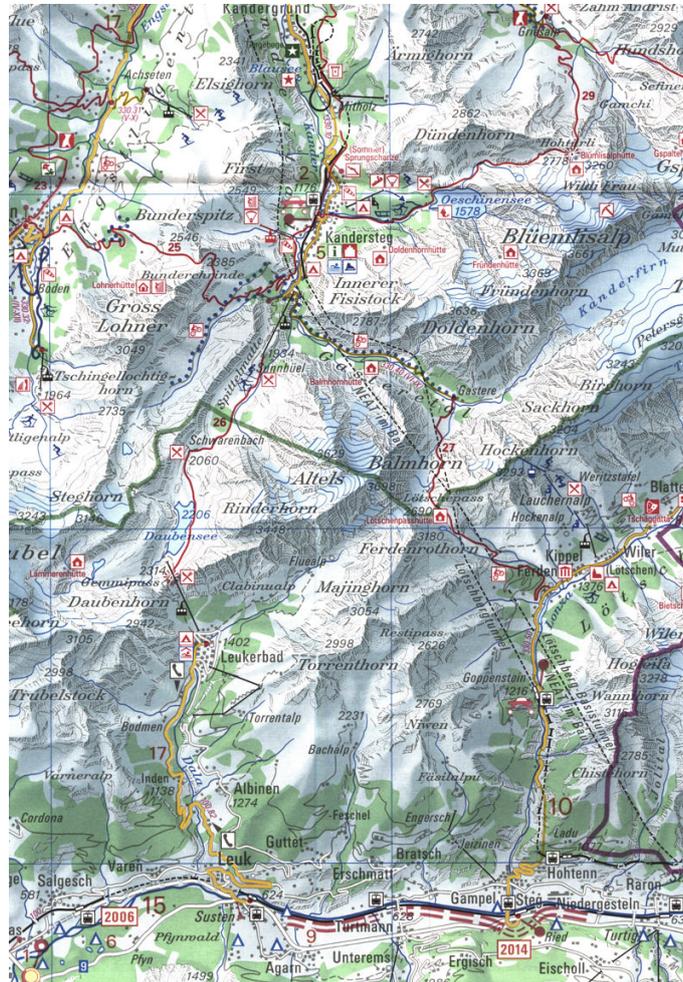
Es gibt keinen „Berg“, den man den Lötschberg genannt hätte, sondern nur einen Übergang, einen Pass. Als „Berg“ hat die Bevölkerung des Frutiglandes denjenigen Teil der Alpenkette bezeichnet, der genutzt werden konnte, entweder als Alpweide oder als Übergang über eine Bergkette an deren tiefsten Stelle. Im Sommer gehen die Landwirte mit ihrem Vieh heute noch „z Bärg“.

Abb. 3: Kartenausschnitt aus dem Jahre 1548 mit Lötschen- und Gemmipass. Der Ausdruck „mons“ (=Berg) wird in den Alpen sowohl für Alpweiden wie auch für Bergübergänge benützt.



Die Verbindung zwischen dem Gastern- und Lötschentale ist auf der Südseite leicht begehbar, die steilere Nordseite führt über den Lötschengletscher.

Abb. 4: Situationsplan



Der Lötschenpass ist ein uralter Völkerweg. Der Fund eines etwa 4000-jährigen Pfeilbogens und römischer Münzen beweisen seine frühe Benutzung. Vor dem Ausbau des Gemmiweges war er die wichtigste Verbindung ins Oberwallis. Als lokaler Handelsweg blieb er auch im Mittelalter von Bedeutung: Aus dem Süden wurden vor allem „Chuchipulver“ (Gewürze), Salz und Schafwolle für die Produktion des bekannten Frutigtuchs in den Norden transportiert oder manchmal auch geschmuggelt. Nach Süden trieb man vor allem Vieh. Dabei war der Weg vor allem im Sommer gar nicht so ungefährlich: *„Im Winter benutzte man nämlich den Lötschenpass, der zwar im Sommer wegen vielen tiefen Schründen im Berg (Gletscherspalten) keineswegs zu gebrauchen ist, im Winter aber wohl, weil selbige Schründ mit Schnee verfüllt werdent und der Schnee also gefriert, dass die Italiäner mit Vych hinüber kommen könntend.“*



Oft waren die Handelsbeziehungen zwischen Wallis und Bern wegen kriegerischer Auseinandersetzungen getrübt: 1698 baute man auf der Bernerseite einen Saumweg zur Passhöhe. Die Walliser sahen davon ab, den Weg auf ihrer Seite fortzuführen, weil sie fürchteten, den Bernern damit einen bequemen Einfallsweg zu offerieren.

Das Dörflein Selden im Gasterntal war bis 1820 ganzjährig bewohnt, man lebte von Landwirtschaft, Handel und Transporten über den Lötschenpass und von Übernachtungen. „Gastern“ bedeutet in einer Hütte übernachten.

Als ältester Übergang zwischen Wallis und Bern zieht der Lötschenpass noch heute viele Wanderer an. Die herrliche Aussicht auf die Walliser Viertausender ist Lohn für den strengen Aufstieg auf der Nordseite.

Abb.5



#### Der Gemmipass

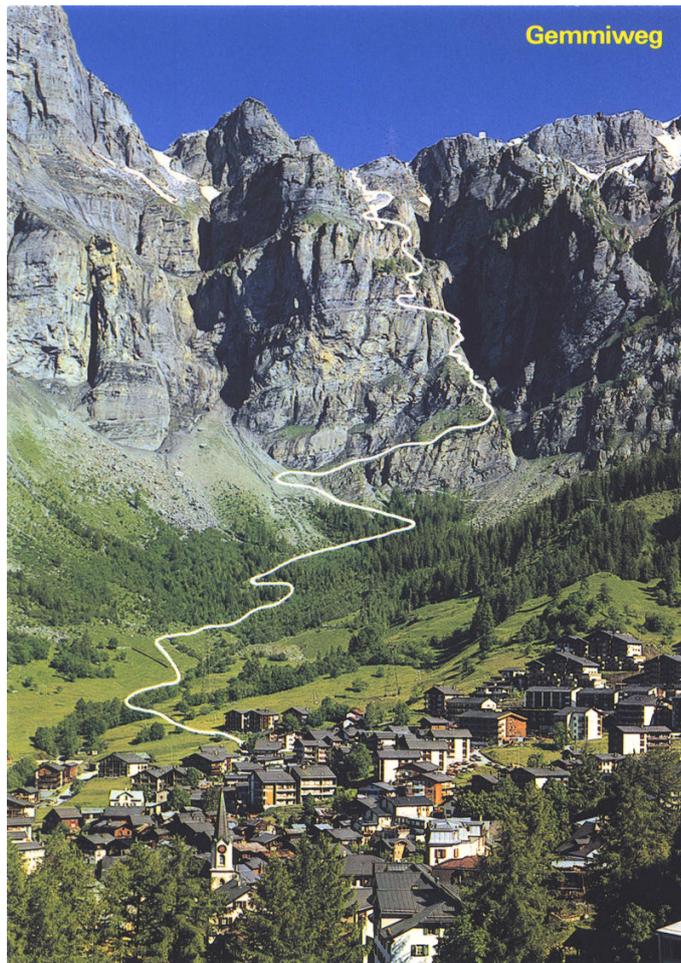
Auch für den Gemmipass als Verbindung vom Kander- ins Rhonetal gibt es Anzeichen einer vorgeschichtlichen Nutzung: Funde aus der Bronzezeit in Leukerbad, die aus dem Kandertal stammen könnten. Sprachforscher belegen dann eine alemannische Besiedlung um 800 vom Norden ins Mittelwallis.

In frühester Zeit benutzte man den alten Gemmiweg; ein Übergang zwischen den Plattenhörnern und dem Rinderhorn auf etwa 2730 m Höhe führte weiter östlich als heute auf die Clabinalp. Der ursprüngliche Name „Curmilz“ wird vom lateinischen „culmen“ (= Gipfel) hergeleitet. Erst die Bauten in der rund 600 m hohen Felswand nördlich von Leukerbad machten den heute benutzten Pass, 400 m tiefer als die alte Gemmi, begehbar.

Aus alten Reiseschilderungen vernehmen wir, dass dieser neue Weg als schrecklich und gefährlich galt und nur dem Trägerverkehr diente, der teilweise über Leitern ging. Der alte Weg geriet ausser Verkehr und

auch auf der neuen Gemmiroute entwickelte sich deshalb kein bedeutender Transithandel; der Weg war zu beschwerlich. Die Verbindung wurde vorwiegend für den Lokalverkehr und vom Berner Patriziat für den Besuch der Heilquellen in Leukerbad benutzt. Seit 1957 besteht eine Luftseilbahn von Leukerbad auf den Gemmipass.

Abb. 6



Andreas Ryff 1591: „Da losst sich's nit vil springen noch lachen... Wan man halben weg hinab kompt, so hangt ein bricklin, zweyer schuoch breit und 10 oder 12 schuo lang, an 4 isenen kettin von eim felsen in den anderen, (...) Mark Twain (in „A Tramp Abroad“) begegnete „sehr vielen Damen in Sänften, mir schien, als sähen die meisten Damen blass und seekrank aus, ihre gesamte Erscheinung machte mir den Eindruck, als ertrügen sie geduldig fürchterliche Leiden. Gewöhnlich blickten sie in den Schoss und überliessen die Landschaft sich selbst“.

Transportordnung 1677: „Wenn ein Herr oder Frau, Manns- oder Weibsperson sich über die Gemmi ins Leukerbad begeben will und

mehr als gewöhnlich schwer ist, so soll man zwölf Mann nehmen, ist sie mittelmässig schwer, zehn Mann oder acht, ist sie aber leicht, sechs oder vier Mann. Diesen soll zur Belohnung gegeben werden 20 Batzen, Brot und ein halb Pfund Käs`“.

1805 erzählt ein Reiseführer: „Gelangt man an den fürchterlichen Weg, so setzt sich der Reisende mit dem Gesicht nach hinten gekehrt, lässt sich die Augen verbinden und die Träger schreiten singend weiter.“

Abb. 7: Transport über die Gemmi mit Tragstuhl.  
1878 im Reisebericht von Mark Twain (im Heimatmuseum in Kandersteg zu besichtigen)



Mit dem Beginn des Tourismus hält auch die Hotellerie Einzug und Gewicht: Berggasthaus Schwarzenbach (1318 schon als Hospital erwähnt), Hotel de L'Ours, Victoria, Gemmi und Bären in Kandersteg, Hotel Bellevue in Frutigen.

Für eine Gruppe von Belgiern mussten 1825 an einem Tag 50 Pferde mit Begleitern aufgetrieben werden! Um den Passverkehr zu rationalisieren hat sich der Kandersteger Hotelier Rudolf Egger Gedanken gemacht. Sein patentierter und mittlerweile berühmter Gemmiwagen besorgte von 1896 an den Verkehr von Kandersteg bis auf die Passhöhe, dazu zählte auch der Postverkehr.

Abb. 8: Gemmiwagen (im  
Heimatmuseum zu  
besichtigen) beim  
Aufstieg von Kandersteg



Im Jahre 1901 wurde die Bahnlinie von Spiez nach Frutigen in Betrieb genommen: Bis dahin besorgten Kutschen den Transportdienst. Bevor die Lötschbergbahn ihren Betrieb aufnahm (1913), haben pro Jahr durchschnittlich 13'000 Reisende den Gemmipass überquert. Kein Wunder, dass es Pläne für eine Gemmi- und eine Autostrasse gab! Die seit dem Aufkommen der Eisenbahnen verlorene regionale Bedeutung hat der Pass durch den Tourismus wieder erhalten (Luftseilbahn und Winterwanderweg)

Die Lötschbergbahn  
Die Spiez-Frutigen-Bahn

Am Anfang war die Thunerseebahn. Sie findet ihren Ursprung in einem Projekt, das eine alpenquerende Eisenbahnlinie nach Italien durch die Grimsel vorsieht. Vorerst verdrängt die Gotthardbahn eine Nord-Süd-Verbindung durch den Kanton Bern. Die Bundesstadt lässt ihre Pläne aber nicht fallen und zwei einflussreiche Persönlichkeiten aus dem Kandertal, Nationalrat Arnold Gottlieb Bühler und Bad Heustrich Hotelier Hans Hofstetter, fördern eine mögliche Bahnlinie in ihrem Tal als Zubringer für die zukünftige Alpentransversale.

Die Eröffnungsfeier der dampfbetriebenen Bahn kann am 24. Juli 1901 gefeiert werden. Täglich fahren 6 Züge in beiden Richtungen. Für die 30-minütige Fahrt von Spiez nach Frutigen bezahlt man einen Franken. Der erhoffte Aufschwung für den Tourismus übertrifft alle Erwartungen: Die Postkutschenkurse nach Kandersteg und Adelboden reichen oft nicht aus um all die anreisenden Passagiere weiterzubefördern. Gute Voraussetzungen für ein Abenteuer „Lötschbergbahn“!

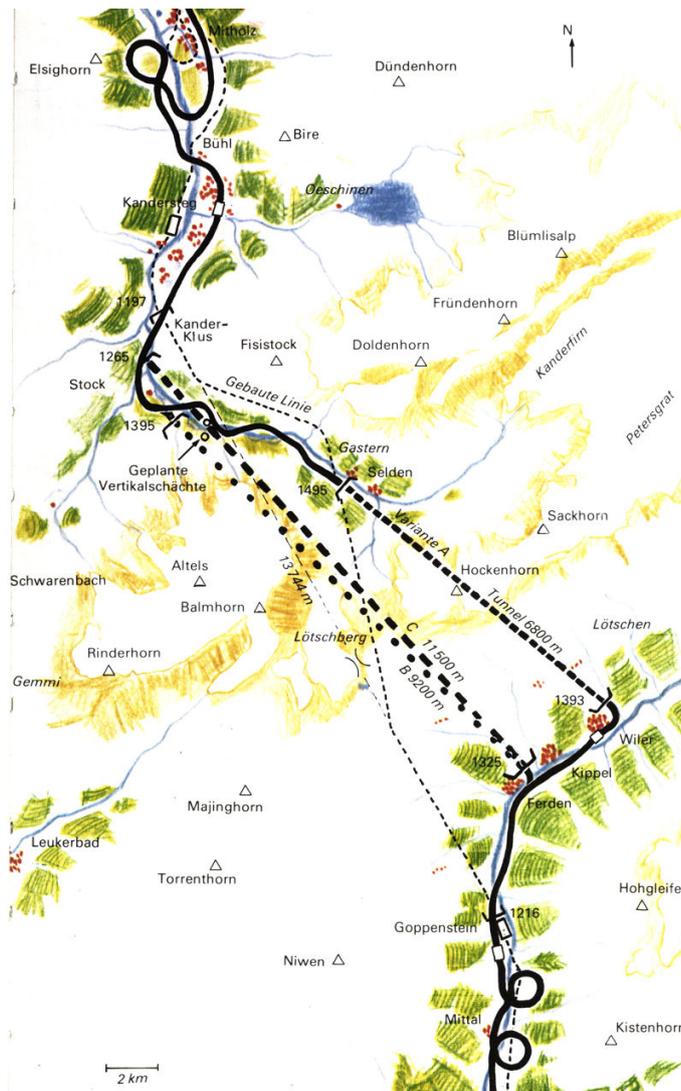
Abb. 9: Bahnhof Frutigen



Der Bau der  
Lötschbergbahn

An der Eröffnung der Spiez–Frutigen-Bahn erfüllt ein unbeschreiblicher Jubel das Kandertal. „Wir bohren ihn durch, den Lötschberg!“ ruft der Festredner aus.

Abb.10: Varianten eines  
Alpenbahndurchstichs



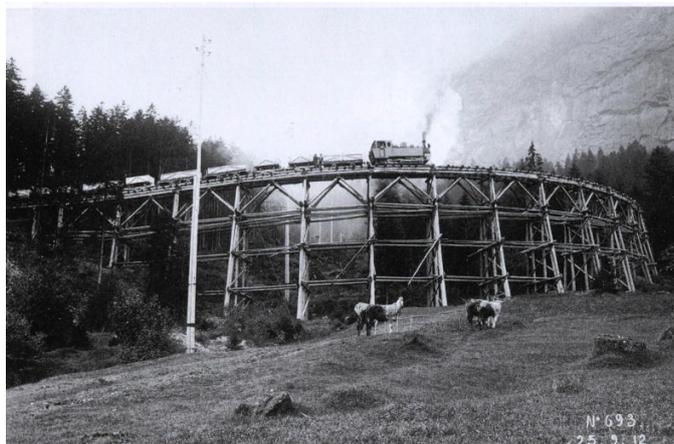
Allerdings ist damals noch gar nichts sicher, zu viele Projekte müssen mit ihren Trümpfen gegeneinander kämpfen.

Vom Gasterntal nach Selden, von Kandersteg nach Goppenstein, von der Lenk nach Leukerbad, maximale Steigungen von 13‰ oder 30 ‰, elektrischer oder Dampfantrieb, Kosten von 35 oder 135 Mio. Franken? Die heute bestehende Variante gewinnt schliesslich und so kommt es am 27. Juli 1906 zur Gründung der Berner Alpenbahn-Gesellschaft BLS.

#### Die Nordrampe

Die verhältnismässig hohe Lage des Nordportals des Lötschbergtunnels (1200 m. ü. M.) erfordert einen kostspieligen Transport der zum Tunnelbau benötigten Hilfsmittel von der Endstation Frutigen aus (780 m. ü. M.). Damit ein ununterbrochener Betrieb zum Nordportal gewährleistet war, entschliesst sich die Bauleitung eine Dienstbahn mit einer Trasse zu bauen, die der Trasse der Hauptbahn grundsätzlich ausweicht. Um die Höhe von 420 Metern auf einer vernünftigen Steigung zu überwinden, wurden schon für diese Dienstbahn gewagte Kunstbauten aufgestellt.

Abb. 11: Aegertenviadukt  
beim Bühlstutz unterhalb  
von Kandersteg

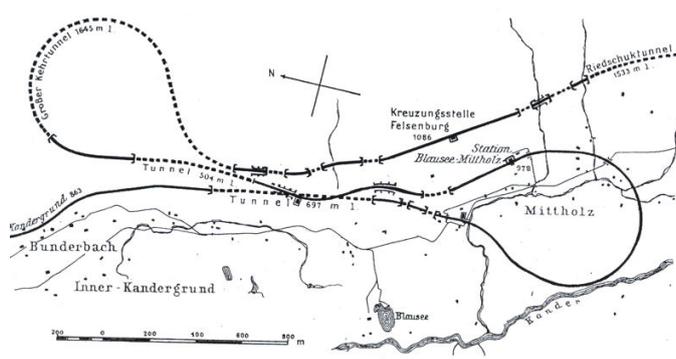


Mit dem imposanten Kanderviadukt kurz nach Frutigen soll der Schienenstrang von der westlichen auf die östliche Talseite gebracht werden. Angesichts des grossen Höhenunterschieds zwischen Frutigen und Kandersteg muss das Gleis das Tal an dieser Stelle in einer Höhe von 28 m überqueren. Der Viadukt wird vollständig aus Stein hergestellt und eingleisig mit einer Neigung von 27‰ ausgeführt.

Bei Mitholz geht es darum auf einer Strecke von drei Kilometern 270 Meter Höhe zu gewinnen. Dazu ist bei 27‰ Steigung eine 10 km lange Fahrbahn nötig. Deshalb haben die Verantwortlichen in den Berghang über Kandergrund eine Doppelschleife eingelassen. Deren Konstruktion

und Berechnung war zu jener Zeit ein aufwendiges und rechnerisch höchst kompliziertes Unternehmen.

Abb. 12: Doppelschleife bei Blausee-Mitholz, mit der sich der Zug auf einer Horizontalstrecke von nur 3 km ganze 270 m hoch windet.



Die ganze Strecke von Frutigen bis Kandersteg weist 28 Kunstbauten auf (Tunnel, Brücken, Viadukte). Eine Pionierarbeit – nicht weniger einfach war es auf der Südseite von Goppenstein bis Brig: Auf der berühmten Wanderung lassen sich 48 Kunstbauten bestaunen.

#### Der Lötschbergtunnel

Die Gesamtarbeiten für die rund 58 Kilometer lange Bergstrecke Frutigen - Brig wurden am 15. Oktober 1906 begonnen. Im selben Jahr fand die Einweihung des Simplontunnels zwischen Brig und Iselle (Italien) statt. Das Hauptwerk war der ursprünglich geplante, 13,7 km lange Lötschbergtunnel.

Bereits 1907 verlangten die Bundesbehörden von der BLS den Lötschbergtunnel und die Zufahrtsrampen auf Doppelspur auszubauen. Ein auf der ganzen Länge angelegter Unterbau für ein zweites Gleis scheiterte jedoch aus finanziellen Gründen.

Am Nordportal wird der erste Vortrieb noch mit Schaufel und Pickel bewerkstelligt, die mechanischen Bohrmaschinen kommen erst später in Kandersteg an. Auf der Südseite transportieren Maultiere oder einfache Karren bis zum 19. August 1908 das benötigte Material von Naters nach Goppenstein.

Druckluftbohrmaschinen auf einem Flachwagen treiben fünf Gestänge von 55 bis 75 mm Durchmesser in den Fels. Danach stopfen Männer Dynamit in die Löcher, es wird gesprengt und innerhalb von 22 Minuten wird das Ausbruchmaterial abtransportiert. Die jungen Männer absolvieren eine Schicht härtester Arbeit zu je 8 Stunden – auch an Sonntagen.

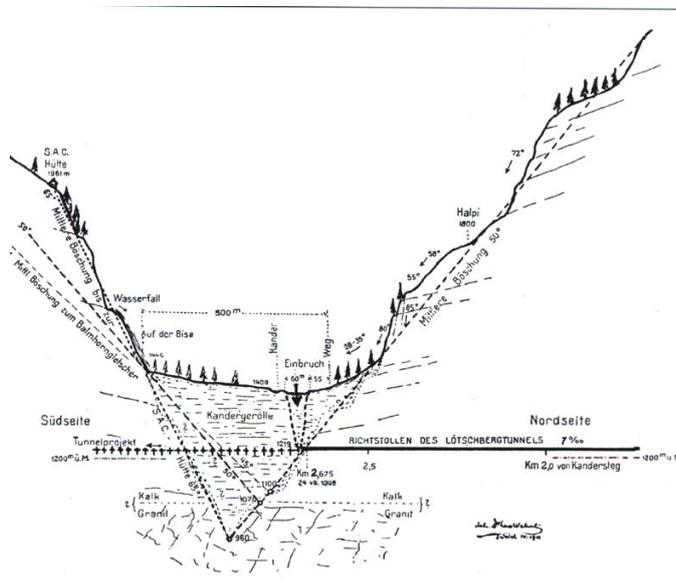
Die Gesamtzahl der Arbeitenden beträgt je nach Saison zwischen 3000

und 3300 Personen. Der tägliche Vortrieb beträgt im Schnitt 7 Meter. Der grösste Teil der Handwerker, Mineure, Maurer, Maschinisten und Handlanger sind Italiener. Die Arbeitsbedingungen sind, insbesondere für die unter Tag arbeitenden Mineure, hart, gefährlich und ungesund. Im Tunnelinneren herrschen Temperaturen bis zu 32,5 Grad und die Luft ist permanent stickig und staubig.

Schon früh haben Geologen gewarnt, dass unterhalb des Gasterntals mit einem grösseren Wassereinbruch gerechnet werden muss. Gemäss deren Berechnungen besteht eine 70 m mächtige Sedimentschicht. Der Boden befindet sich auf 1400 m über Meer und somit müsste eine 100 m dicke Gesteinsschicht die Bohrarbeiten im Tunnel schützen (ähnliche Berechnungen sind beim Bau des Simplontunnels entstanden).

Die wasserdurchlässige Sedimentschicht war aber wesentlich tiefer als berechnet und so kam es in der Nacht zum 24. Juli 1908 zu einem tragischen Unfall. 25 Männer werden von Geröll und Schlamm eingeschlossen. Nur 3 Männer können sich retten und eine Leiche kann geborgen werden.

Abb. 13: Wassereinbruch  
unter dem Gasterntal

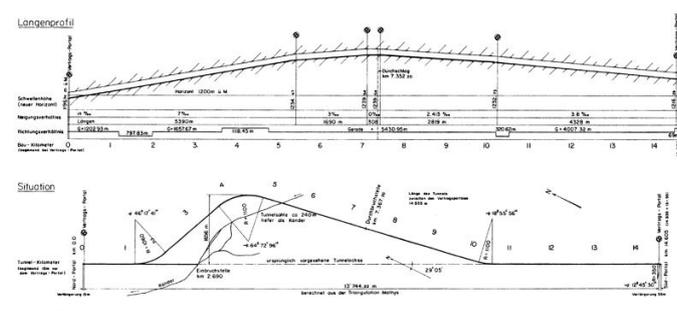


Ein halbes Jahr steht der Baubetrieb still, nach einigem juristischen Geplänkel wird bestimmt, wo der abgeänderte Tunnel durchgehen soll und wer bezahlt.

Trotz der Umfahrung unter dem Gasterntal mit drei zusätzlichen Kurven und einer Verlängerung von 800 m beträgt beim Zusammentreffen in

der Tunnelmitte die Abweichung der Längenmessung nur 410 mm, in der Achse 257 mm und 102 mm in der Höhe. Der Tunnel misst 14,612 Kilometer.

Abb. 14: die neue  
Linienführung des  
Tunnels



„Die Ladung wird auf ein Minimum reduziert. Die Zeit der Sprengung wird auf 3.50 Uhr vorverlegt. Auf beiden Seiten ziehen sich die Arbeiter zurück und warten mit grosser Spannung auf die Explosion. Ein italienischer Sprengmeister hat die Ehre die Zündung der zwölf Ladungen auszulösen. Die Druckwelle löscht alle Lampen der Mineure aus. Eine dicke Staubwolke hängt im Stollen. Einige an der Tunnelwand befestigte elektrische Lampen erhellen die gespenstische Szene. Am 31. März 1911 um 3.50 Uhr morgens ist der Lötschberg durchschlagen.

Abb. 15: Händeschütteln  
der beteiligten Ingenieure  
nach dem Durchschlag



Sicherheit –  
Modernisierung –  
Doppelspur

Während mehrerer Jahrhunderte rodeten die Bewohner im Alpenraum sämtliche Berghänge. Man benötigte Alpweiden aber auch Holz zum Bauen und Heizen. Die Verantwortlichen der BLS erkennen bald das Fehlen der Schutzwälder und beginnen rasch mit künstlichen Verbauungen und grossflächigen Aufforstungen (zwischen 1913 und 1936 werden ungefähr 10 Millionen Bäume angepflanzt). Es werden nach der Betriebseröffnung nicht weniger als 1'117 Schutzmauern und



Lawinenschutzbauten erstellt.

Weitere Modernisierungen erlauben einen sicheren und effizienten Betrieb (viele mechanische Anlagen werden elektrifiziert, automatische Systeme erlauben dichteren Verkehr).

Bereits 1907 erhält die BLS von den eidgenössischen Behörden den Auftrag, in ihrem Projekt die Möglichkeit des Ausbaus auf Doppelspur einzubeziehen. Der Lötschbergtunnel wird von Anfang an doppelspurig dimensioniert, viele Kunstbauten so gebaut, dass das zweite Gleis nachträglich gelegt werden kann. Von 1970 an werden Doppelspurabschnitte erstellt, die das fliegende Kreuzen zweier Züge erlauben oder das Vorlaufen des einen Zuges auf einen Doppelspurblock, ohne dass der Gegenzug eine Streckenfreigabe abwarten muss. 1976 genehmigt der Bundesrat einen Baukredit von 620 Mio. Franken für den Doppelspurausbau in mehreren Phasen. Am 8. Mai 1992 wird die vollständig doppelspurige Lötschbergstrecke eingeweiht.

Als sehenswerte Bauten gelten unter anderen der zweite Kanderviadukt (dem alten angepasst), der Luoglkinnviadukt und die spektakulären Lehenbauwerke (talseitig an die Stützmauern des alten Trassees angebaute Kunstbauten).

Abb. 16: Der neue  
Kanderviadukt



Autoverlad

Eigentlich waren die Säumer des Mittelalters besser dran als die Automobilisten Mitte des letzten Jahrhunderts. Früher standen zwischen den Kantonen Bern und Wallis mehrere Alpenübergänge zur Auswahl: Grimsel, Lötschenpass, Gemmi, Rawil- und Sanetschpass. Dem Automobilisten der Neuzeit bot sich einzig während weniger Sommermonate die Grimsel an (2156 m. ü. M.). Die BLS prüft schon früh die Möglichkeit, Autos durch den Lötschbergtunnel zu transportieren.

Abb. 17: Das Bild zeigt einen Zug in Kandersteg vor der Abfahrt. Die Automobilisten haben einen Personenzug nach Goppenstein bestiegen, wo sie ihre Autos wieder in Empfang nehmen können.



Im Jahr 1926, also bereits 13 Jahre nach Eröffnung des Lötschbergtunnels, hat die BLS erste Autos befördert. Der Transport erfolgt damals noch auf normalen Güterwagen, welche den Reise- oder Güterzügen angehängt werden. Das Geschäft bleibt lange auf bescheidenem Niveau: 1950 werden bloss 250 Autos transportiert, 1955 sind es schon 1871. Erst mit einer Preisanpassung und Komforterhöhung – Reisende können im Auto sitzen bleiben – steigen die Verladezahlen sprunghaft. 1960 werden 13'718 und 1966 bereits 100'000 Fahrzeuge verladen. Am 8. September 1970 feiert die BLS die erste Million transportierter Fahrzeuge. Die zweite Million ist eine Sache von gut drei Jahren gewesen und 1999 feiert man bereits die 25. Million.

Mehr als 1,25 Millionen Automobilisten pro Jahr benutzen die Autozüge durch den Lötschbergtunnel, die an Wochenenden im 15-Minuten-Takt fahren. Mit acht Kompositionen und je drei Verladerampen in Kandersteg und Goppenstein ist die BLS auch für Spitzenverkehrstage gut gerüstet: Sie vermag 550 bis 600 Autos pro Stunde und Richtung durch den Tunnel zu befördern. Der Tagesrekord beträgt übrigens 13'729 Fahrzeuge, ein Spitzenjahr war 1994 mit 1'267'790 Fahrzeugen.

Huckepackkorridor

Ende 1993 erhielt die BLS vom Bund den Auftrag, auf ihrer Linie bis zur Inbetriebnahme des Basistunnels einen Huckepackkorridor für Strassenfahrzeuge von 2,5 m breite und 4 m Eckhöhe bereitzustellen. Der Betrieb wurde am 11. Juni 2001 aufgenommen. Seither trägt die „Rollende Autobahn“ – der Transport von LKW auf Schienen von Deutschland via Lötschberg nach Italien – massgeblich an der



---

Verlagerung von Transitverkehr von der Strasse auf die Schiene bei und leistet damit einen Beitrag zum Schutz des ökologisch sensiblen Alpenraums.

Die Zukunft der  
Bergstrecke am  
Lötschberg

Um im europäischen Schienenverkehr weiterhin bestehen zu können, einigten sich BLS und SBB auf eine neue Aufgabenteilung. Die BLS übernahm die S-Bahnlinien der SBB und übergab den SBB gleichzeitig ihren Fernverkehr. Die SBB sind heute für das schweizweite Netzmanagement verantwortlich. Die BLS übernimmt ab Eröffnung der NEAT Lötschberg die Betriebsführung der gesamten Lötschberg-Simplon-Achse.

Mit der Lötschberger-Idee ist ein neues Ausflugskonzept in enger Zusammenarbeit mit Bergbahnen, Freizeit Anbietern usw. entstanden. Ziel dieser gemeinsamen Bemühungen ist es, die Lötschberger Region neu zu positionieren und effektiv zu vermarkten. Als erstes sichtbares Resultat wurden die beiden Wanderklassiker – der BLS Höhenweg Lötschberg Südrampe und der BLS Bahnerlebnispfad – komplett aufgefrischt.

Auch ein Teil des Güterverkehrs wird weiterhin über die Bergstrecke geführt. Der Autoverlad verkehrt ebenfalls durch den Scheiteltunnel. Wie wir sehen, hat die alte BLS-Bergstrecke, die im Jahr 2013 ihr 100-jähriges Bestehen feiern kann, noch lange nicht ausgedient. Sie wird nach wie vor einen regen Zugsverkehr tragen.



---

## Spezielle Themen

Zu diesem Modul lässt sich eine ganze Reihe von speziellen Themen behandeln. Entsprechende Literaturhinweise sind leicht zu finden oder stehen im hier aufgeführten Quellenverzeichnis. Man sollte auch die weiteren Bildungsangebote zu den Themengruppen Tourismus oder Transport und Verkehr in Betracht ziehen.

- Die Niesenbahn: Die längste Treppe der Welt gehört einer Seilbahnunternehmung: Die Diensttreppe der Standseilbahn von Mülenen im Berner Oberland auf den Niesen führt mit genau 11'674 Stufen zum Gipfel hinauf. Die Niesentreppe ist in der Regel nicht öffentlich zugänglich. Sie wird vom Personal für Wartungsarbeiten benützt. Sollte die Bahn einmal unterwegs blockiert sein, so könnten die Fahrgäste ferner auf der Diensttreppe zu Tal gelangen. Einmal im Jahr wird die Rekord-Treppe jedoch für einen sportlichen Anlass der besonderen Art geöffnet: Am jährlichen Niesentreppen-Rennen messen sich Bergläufer, wer am schnellsten den Gipfel erreicht. Die Spitzenläufer erreichen jeweils Bestzeiten von etwas über 50 Minuten - eine beachtliche Leistung angesichts der Höhendifferenz von 1642 Metern zwischen Tal- und Bergstation.
- Die Elsigentalbahn
- Die Öschinenbahn
- Die Sillerenbahnen
- Die Engstligenalpbahn
- Steilste Postauto-Linie: Von Reichenbach führt Sie das Postauto auf der steilsten Postautostrecke Europas (28% Steigung) zur Griesalp im Kiental. Der hintere Teil des Kientals bietet zahlreiche landschaftliche Schönheiten. Herrliche Wanderwege mit grossartiger Rundschau und fünf Themenwegen warten auf Sie. [www.kiental.ch](http://www.kiental.ch)
- Der Autoverkehr von Frutigen nach Adelboden
- Rollmaterial BLS
- Die BLS-Schiffahrt
- Strom für die BLS
- Berufe bei der BLS
- Tunnelbau und Tunnelvermessung
- BLS Werkstätte Spiez oder Bönigen

## Didaktische Anregungen für Ausflüge

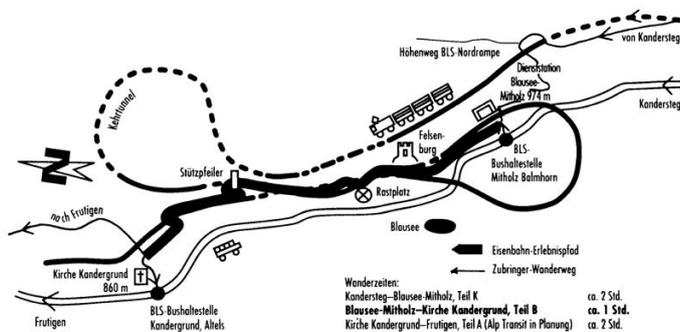
### Heimatmuseum Kandersteg

Das Museum zeigt Bilder und Gegenstände zum Thema Säumerpfade und Bau der Lötschbergstrecke. Öffnungszeiten auf Anfrage (Tourismusbüro Kandersteg 033 675 80 80 oder [info@kandersteg.ch](mailto:info@kandersteg.ch)), Eintritt gratis. Es lohnt sich auf jeden Fall eine geführte Besichtigung vorzusehen (Museum 45 Minuten, mit Dorfrundgang 90 Minuten, Kosten nur 30 Franken pro Gruppe). Die einheimischen Führer oder Führerinnen kennen unzählige Anekdoten zu den gezeigten Objekten. Maximale Gruppengrösse 10 - 12 Personen.

### Der Eisenbahn- Erlebnispfad (Nordrampe)

Vom Frühling bis in den Herbst lässt sich auf dem gut ausgebauten und markierten Eisenbahn-Erlebnispfad die BLS hautnah erleben (Rekognoszieren von Vorteil). Der Weg von Kandersteg bis Blausee-Mitholz, das Kernstück Blausee-Mitholz bis Kandergrund Kirche und die Fortsetzung nach Frutigen zeigen eindrücklich und auf kleinem Raum die Vielfalt der BLS und ihre besonderen Probleme als Gebirgsbahn: Bauwerke aller Art, Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen, Rollmaterial sowie andere Objekte rund um die Bahn.

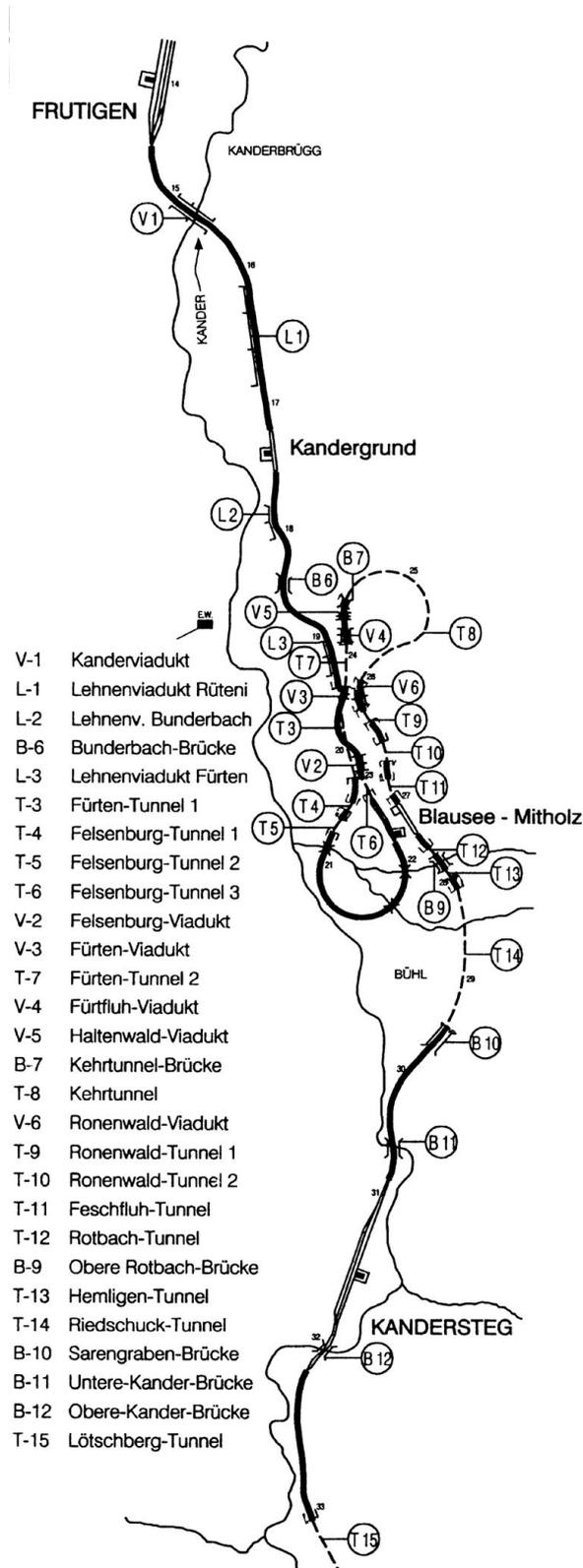
Abb. 18



Wegverlauf des Eisenbahn-Erlebnis-Pfads

Eine Begleitbroschüre „Der Eisenbahn-Erlebnis-Pfad“ ist am Bahnhof Frutigen erhältlich (058 327 39 39). Empfehlenswert vor allem das Kernstück von Blausee-Mitholz bis Kandergrund oder umgekehrt.

Abb. 19





Eine Bahnreise von Frutigen nach Kandersteg (Brig)

Die Strecke eignet sich vorzüglich bewusst im Zug zu reisen. Man kann

- Tunnel und Viadukte zählen (vgl. Abb. 19)
- sich während der Fahrt auf der Karte orientieren
- Berggipfel und Dörflein kennen lernen
- Fotos mit der Strecke vergleichen: Es existieren zwei Videos, die die Strecke von Domodossola bis Bern aus der Sicht des Lokführers zeigen (vgl. Quellenangabe)

Bahnhöfe früher und  
heute

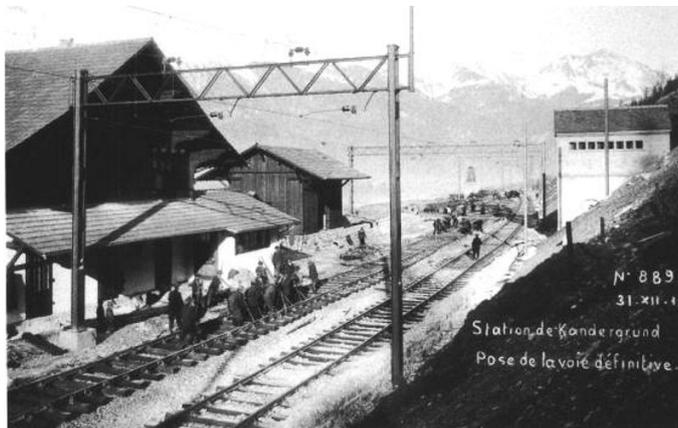
Früher hielten die so genannten Bummler zwischen Spiez und Brig an Bahnhöfen, die heute zum Teil stillgelegt sind. Wie haben sich die Bahnhöfe verändert? Stehen sie überhaupt noch? Wie findet man den alten Bahnhof von Frutigen heute noch vor (vgl. Abb. 9)? Wo hat das Wahrzeichen von Frutigen, das Getreidesilo, genau gestanden? Hier bieten sich unzählige Möglichkeiten zu vergleichen, zu fotografieren, zu zeichnen usw.

Abb. 20: Bahnhof  
Mülönen



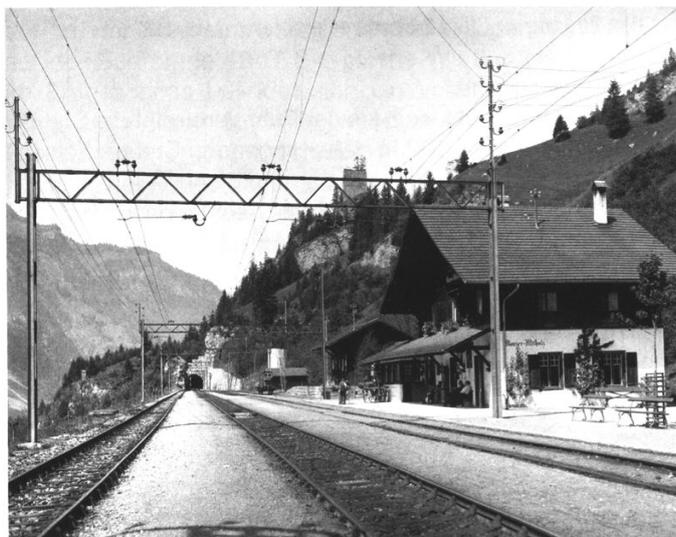
**Das Bahnhofgebäude von Mülönen**

Abb. 21: Bahnhof  
Kandergrund 1912



**Einbau des Normalspurgleises bei der Station Kandergrund  
am 31. Dezember 1912. Wo bleibt der Schnee ... ?** (Archiv BLS)

Abb. 22: Bahnhof  
Blausee-Mitholz 1920



**Bahnhofeinrichtungen von Blausee-Mitholz um 1920.  
Nichts hat sich seit der Betriebseröffnung von 1913 verändert.  
Gut sichtbar sind die für die BLS typischen Fahrleitungs-  
joche im Bahnhofbereich. Über dem Bahnhofgebäude  
die Ruine Felsenburg erkennbar.** (Archiv BLS)



Abb. 23: Bahnhof  
Blausee-Mitholz 1947



**Wer von den Modelleisenbahnern kennt es nicht,  
das Bahnhofgebäude von Blausee-Mitholz?  
Es wird ein Jahr nach der verheerenden Katastrophe  
vom 19.12.1947 dem Betrieb übergeben. (Archiv BLS)**

Abb. 24: Bahnhöfe  
Frutigen und Kandersteg  
1913



**Bahnhof Frutigen um 1920. Seit seiner Erstellung im Jahr 1913  
hat sich das Gesamtbild kaum verändert.** (Archiv BLS)



**Bahnhofgebäude Kandersteg um 1913.** (Archiv BLS)

Bahnerlebnisse und  
Wanderungen

Wer kennt sie nicht, die bekannten Ausflugsziele im Lötschberggebiet? Die Südrampe, den Oeschinensee, den Blausee, den Niesen mit der längsten Treppe der Welt, die Elsigenalp, die Engstligenalp, die Griesalp mit der steilsten Postauto-Strecke Europas? Die Links für genauere Angaben sind ganz einfach zu finden!



BLS-Werkstätte Spiez

Ein Überblick über die Berufe in einem Bahnbetrieb.

Für Spezialisten: Wie wird  
ein Kehrtunnel gebaut?

Kraftverhältnisse Lokomotive und Auto, Kraftübertragung  
Reibungen berechnen (Adhäsionsantrieb von Lokomotiven)  
Wie lang und wie schwer darf ein Güterzug bei 27‰ Steigung für 2 Re  
465 sein?  
Rollmaterial der BLS



## Quellen

[www.bls.ch](http://www.bls.ch)

[www.kandersteg.ch](http://www.kandersteg.ch)

BLS AG, Genfergasse 11, 3001 Bern, 058 327 27 27

Fotodienst und Fotoarchiv BLS

Vom Säumerpfad zur NEAT, Kulturgutstiftung Frutigland

Das Frutigbuch

Das grosse Buch der Lötschbergbahn, edition viafer

Begleitbroschüre „Eisenbahn-Erlebnis-Pfad“

Lötschberg transit, Verena Gurtner

Am Zug, Peter Tschanz (100 Jahre BLS 1906 – 2006)

Videokassetten: Domodossola – Bern und BLS Lötschbergbahn