

**Zeitschrift:** Quaderni grigionitaliani

**Herausgeber:** Pro Grigioni Italiano

**Band:** 79 (2010)

**Heft:** 3

**Artikel:** I cento anni della linea del Bernina : la Ferrovia retica è pronta per la festa

**Autor:** Härtli, Peider

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-154890>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 05.05.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

PEIDER HÄRTLI

## I cento anni della linea del Bernina: la Ferrovia retica è pronta per la festa\*



*Il Bernina Express con carrozze panoramiche a Miralago, presso il Lago di Poschiavo ©FR/Foto Geiger Flims*

Nel 2010 la Ferrovia retica (FR) festeggia i 100 anni di esistenza della linea del Bernina. I festeggiamenti dureranno un anno intero, lungo i 61 chilometri di binari e durante tutte e quattro le stagioni: dalla Valposchiavo alla Valtellina sino all'Alta Engadina. La linea ferroviaria «ad adesione» più ripida d'Europa raggiunge i 2'253 metri sul livello del mare e porta il nome della cima più elevata dei Grigioni, il Piz Bernina. La linea del Bernina non ha perso nulla del suo fascino dall'entrata in funzione, avvenuta nel 1910. Al contrario! Grazie al Bernina Express, rinomato in tutto il mondo, e al riconoscimento quale Patrimonio mondiale UNESCO, conseguito nel 2008, rappresenta oggi una delle esperienze ferroviarie più ambite.

---

\* La Redazione ringrazia la tipografia Menghini per essersi assunta le spese di riproduzione a colori delle illustrazioni dell'articolo.

## La corrente elettrica mette in movimento le attività ferroviarie

Gli antichi salmeristi già lo sapevano: il Bernina rappresenta un asse nord-sud cruciale per il trasporto delle merci e per il traffico dei viaggiatori. Le corriere sfidavano le intemperie selvagge del Bernina e molto spesso, d'inverno, erano costrette a fermarsi perché valicare il passo era troppo pericoloso. I primi progetti per la realizzazione di una tratta ferroviaria tra la Valposchiavo e l'Engadina risalgono agli ultimi anni del XIX secolo. «Le vivaci relazioni amichevoli e commerciali tra i Grigioni e la Valtellina invocavano un metodo di trasporto più rapido e moderno lungo il passo del Bernina...» così riportava la rivista «Schweizerische Bauzeitung» nell'edizione del 1912. In effetti, il tempo di percorrenza che impiegava la diligenza a cavallo tra Samedan e Tirano era di ben nove ore. Il tempo è denaro, già all'epoca era così. Il progresso tecnico, ovvero la scoperta dell'energia di trazione elettrica per la ferrovia, caratterizza anche la nascita della linea del Bernina. In futuro a scalare il tetto della FR non saranno cavalli a vapore bensì degli elettrotreni. Così l'ambizioso progetto della linea del Bernina è correlato direttamente alla costruzione della centrale elettrica di Brusio (oggi: Repower A.G.). Dal 1904 al 1907 questa azienda pionieristica costruì le centrali idroelettriche nella Valposchiavo. La FR avrebbe potuto viaggiare sin dal primo giorno con l'energia rinnovabile del Lago Bianco. Nella concessione per la linea



*Convoglio con carrozze d'epoca gialle, due automotrici e la C114 "La Bucunada" sull'Alp Grüm*

©FR/Tibert Keller

del Bernina è inoltre formulata espressamente la condizione «di fornire l'energia elettrica a condizioni convenienti per il funzionamento della ferrovia del Bernina» («Schweizerische Bauzeitung» 1912). I costi totali di costruzione vennero preventivati in 12 milioni di franchi svizzeri, ovvero 200'000 franchi a chilometro. Durante i primi anni, l'esercizio della ferrovia era gestito da privati. Solo a partire dal 1944 la FR rilevò lo scettro dell'intera tratta del Bernina.

### **Mettere in scena qualcosa di straordinario su un «tracciato economico ma sicuro»**

Se la linea del Bernina non esistesse, bisognerebbe inventarla: sebbene oggi, realisticamente parlando, sarebbe molto arduo trovare degli "intercessori" tra gli ingegneri per un progetto di tale complessità con identica gestione della linea. Per gli antenati visionari il progetto era chiaro: la ferrovia del Bernina doveva servire, oltre che da collegamento logistico tra la Val Poschiavo e la Valtellina con l'Engadina e il nord dei Grigioni, anche da componente turistica. A tal proposito la rivista «Schweizerische Bauzeitung» 1912 scriveva: «Il progetto doveva occuparsi di cercare un tracciato economico ma sicuro che da un lato esprimesse il carattere della ferrovia turistica e rendesse visibile dal treno le molteplici bellezze della zona nel modo più economico possibile». Il massiccio del Bernina, il Lago Bianco, il ghiacciaio di Palù e i mulini di pietra di Cavaglia... questi gioielli si susseguono lungo il ripido itinerario, da nord a sud, in sole due ore di viaggio. Da notare che gli elettrotreni FR affrontano tutto il percorso senza l'ausilio della cremagliera, ma unicamente grazie alla cosiddetta «adesione», ovvero un principio classico della fisica. Il dislivello da affrontare è di 1'824 metri sul versante sud. Il punto più elevato, a 2'253 metri sul livello del mare, è l'Ospizio Bernina, spartiacque, nonché confine meteorologico e linguistico.

### **Fama eccellente - riconosciuto in tutto il mondo quale Patrimonio UNESCO**

La FR era allora, come oggi, una ferrovia ricca di fascino nel mezzo del paesaggio grigionese alpino. E così, ogni anno giungevano oltre 1'000'000 di viaggiatori da tutto il mondo per poter annoverare tra le proprie esperienze un viaggio lungo la linea del Bernina, ritenuta dal «National Geographic Magazine» tra le dieci linee ferroviarie più belle al mondo. Nel 2008 la linea del Bernina viene inserita, insieme alla linea dell'Albula, nell'elenco del Patrimonio mondiale UNESCO, dove fino ad allora figuravano solo tre tragitti ferroviari. Da decenni il treno panoramico Bernina Express rapisce per quattro ore viaggiatori estasiati... da Coira a Tirano in tre regioni linguistiche, lungo 196 ponti e viadotti e attraverso 55 tra tunnel e gallerie, dai ghiacciai alle palme.

## I giapponesi imparano dagli svizzeri

Correva l'anno 1912 quando un ingegnere di nome Handa visitò la Svizzera. Per conto della Hakone Tozan Railway (HTR), Handa cercava modelli per il tracciato di una ferrovia nel territorio topograficamente difficile di Hakone, una delle regioni turistiche più amate a sud di Tokio. Chi cerca trova: la linea del Bernina della FR. Il sistema di «ferrovia ad adesione» sulla linea del Bernina convince all'istante l'ingegnere giapponese. E così la Linea Hakone venne realizzata secondo lo stesso principio della ferrovia del Bernina. Dal 1979 la linea del Bernina della FR e la ferrovia HTR sono gemellate. Come simbolo pubblico di questo legame, sulla linea del Bernina i nomi delle stazioni di St. Moritz, Alp Grüm e Tirano sono scritti anche in giapponese. Dal 1991 il veicolo a trazione RhB ABe 4/4 n. 54 reca la scritta «Hakone» – naturalmente con il simbolo nazionale giapponese: il sole all'alba (Sol Levante).

## Unico al mondo: lo spazzaneve a vapore automatico

All'inizio la linea del Bernina non era stata concepita per circolare durante tutto l'anno. Troppo grande era il rispetto della natura in questo tracciato di alta



*Sgombraneve a turbina "Xrot d 9213" (a vapore, del 1910) sul Passo del Bernina*

©FR/Tibert Keller



*Sgombero della neve sulla linea del Bernina*

©FRPeter Donatsch

montagna. Condizioni meteorologiche favorevoli nell'inverno 1909/10 permisero di mantenere in esercizio la tratta già realizzata da St. Moritz fino alla vetta sull'Ospizio Bernina, nonostante la neve alta. Così nel 1910, dopo che la linea ferroviaria era stata costruita sino a Tirano, la direzione si procurò uno spazzaneve, che venne impiegato per la prima volta già nell'inverno 1910/11. Con questa meraviglia della tecnica si risparmiarono costi notevoli per la rimozione della neve. Già nel 1913, grazie alla costruzione di varie strutture protettive, la linea del Bernina poté restare in funzione durante tutto l'anno. Ancora oggi lo spazzaneve a motore automatico «Xrot d 9213» viene impiegato in caso di copiose nevicate e per eventi speciali turistici: unico al mondo nel suo genere. Naturalmente Xrot ha sbuffato abilmente anche nell'anno dell'anniversario: il 30 gennaio e il 27 febbraio 2010.

### Eventi festosi: per 365 giorni tra St. Moritz e Tirano

La FR festeggerà per tutto il 2010 il centenario di questa speciale ferrovia montana. A gennaio sono stati inaugurati la mostra Patrimonio mondiale UNESCO a St. Moritz e una mostra nel tempio della neve della FR presso la stazione a valle di Diavolezza. A maggio a Tirano si è sentito echeggiare «Allegra»: qui infatti

sono entrati in esercizio per la prima volta i nuovi omonimi elettrotreni FR. È stata inoltre inaugurata 'Porta Tirano', ovvero la porta meridionale di accesso alla tratta del Patrimonio mondiale UNESCO. Ciò attirerà l'attenzione dei visitatori di tutto il mondo su questa pietra miliare nella storia della FR. La grande festa è stata organizzata a Brusio nel mese di giugno: la FR ha festeggiato i 100 anni della linea sul e attorno al viadotto circolare. Sulla scia di un evento culturale è stata ripercorsa e decantata la storia della nascita di questa meravigliosa opera della tecnica. Per l'occasione è stato pubblicato un libro che illustra con immagini e contributi testuali l'opera memorabile di 3'000 pionieri. Il gran finale è previsto in settembre a Pontresina. Oltre a questi eventi principali si sono preparati interessanti allestimenti nelle rispettive regioni linguistiche.

## Pass per tutti gli appassionati delle ferrovie: il nuovo pass anniversario del Bernina

È un pass per tutti coloro che nel 2010 intendono viaggiare sulla linea del Bernina. I passeggeri ricevono il nuovo pass anniversario del Bernina in ogni stazione FR. I pizzoccheri a Poschiavo, una visita ai mulini di pietra di Cavaglia, una bottiglia di Veltliner ad Alp Grüm e, come souvenir, il cioccolato Bernina dei mastri cioccolatieri di St. Moritz: i viaggiatori FR sulla linea del Bernina possono



*Il Bernina Express con carrozze panoramiche sul viadotto elicoidale presso Brusio*

©FR/Peter Donatsch



*Cartolina d'epoca raffigurante il passaggio del treno sul viadotto elicoidale*

*(collezione privata/FR)*

approfitte di oltre 40 offerte culinarie, culturali e alberghiere con almeno il 20% di sconto.

### Opera su misura svizzera: il viadotto circolare di Brusio

Qui si gira in cerchio: il famoso viadotto omonimo di Brusio a sud di Poschiavo in direzione Tirano costituisce una prova dell'ingegneria ferroviaria svizzera. La pendenza qui è del 70 per mille. E qui la caduta di massi e un sottosuolo instabile impegnano i tecnici, i quali scelgono una soluzione creativa per l'abbassamento del tracciato: un tornante aperto e completo su un viadotto lungo circa 110 metri con 9 arcate collocate ogni 10 metri. Il raggio è pari a ben 70 metri. Infine il percorso risale in una curva opposta. L'effetto: una spirale estremamente fotogenica che ancora oggi incanta in egual modo turisti ed esperti.

### La ferrovia più alta: la linea del Bernina in breve

100 anni fa entrava in funzione la linea del Bernina, che dal 2008 è entrata a far parte del Patrimonio mondiale UNESCO. Il treno diretto tra St. Moritz e Tirano è entrato in funzione nel 1910: 61 chilometri di raffinata ingegneria edile davanti al monte più alto dei Grigioni, il Piz Bernina.

## Cronologia e dati tecnici

|                |                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1° luglio 1908 | viene inaugurato il primo tratto parziale da Pontresina a Morteratsch                       |
| 5 luglio 1910  | viene aperto l'ultimo tratto da Alp Grüm a Poschiavo                                        |
| 1912           | unico spazzaneve a vapore automatico al mondo, «Il mostro del Bernina» Xrot d 9213          |
| 1913           | avvio dell'esercizio durante tutto l'anno                                                   |
| 1944           | fusione: la Ferrovia del Bernina viene acquisita dalla FR                                   |
| 1973           | introduzione del Bernina Express                                                            |
| 1993           | collegamento con autobus da Tirano a Lugano                                                 |
| 2000           | Bernina Express transita con lussuose carrozze panoramiche                                  |
| Dal 2008       | Patrimonio mondiale UNESCO «Ferrovia retica nel paesaggio Albula e Bernina»                 |
| 4049 m s.l.m.  | accanto al monte più alto nel cantone dei Grigioni, il Piz Bernina                          |
| 2253 m s.l.m.  | Ospizio Bernina, il punto più elevato della linea del Bernina sulla rete FR                 |
| 1824 m         | dislivello dai ghiacciai alle palme, giù fino a 429 m s.l.m.                                |
| 70 ‰           | pendenza; una delle ferrovie ad adesione più ripide del mondo                               |
| 1000 V:        | unico tratto FR a corrente continua, il che significa: cambio della locomotiva a Pontresina |
| 13             | tunnel e gallerie                                                                           |
| 52             | ponti                                                                                       |

