

# Schweizer Gebirgsbahnen im Kampf gegen den Winter

Autor(en): **Hoofman, J.C.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Schweiz = Suisse = Svizzera = Switzerland : offizielle Reisezeitschrift der Schweiz. Verkehrszentrale, der Schweizerischen Bundesbahnen, Privatbahnen ... [et al.]**

Band (Jahr): - **(1951)**

Heft 3

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-773900>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

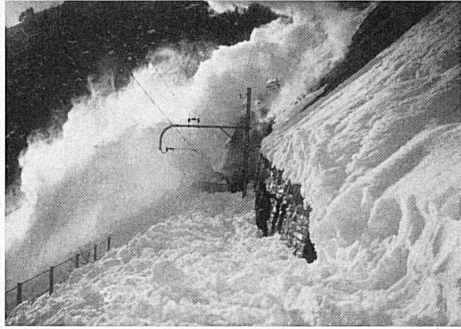
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## SCHWEIZER GEBIRGSBAHNEN IM KAMPF GEGEN DEN WINTER



Oben: Schneeräumung an der Südrampe der Lötschbergbahn.  
Ci-dessus: On déblaie la neige sur la rampe méridionale du chemin de fer du Lötschberg.  
Photo: BLS

Schnee ist ein großer Feind der Bahnen aller Welt. Aber wohl nirgends mag der Kampf gegen den Winter so umfangreich und verbissen sein wie in der Schweiz, wo das Freihalten der Bergstrecken von Schnee manches Kopfzerbrechen bereitet. Nicht nur die Bundesbahnen erfüllen in diesem Kampf ihre Aufgabe, sondern auch die Privatbahnen, besonders die Rhätische Bahn und die Bern-Lötschberg-Simplon-Bahn. Ursprünglich wurde die Freilegung der Geleise von Menschenhänden besorgt. Aber auch auf diesem Gebiete machte der Fortschritt der Technik sich geltend. Heute wird der Schnee, wenn er nur in geringer Menge liegt, mit auf Spezialwagen montierten Schneepflügen einfach zur Seite geschoben. Sobald aber

stärkerer Schneefall eintritt, muß die Schneeschleuder angefordert werden. Bereits 1896 wurde ein erstes derartiges Fahrzeug von der Gotthardbahn in Betrieb genommen. Die moderne elektrische Schneeschleuder, welche die SBB am Gotthard verwenden, vermag ca. 700 kg Schnee pro Sekunde vom Geleise wegzuschaffen.

Außer den SBB (Gotthard und Brünig) besitzen auch mehrere Privatbahnen eigene Schneeschleudern, so die Furka-Oberalp-Bahn, die Gornergratbahn, die Wengernalp- und Jungfraubahn, die Lötschbergbahn und die Rhätische Bahn. Seit 1940 steht bei der Rhätischen Bahn neben zwei älteren Dampfschleudern eine elektrische Schleudermaschine im Betrieb. Sie wird auf der Berninastrecke



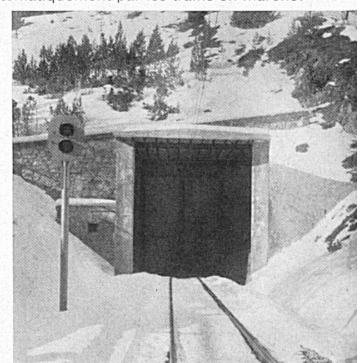
Oben: Dank dem Einsatz der Schneeschleuder ist die Linie der Rhätischen Bahn über den Berninapaß (2257 m) auch im Winter befahrbar.  
Ci-dessus: Grâce au chasse-neige, la ligne du col de la Bernina est ouverte même en hiver.  
Photo: Beringer

eingesetzt. Gerade auf dieser Linie, die auf über 2200 m hinaufführt, hat man übrigens die Naturkräfte selbst im Kampf gegen den Schnee zu Hilfe gezogen: an gewissen Stellen wurde das Geleise aus Windschattenmulden hinaus in die Hauptwindrichtung Nord-Süd verlegt, wo der Schnee sich nicht zu großen Massen anzuheufen pflegt, sondern vom beständigen Luftzug fortgeblasen wird. Die Schneeräumung ist dadurch

bedeutend erleichtert worden. Schwierigere Fragen stellen sich, wenn eine Lawine niedergegangen ist und eine Linie gesperrt hat. Normalerweise wird sofort die Schneeschleuder in Betrieb gesetzt. Freilich ist dies nicht immer möglich, da die Lawine oft mit Steinen, Baumstämmen usw. durchsetzt ist, welche die Maschine beschädigen könnten. Ohnehin ist die Betätigung der Schleuder keine Sinekure.

Vorsichtig hat der Führer die Drehgeschwindigkeit des Schneirades der Schneedichte anzupassen. Auch die herrschende Windrichtung und der Feuchtigkeitsgrad des Schnees müssen berücksichtigt werden. Der Kampf gegen die Lawinen erfolgt allerdings nicht allein im Winter. Viel wichtiger noch, für die Reisenden freilich weniger auffällig, sind die Maßnahmen, welche die Bildung und den

Unten: Die Türen im Nordportal des Rognuxtunnels (Albulalinie der Rhätischen Bahn) werden vom fahrenden Zug aus automatisch geöffnet und geschlossen.  
Ci-dessus: Les portes du tunnel du Rognux sont ouvertes et fermées automatiquement par les trains en marche.

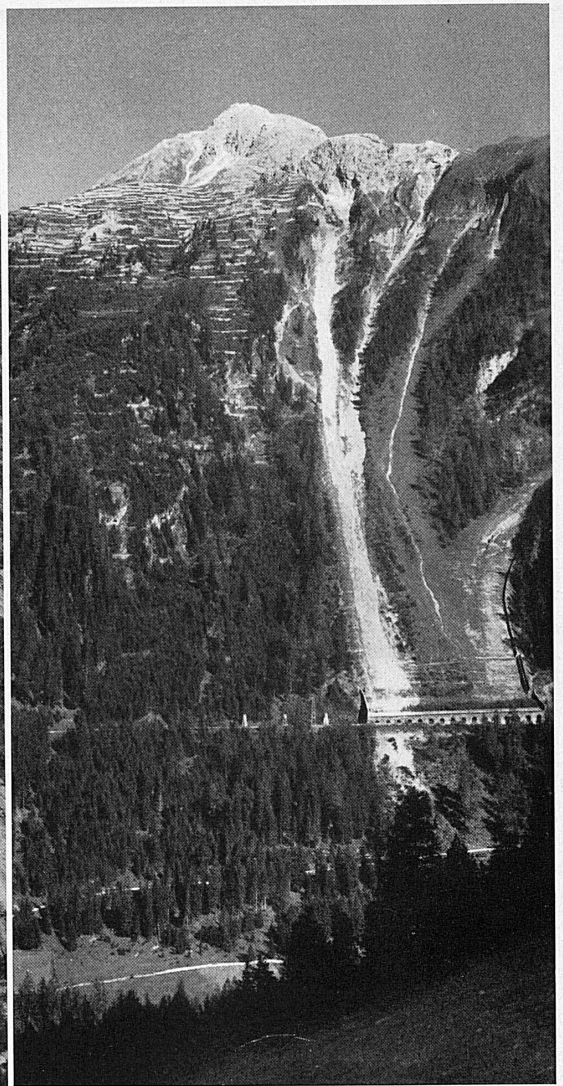
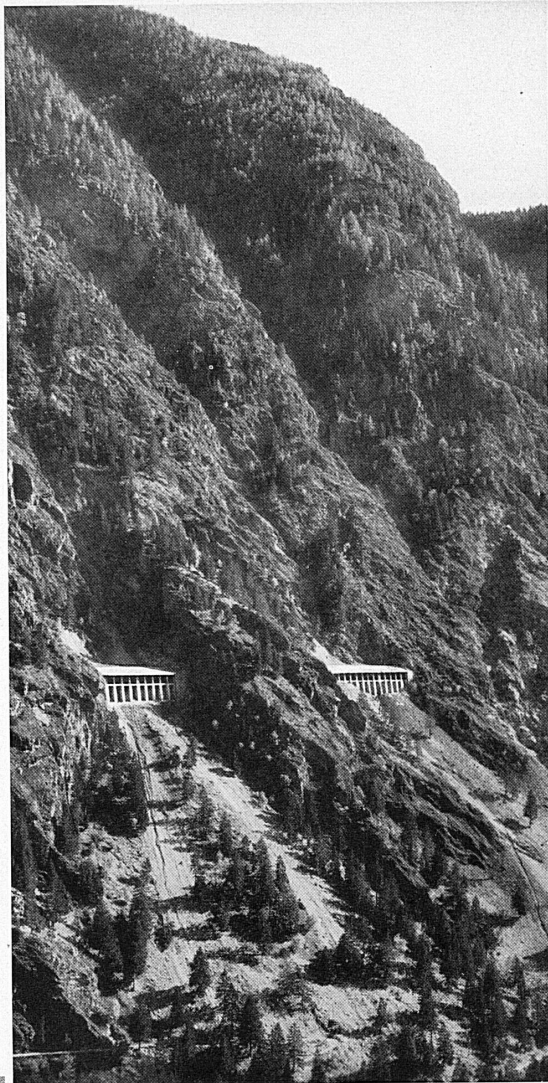




Niedergang von Lawinen im Bahngelände verhüten sollen. An erster Stelle seien die Galerien genannt, welche die hinunterrasenden Schneemassen über das Geleise hinweg ins Tal leiten. Sie bewähren sich auch gegen Steinschlag. Bis zu 20 m<sup>3</sup> große Steinblöcke wurden auf die kostspieligen Bauten geworfen, ohne daß diese beschädigt wurden. In diesem Zusammenhang sei ferner die Meldeanlage erwähnt, welche in der Nähe von Außerberg an der Lötschberg-Südrampe den Niedergang der sogenannten Mahnkinn-Lawine selbsttätig signalisiert. Zwei Meldeleitungen, die an zwei Stellen quer durch den Lawinenzug gespannt sind, werden dabei zerrissen; als Folge davon werden zwei Lichtsignale auf Haltstellung umgeschaltet und wird die gefährdete Strecke blockiert.

Die eigentlichen Lawinenverbauungen präsentieren sich wohl an der Albula-Linie der Rhätischen Bahn, am Berghang des Muot ob Bergün, am großartigsten. Dieser Hang ist im Laufe der Zeit mit 500 Mauern, die eine Gesamtlänge von 10,5 km erreichen, verbaut und zudem auf einer Fläche von 55 ha aufgeforstet worden. Die aufgewendeten Gesamtkosten erreichten gegen eine Million Franken.

Auch die Eisbildung in den Tunneln verursacht den Bahnen große Ausgaben. Durch das Anbringen zweiflügliger Portaltore versucht man, den Luftzug durch den Tunnel zu unterbrechen. Die



Oben: Lawinengalerien bei Goppenstein an der Lötschberglinie. Photo: BLS  
 Ci-dessous: Galeries contre les avalanches à Goppenstein sur la ligne du Lötschberg.

tungen in vollem Umfange erfüllt. Im Winter 1928/29 wurde noch etwa 1000 kg Eis aus dem Tunnel herausgehackt; seit dem Bau der Einrichtung hat sich kein Eis mehr gebildet.

Aus diesen Zeilen geht hervor, welche Aufwendungen die Bahnen gemacht haben und stets weiter machen, damit der Winterbetrieb auf ihren Bergstrecken im Gange behalten werden kann. Daß man auf die Launen der Natur nicht bauen kann, haben uns die verhängnisvollen Lawinnenniedergänge dieser Wochen leider eindeutig gezeigt. Doch darf

gesagt werden, daß die getroffenen Schutzmaßnahmen und die Organisation der Schneeräumung gerade auf der Rhätischen Bahn wie am Gotthard außerordentlich dazu beitrugen, daß nicht noch größeres Unheil angerichtet wurde und daß die Wintersportzentren Graubündens wie das Tessin nach verhältnismäßig kurzer Zeit schon aus ihrer Abschließung befreit werden konnten.

Der Kampf gegen den Winter in den Bergen ist oft zäh und verbissen, aber die moderne Technik trägt den Sieg davon.

J. C. Hooftman

Oben: Der Muothang zwischen Bergün und Preda an der Albula-Linie der Rhätischen Bahn.

Ci-dessous: Le versant du Muot entre Bergün et Preda sur la ligne de l'Albula du Chemin de fer rhétique.

Ci-dessous à gauche et à droite: Dispositifs contre les avalanches à Faldum sur Goppenstein sur la ligne du Lötschberg.



Oben: Mächtig breitet sich am Fuße des Lawinenzuges der Ablagerungskegel aus. Ci-dessous: Au bas du parcours de l'avalanche s'étend un important cône de déjection. Photo: Prebild

Rhätische Bahn besitzt am untern Eingang des Rognuxtunnels zwischen Bergün und Preda seit 1929 eine Anlage, bei der mittels Schienenkontakts die Türen vom fahrenden Zug automatisch geöffnet und geschlossen werden. Diese Anlage, die seinerzeit 36 000 Franken kostete, hat die in sie gesetzten Erwar-

Rechts und rechts außen: Lawinenverbauungen auf Faldum ob Goppenstein an der Lötschberglinie. Photos: Schädelin, Schneiter

