Zeitschrift: Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift
Herausgeber: Pestalozzigesellschaft Zürich
Band: 53 (1949-1950)
Heft: 10

Artikel: Die Schweizerbahnen im Kampfe gegen den Winter
Autor: Schulthess, P.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-665482

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

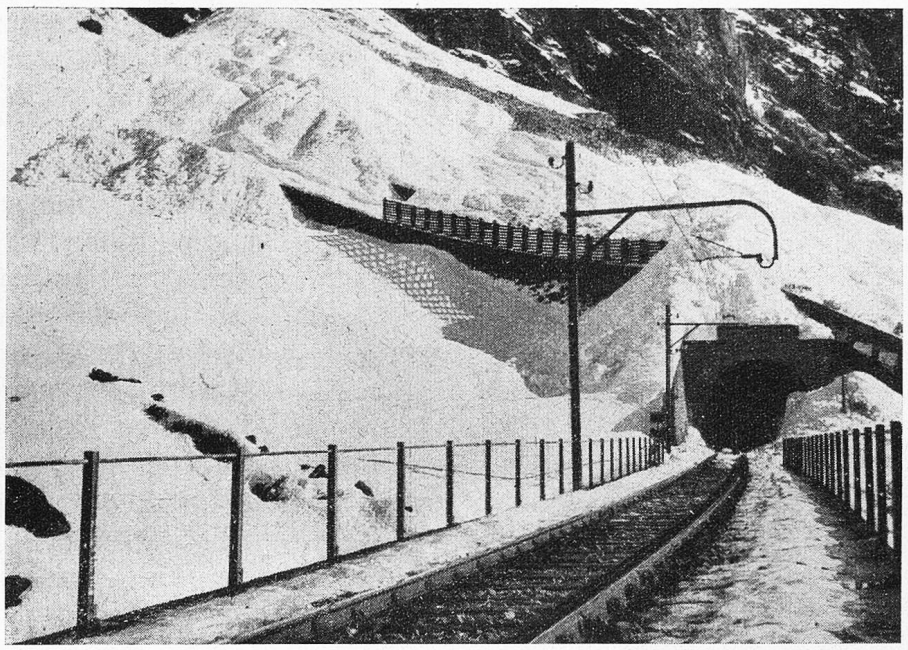
Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.12.2025

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

Die Schweizerbahnen im Kampfe gegen den Winter



Die Lawinenverbauung bei Goppenstein hat gewirkt — knapp vor dem Geleise sind die Schneemassen zum Halten gebracht worden

In den Bergen wehen die Stürme des Winters — brausend wallen die weißen Schneewolken durch Schluchten und Abgründe, an den Steilhängen drohen die Lawinen, und die schneeverwehten Halden werden lebendig und überschütten Matten, ruhende Aecker und ungeschützte Straßen mit ihrer schweren Last.

Der wilde Kampf der Natur gegen die Macht des Menschen hat in vermehrtem Maße eingesetzt und ruft alle sich regenden Hände zur Abwehr. Trotzdem blieben die Menschen — sofern ihnen nicht die Mittel der modernen Technik zur Verfügung stehen — die Besiegten in diesem zähen Ringen mit den ewigen Naturgewalten.

In ganz wenigen Fällen nur besteht ja die Möglichkeit, die Verkehrswege des alpinen Charakters über die ganze Dauer des Winters offen zu halten. Selbst die großen, modernen Alpenpässe und Straßen, deren völkerverbindende Mission auf Jahrtausende zurückführt — ersticken jetzt unter den unwegsamen Lasten gewaltiger Schneemassen und drohen mit allen Gefahren, die uns Menschen mit Angst und Schrekken erfüllen. Ja — die Zeit bliebe stehen im Gebirge, die Weltgeschichte müßte ruhen, wenn nicht unsere Eisenbahnen — die keine Furcht vor allen Schrecknissen eines winterlichen Alpenüberganges kennen — machtvoll genug wären, den Dämonen dieser elementaren Gewalten zu trotzen! Mögen heute in strengen Wintern auch Weiler und ganze Dörfer durch die Schneemassen von jedem Verkehr verlassen daliegen, an den Strecken unserer Gebirgsbahnen winken trotzdem die wechselnden Lichter in rot und grün — wie die Fanfaren des Sieges über die ohnmächtigen Gewalten der Natur.

Doch was ahnen all die frohgestimmten Menschen, die in diesen Wochen mit der Gotthard-, Lötschberg- oder Rhätischen Bahn über diese winterlichen Strecken jagen, von dem ungeheuren Aufwand an Arbeit und Kosten des winterlichen Unterhaltes dieser Schienenstränge, die sich — von Menschenhand in fast vermessener Kühnheit als weitverzweigtes Netz in das Bild einer gewaltigen Berglandschaft einfügen, sich über abgrundtiefe Schluchten hinwegsetzen oder sich an lawinengefährdeten Hängen entlangziehen?

Wer vermag sich, im bequemen Abteil ruhend, ein Bild zu machen von der täglichen Arbeit und Mühe all der vielen unbekannten Männer der Schienen — jenen Streckenwärtern, denen keine Veränderung am Hang und Abgrund, an Schienen und Masten entgeht und die in oft kaum mehr bewußter Lebensgefahr für die Sicherheit all

der Tausende, sorgloser Menschen wachen und sorgen?

*

Wenn über Nacht ein wildes Schneetreiben über die Landschaft dahinfegt, dann sammelt sich der Treibschnee oft innerhalb weniger Stunden zu gewaltigen Mauern an, die stellenweise bis knapp unter die Fahrleitungen reichen, während der Wind — durch Geländefalten geführt — eigenartigerweise dicht davor und dahinter, die Geleise blank fegt und uns so verrät, wie die Technik durch eine zweckmäßige Linienführung selbst die Natur in ihren Dienst zu zwingen vermag.

Bei solchen Schneefällen vor allem haben sich die Streckenwärter — die telephonisch jederzeit erreichbar auf Pikett gestellt sind — noch bei völliger Nacht auf den Weg gemacht, ihre Linienabschnitte zu kontrollieren. Nicht Dunkelheit, nicht undurchdringliches Schneegestöber oder grimmige Kälte darf sie je abhalten, für die Sicherheit der Reisenden und des wertvollen Materials zu wachen.

Und wenn einmal die Naturgewalten doch stärker bleiben als sie — wenn einer der Streckenwärter seinen Bestimmungsort nicht zur Zeit erreichen kann, dann eilt er ans nächste Streckentelephon in einem Tunnel oder Leitungsmast, und der Führer des Frühzuges erfährt so, daß er ab Kilometer X eine noch unkontrollierte Strecke, wo kein treuer Wächter ihn vor Lawinen und Baumstämmen, die vom wilden Schneesturm auf die Geleise geworfen werden, warnt — befahren muß.

In solchen Nächten werden in den Remisen der Bergstrecken aber auch die mächtigen rotierenden Schneeschleudermaschinen bereitgestellt. Für den zufälligen Beschauer ist es dann immer ein unvergeßliches Bild, wenn diese Riesenmammute mit der ganzen Kraft ihres sechsachsigen Tandemtriebwerkes sich in die gewaltigen Schneemassen hineinwühlen, um dem fahrplanmäßigen Frühzug freie Bahn zu schaffen.

Aus dem Auswurftrichter jagen dann mächtige Schneefontänen — bald in steilen Bogen ansteigend, wenn das Rad auf vollen Touren läuft, bald wie ein abgedrehter Wasserstrahl in sich zusammensinkend, wenn im hartgepreßten Schnee selbst die Hunderte von Pferdekräften nicht mehr ausreichen, die Schaufeln und Wühldorne mit höchster Geschwindigkeit zu drehen.

Um nicht immer wieder durch die vom Sturm rasch zurückgeworfenen Schneemassen aufs neue blockiert zu werden, folgt meist der Personenzug diesem wuchtigen Schrittmacher dicht aufgeschlossen. Aber selbst da passiert es immer wieder, daß der vorrückende Zug auf dem rasch wieder eingeschneiten Geleise hilflos stecken bleibt. Dann bleibt der Begleitmannschaft nichts anderes übrig, als sich durch den hohen Treibschnee zum Zuge durchzuschlagen, und ihn — oft bei 20 Grad Kälte wieder auszuschaufeln.

*

Nur zu oft aber hat man um die Jahrhundertwende den Warnungen vieler Einheimischen vor den Gefahren der Lawinenhänge kein Gehör geschenkt und so die Bahnlinie aus Sparsamkeitsgründen den offenen Berghängen entlang geführt.

Auf solchen Abschnitten aber genügen — vor allem im Frühjahr, wenn die Lawinen zu Tale donnern — Maschinen- und Menschenkraft nicht mehr, die Gefahren des Schnees zu bannen.

So haben Verbauungen — deren Weiterführung kaum je mehr unterbrochen werden kann — Jahr um Jahr Unsummen an Geld und Arbeit gefordert. Jener Märchenwald zum Beispiel, der mit seinen tiefverschneiten Bäumen an unserm Zug vorüberjagt, ist in Wahrheit einer der großen Bann- und Schutzwälder — eine der wirkungsvollsten Lawinenverbauungen unserer Bahnen. Allein die Bundesbahnen besitzen so heute rund 1000 Hektaren Waldungen im Werte von rund 2½ Millionen Franken. So wurden oberhalb der Stalvedroschlucht bei Airolo schon in den Jahren 1884 bis 1890 rund 30 000 Erlen und Ahornbäume, 3900 Lärchen und 1500 Fichten, zusammen also 8400 Bäume angesiedelt. Der größte Waldkomplex der Schweizerischen Bundesbahnen, der rund 400 Hektaren umfaßt, befindet sich am Nordwesthang des Rigi — oberhalb der Bahnstrecke Immensee - Goldau. Dort reicht das Eigentum der Bahn bis in die Nähe von Rigikulm, und seit dem Jahre 1900 wurde

dort nicht nur der Schutzwald aufs sorgfältigste gepflegt, sondern dazu noch weitere 150 Hektaren gefährdetes Weideland mit 160 000 Bäumen, im Werte von rund einer Million — neu bepflanzt.

Aber auch in der Waldzone der Lötschbergbahn wurden an der Nord- und Südseite — das heißt bis auf eine Höhe von über 2000 Meter, über zehn Millionen Bäume angepflanzt.

Diese mächtigen Schutzwälder werden meist durch Lawinen- und Gewächten Trockenmauern, die der Gegend oft ein phantastisch-fortikatorisches Aussehen geben — verstärkt. Eine besonders eindrucksvolle Verbindung von Aufforstung mit solchen Schutzbauten finden wir zum Beispiel wiederum an der Bern-Lötschberg-Simplon-Linie, wo auf Kisten (bei Kandersteg) nicht weniger als 123 Mauern und 78 Terrassen gebaut wurden. Noch größer ist das Gebiet auf der Faldumalp, wo bis auf etwa 2600 Meter Höhe, 320 Trockenmauern und 41 Terrassen erstellt werden mußten.

*

Freilich — manchmal sind Schneeverwehungen und Lawinen so wuchtig und stark, daß selbst Schutzwald und Mauerwerk ihnen mit Gewißheit nicht Halt gebieten können. In solchen Fällen ist denn auch die Technik zur unterirdischen Deckung der Strecken durch Tunnels und Lawinengalerien gegangen.

Zu den bedeutendsten und bekanntesten Werken dieser Art dürften wohl diejenigen der Lötschbergbahn, die — als eines der neuesten Werke der modernen Bahntechnik — von Anfang an ihre Strecke weitgehend unter Lawinenzügen hindurch in Kunstbauten leitete, gezählt werden.

Auf solche Weise hat man zum Beispiel zwischen dem „Lawinenbahnhof" Goppenstein und Hohtenn mit besonderem Raffinement die Rotlaui-, Stockgraben- und Schintigrabenlawine in hohem Maße unschädlich gemacht, so daß unter normalen Schnee- und Lawinenverhältnissen ein Unglück ausgeschlossen erscheint.

Aber auch unsere Gotthardbahn — trotz ihres Alters noch immer eine Gebirgsbahn par excellence — durchquert vielerorts gefährliche Lawinengänge, die ihr in den nun mehr als sechs

In riesigen Schneefontänen jagen die Schneeschleudermaschinen das Hindernis von den Schienen

Jahrzehnten ihres Betriebes schon schwer zu schaffen gemacht haben. Glücklicherweise haben Männer, wie ihre leitenden Ingenieure Gerwig und Hellwag, die meisten dieser Gefahrenquellen erkannt. So unterfährt zum Beispiel der 1570 Meter lange Naxbergtunnel an der Nordrampe gleich mehrere Lawinenhänge hintereinander.

Interessant und als technische Neuerung erstmals für die Schweiz ist die 1937 durch die Bern-Lötschberg-Simplon-Bahn erstellte elektrische Sicherungsanlage gegen die sogenannten „Mannkinnlawine" in der Rarnerkumme ob Raron. Der hier tobelförmig auf den Bahnkörper stoßende Lawinenzug wird etwa 1000 Meter ob dem Geleise von zwei sogenannten Meldeleitungen überspannt. Eine niedergehende Lawine löst durch diese elektrische Impulse aus, die ihrerseits Vor- und Hauptsignale betätigen, so daß ein allenfalls nahender Zug noch rechtzeitig zum Stoppen gebracht werden kann.

P. Schulthess