**Zeitschrift:** Appenzeller Kalender

**Band:** 148 (1869)

**Artikel:** Die Mont-Cenis-Eisenbahn

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-373404

## 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: 22.10.2025** 

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

Du hast, geneigter Leser, gewiß schon oft von der neuen Eisenbahn gehört, die über den Berg Cenis gebaut und am 8. Juni 1868 eröffnet worden ift. Der Kalendermacher bringt bir ein Bild und, da fie für die Ueberschienung der schweizerisch=italienischen Alpenpässe von großer Wichtigkeit ift, auch eine turze Beschreibung

dieser Bahn.

Der Berg Cenis liegt zwischen Piemont und Savoyen und ift 7003' boch. Es führt eine viel benutte Strafe über den Berg und der Berfehr darauf wurde im J. 1865 zu 48,000 Reisenden und 600,000 3tr. Güter geschätzt. Befanntlich wird schon seit Jahren an einem Tunnel durch den Berg gebaut, der wegen der Härte des Gesteins nur sehr langsam vorrückt und die Franzosen und Italiener schon viele Millionen gekostet hat. Ift der Tunnel fertig, was in 3 Jahren in Aussicht steht, so sind Piemont und Savoyen, d. h. Norditalien und das füdöftliche Frankreich, durch eine neue Gisenbahn verbunden, die zwar wegen des theuren Tunnels nicht sehr rentabel, aber doch ungemein frequentirt sein wird. Das langsame Vorrücken des Tunnels brachte nun einen gescheidten Eng= länder auf den Gedanken, den Berkehr auf der Cenis-Straße bis zur Eröffnung bes Tunnels durch eine provisorische, auf der eigentlichen Straße anzulegende Eisenbahn zu vermitteln und dabei ein ganz neues System anzuwenden. Der Mann gieng mit der seiner Nation eigenthum= lichen Energie, Rühnheit und Beharrlichfeit ans Werk und überwand die größten technischen Schwierigkeiten. Er übernahm es, nicht bloß Eisenbahnzuge bis auf 880 3tr. Gewicht auf ben bisher gang unerhörten Steigungen von 71/2 - 10 Prozent über eine Sobe von über 7000' zu führen, sondern er gedachte, in der muthmaßlichen Zeit von 7 Jahren bis zur Eröffnung des Tunnels neben der Deckung der Betriebs= und Anlagekoften auch noch einen Gewinn von einigen Millionen zu erzielen. Der Mann, Fell ift fein Name, hielt, was er den Bau betreffend versprochen hatte, aber der Bewinn von einigen Millionen steht auf dem Pa= pier, da die Erstellungskosten zu niedrig, zu 8, flatt zu 12 Millionen, berechnet wurden und der

Tunnel in neuerer Zeit viel schneller vorwärts= schreitet als früher, so daß er seine Bahn nur 3, flatt 7 Jahre, wie er meinte, benützen fann. Die Steigungen seiner Bahn sind 4 — 5 mal stärker als diejenigen zwischen Rorschach und St. Gallen und die Krümmungen 7 — 8 mal schärfer als die kleinsten, auf unsern schweizeri= ichen Bahnen bestehenden Bogen. Man hat be= rechnet, daß die ftartste Steigung auf der Straße von St. Gallen nach Trogen annähernd ber Steigung ber Mont-Cenis-Gisenbahn entspricht.

Mit gewöhnlichen, aber besonders farken Lokomotiven betrieb man bis anhin schon Bahnen von 4-5 % Steigung; so geschieht der Ueber= gang der blauen Berge in Amerika mit Steis gungen bis zu 5,7 % und die Pazisikbahn, welche quer durch Nordamerika führt, beide Dzeane verbindet und im Felsengebirge beinahe 9000', also fast 3000' höher als der Lukma= nier, sich erhebt, hat ähnliche Steigungsverhält= niffe. Auf der Cenis-Bahn mußte indeffen ein gang neues Syftem zur Unwendung fommen und die Durchführung desselben gereicht dem herrn Fell zur größten Ehre, da damit ein gro-Ber Fortschritt im Gisenbahnwesen, namentlich

für Gebirgeübergange, errungen ift.

Fell benütte die schon bestehende Straße zur Schienenlegung, um dadurch den Unterbau zu ersparen. Zum Schutz gegen Lawinen ift die Bahn stellenweise in Tunnels ober in steinerne Gallerien gelegt, namentlich auf der Südseite, und gegen ftarfen Schneefall und Schneefturme find Gallerien mit eisernem Dache und hölzernen Wänden angebracht. Leider sind diese Tunnels und Gallerien so eng und niedrig erstellt wors ben, daß Rauch und Dampf den Paffagieren, Kondukteuren und Bremsern arg zusetzen und im Sommer eine unerträgliche hitze verursachen. Da hat man am unrechten Orte gespart. Aber ist bei den starken Steigungen und Neigungen die Gefahr, zu entgleisen, nicht sehr nahe? Da= für hat Fell gesorgt, wenigstens für die bessere Jahreszeit. Er hat eine Mittelschiene angelegt, die Züge bewegen sich also auf 3 Schienen und die Lokomotiven und Wagen sind von ganz neuer Konstruftion. Bur Berhinderung einer Entgleissung sind bei den Lokomotiven Rlemmräber ans

gebracht, die die Bermehrung der Abhässon (Anhaftungstraft) bewirken und die sichere Lei= tung der Maschine ermöglichen. Und zwar ge= schieht diese Leitung in wag = und senkrechter Richtung, indem die Spurfranze der Klemm= räder unter der Mittelschiene vorstehen und so= mit ein Ausspringen aus dem Geleise verhin= dern. Außer den gewöhnlichen Bremsen dient dann noch der Gegendampf. Db alle diese Hilfs= mittel gegen Entgleisung sich im Winter bewähren, wenn die Schienen mit Eis bedeckt find, wird sich zeigen; Sachkundige zweifeln daran. Im Winter ift die Reise auf dieser Bahn immerhin ein Wagftud. Graufig ist der Blick in die Tiefe auf einer Seite der Bahn; sie führt an 2000' tiefen Abgründen vorbei; beim Um= werfen der Wagen müßte der Zug in Staub

zersplittern.

Fell hat den technischen Theil seiner Aufgabe insoweit gelöst, daß er bei der guten Jahreszeit im Stande ift, Züge von 300 3tr. mit einer Maschine von 440 3tr. in  $4^{1}/_{2}$  — 5 Stunden, Halte inbegriffen, auf der 16 Stunden langen Strecke von St. Michel bis Susa und umgekehrt zu befördern, wobei die Geschwindigkeit auf der größten Steigung bergauf 3 Stunden, auf den geringern Steigungen bis 4 % etwa 5 Stunden pr. Stunde beträgt und daß die gleichen Maschinen bei geringerer Geschwindig= keit Züge von 5-600 3tr. bewältigen können. Die Geschwindigkeit der Fortbewegung hängt fast allein von der Größe und Stärke des Reffels ab, d. h. von der Quantität Dampf, der inner= halb einer gewiffen Zeit erzeugt wird. Hier aber liegt der schwache Punkt des Fell'schen Sy= ftems. Der Reffel der Lokomotiven auf der Cenis=Bahn ift verhältnißmäßig klein, weil die enge Spurweite eine schmale Lokomotive und das Fahren in fleinen Bogen eine kurze Ma= schine bedingt. Daher schwacher Dampfverbrauch und geringe Geschwindigkeit. Als praktisches Resultat ergiebt sich gegenüber dem bisherigen Postverkehr nur ein Zeitgewinn von 3 Stunden.

Die Mont-Cenis-Bahn befördert Züge 1. Klasse, Expreß-, Post- und Güterzüge. Das Maximum sind 5—6 Wagen. Die Fenster sind unbeweg- lich, der Lustzutritt erfolgt nur durch die Thüren. Jeder Wagen wird durch einen Bremser bestient, da bei dem beständig wechselnden Gefälle

bie Stellung der beiden Bremsen eine ebenso häusige Aenderung erfordert. Die schärfsten Kurven und die stärksten Steigungen werden mit spielender Leichtigkeit überwunden und der Zug kann jeden Augenblick zum Stehen gebracht werden. Sehr lästig ist die Sitze und der Rauch während der Fahrt durch die Tunnels und Gallerien und unangenehm das Sin- und Herschleudern des Zuges von den graden Strecken in die scharfen Krümmungen und von diesen auf jene.

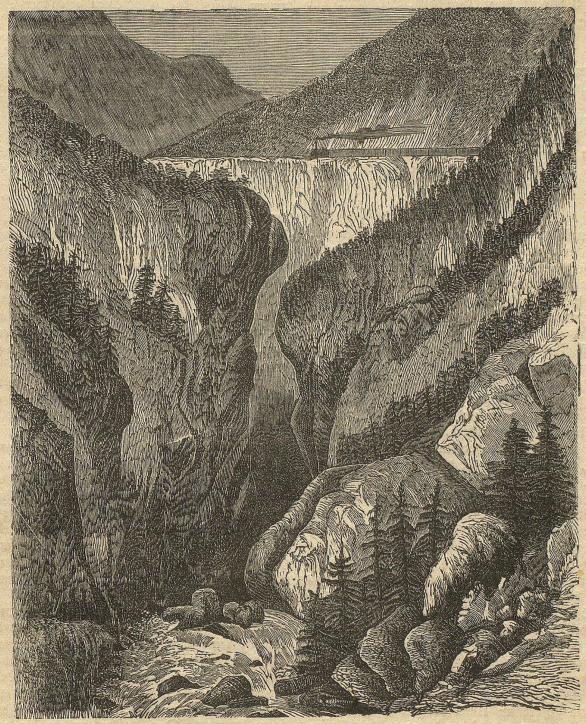
Für die Ueberschienung der schweizerischen Pässe sind solche ungünstige Steigungs = und Krümmungsverhältnisse wie bei der Mont=Ce=nis=Bahn unzulässig, aber die Lösung des so vielsach besprochenen Projektes ist durch die Idee und das Werk Fell's doch wesentlich näher ge=rückt und Fachmänner behaupten, daß dieses System eine große Epoche machen wird.

Die Schweiz steht in Gefahr, durch die Brenner= und die eigentliche Mont-Cenis-Bahn vom
Verkehr mit Italien zc. abgeschlossen zu werden.
Hat ja nach einem Berichte des eidg. Handelsund Zolldepartements der Verkehr über den Gotthard, Bernhard und Splügen seit dem 1. Sept.
1867 bis 31. Mai 1868 schon um die Hälfte
abgenommen gegenüber dem gleichen Zeitraum

im vorhergehenden Jahre.

Wir mussen daher seden Fortschritt im Eisenbahnwesen, der die Erstellung einer schweizerischen Alpeneisenbahn, sei es über den Lukmanier oder über den Gotthard oder über den Simplon oder gar über alle 3 Pässe, aus dem Bereich der schönen Träume entrückt und dem Boden der Möglichkeit näherbringt, mit Freuden begrüßen.

Seither hat ein Schweizer, Ingenieur Wetli in Riesbach bei Zürich, dem Bundesrath eine Eingabe über ein neues, von ihm erfundenes Lofomotivsystem für Bergeisenbahnen eingereicht, das nun von der technischen Abtheilung des Polytechnisums in Zürich geprüft wird. Wetli wendet die Schraube an, sein System läßt die gewöhnlichen Eisenbahnwagen zu und seine Losomotiven können auch die gewöhnlichen Eisenbahnen befahren. Die Leistungsfähigkeit der Losomotive wird in der Art erweitert, daß die Zugkrast auf Rechnung der Geschwindigkeit außerordentslich vergrößert werden kann, so daß gewöhnliche Züge von schwach geneigten Bahnen auf starke Steigungen von 5 — 7% mit reduzirter Ges



Die Mont = Cenis = Eifenbahn.

schwindigkeit übergehen können. Wetli nimmt an, daß 52 Millionen Franken hinreichen würden, um alle 3 Alpenbahnen, Gotthard, Lukmanier und Simplon, nach seinem System zu erstellen. — Bis jest ist das neue Verfahren nur mittelst eines Modells praktisch erprobt und es wird sich zeigen, ob es wirklich das Ei des Columbus ist, wofür man es ausgiebt. Jedenfalls dürsen wir uns der Hoffnung hingeben, daß diese oder andere neue technische Ersindungen uns in nicht sehr langer Zeit zu mehr als einer Alpeneisens dahn verhelsen werden, was für unser Vatersland eine große Errungenschaft wäre.

## Langfingerkünste.

In Wien fand ein Rauf-Erzeß zwischen zwei Rutschern flatt, in Folge deffen, wie gewöhnlich bei folden Vorfällen, viele Personen, unter die= sen auch Maler J. Z., zusammenliefen. Plöß= lich hielt Hrn. Z. jemand die Augen mit den Worten von rudwärts zu: " Nun rathe einmal, wer es ist?" und als er nach wenigen Minu= ten fich losmachte und in der hoffnung, einen Befannten zu erblicken, fich umdrehte, fab er fich zu feinem Erftaunen einem fremden, anftan= dig gekleideten Manne gegenüber, der, mit der unschuldigsten Miene um Vergebung bittend, fich eiligst entfernte. Nachträglich ftellte es sich je= boch beraus, daß diefer Unbefannte ein Gauner war, denn während er dem 3. die Augen zu= hielt, stahl ein seiner würdiger Genosse dem Geblendeten eine werthvolle Taschenuhr sammt Rette.

Einem eine Reihe von Jahren hindurch als zuverläffig und treu bewährten Raffadiener einer großen Wechselbank in Paris, dem schon Taufende von Millionen durch die Bande gegangen waren, fam ein Pafet Bankbillets im Werth von 100,000 Fr. abhanden. Der Mann war untröstlich, und der Bankdirektor, wiewohl er volles Vertrauen gegen den hundertfach erprobten Diener hatte, fand es doch auffallend, wie ihm unbemerkt ein Paket mit fo viel Papier abhanden fommen fonnte. Er gieng zum Chef der Parifer Polizei und erzählte ihm die Sache. Diefer glaubte fofort an einen Diebstahl und zeigte nichts weniger als Verdacht gegen den Kaffadiener. Aber denken Sie doch, Herr Carlier, bemertte der Bankdirektor, dag 100 Bankbillets

ein anftändiges Paket bilben. Wie wollen Sie annehmen, daß ein folches Patet aus dem Sach - Das ift nichts für einen geschickten Dieb, unterbrach ihn Carlier, der Chef der Barifer Bo= lizei; nehmen Sie hier dieses große zusammen-gelegte Journal und stecken Sie es in Ihre Brusttasche. Ich stehe Ihnen dafür, es solle Ihnen abhandenkommen, bevor Sie das Polizeiamt verlassen. Run gut, was das betrifft, stehe ich gut für das Gegentheil, erwiederte der Bankbirektor gang zuversichtlich, indem er zugleich das Journal neben seine Brieftasche in die Tasche schob. Auf dieses hin blieb er noch eine Zeit lang im Rabinet, wo Carlier theils sich mit ihm unterhielt, theils Ordres schrieb und allerlei Leuten Audienz gab. Endlich stand der Bankbirektor auf, um fortzugehen, und nach Austausch der üblichen Verabschiedungsformeln fragte Car= lier mit einem Mal: Apropos, und die Zeitung? Sie haben sie doch noch bei sich? Der Bantdirektor griff in den Sack, und — o Ueberraschung! o Erstaunen! die Zeitung war fort und die Brieftasche damit. Da sehen Sie's, sprach der Polizeichef lächelnd. Dieser klingelte und fofort erschien ein Beibel mit beiden vermißten Gegenständen in der Hand. Ein gewandtes Subjett, das früher zu den Induftrierittern gehörte und später ein fehr brauchbares Mitalied der Polizei wurde, war auf Carlier's Befehl hereingekommen und hatte, obwohl nur einen Augenblick verweilend, Zeit und Gelegenheit gefunden, die Sache auszuführen.

Ein elegant gekleideter junger Mann fuhr letten Sommer bei einer Goldwaarenhandlung in Paris vor, um einige Beburtstagsgeschenke gu taufen. Der Goldwaarenhändler breitete Schmudgegenstände aller Art aus, und der junge Mann traf feine Wahl. Auf fein Berlangen murbe die Rechnung geschrieben, die sich auf 3500 Fr. belief. "Quittiren Sie diefelbe", fagte er, "und schicken Sie fie mir mit den Sachen." Er bezeichnete seine Wohnung und wollte fortgehen, doch, sich besinnend, bemerkte er: "Ich brauche noch eine Wanduhr für meine Mutter!" Nach= dem er eine solche gewählt hatte, verließ er das Lokal mit der Bemerkung: "Ich erwarte Sie in einer Stunde." Der Goldmaarenhandler, von seinem Rommis begleitet, begiebt sich nach der bezeichneten Wohnung; sie ift im ersten Stock