

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **21/22 (1893)**

Heft 12

PDF erstellt am: **06.08.2024**

### **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.

INHALT: Specialbahnen, insbesondere die Bergbahn Lauterbrunnen-Mürren. — Grosse Dynamo für Aluminium-Erzeugung. — Konkurrenzen: Pfarrkirche in Zug. — Miscellanea: Bitumelith. Eidg. Polytechnikum. Ueber die Widerstandsfähigkeit von Monierbauten. Elek-

trische Stadtbahn in Wien. Grusonwerk in Magdeburg-Buckau. — Literatur: Die Säulenordnungen und das Wichtigste über Bauentwürfe etc. Vorträge über Elasticitäts-Lehre. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

## Specialbahnen

insbesondere die

### Bergbahn Lauterbrunnen-Mürren.

Von E. Strub, \*)

Inspektor der Berner Oberland-Bahnen.

Nachdem die Brünigbahn die bedeutenden Fremdenzentren Luzern und Interlaken verbunden hatte, wurden seither, wie zur Zeit um Luzern, auch in der Umgebung von Interlaken unablässig auf die lohnendsten Aussichtspunkte Bergbahnen gebaut. Von allen diesen verspricht ohne Zweifel die Bergbahn Lauterbrunnen-Mürren den grössten finanziellen Erfolg, weil sie die mächtigen Wasserläufe in und über dem Lauterbrunnenthal nicht unbeachtet liess. Durch deren Verwendung erhielt sie eine billige Anlage, die ihr geringe Betriebsausgaben verursacht und den Reisenden nebst dem eine angenehme Fahrt bietet. Die Mürrenbahn, wenn für Dampfbetrieb gebaut, wäre voraussichtlich ebenso unrentabel geworden, wie die sämtlichen schweizerischen Bergbahnen mit Lokomotivbetrieb, mit Ausnahme der ältesten, der Vitznau-Rigibahn. Freilich ist die Mürrenbahn weniger leistungsfähig als Bahnen mit Dampfbetrieb, bei denen mehrere Züge sich auf kurze Distanzen folgen können und eine den Variationen des Verkehrs angemessene Beförderung vorhanden ist. Die Bahn kann alle 30 Minuten nur 40 Personen in jeder Richtung befördern, nicht selten möchten aber 100—150 Personen gleichzeitig fahren. Ein Transportzwang, wie bei andern Bahnen, braucht aber unseres Erachtens für Luxusbahnen nicht zu bestehen, obwohl er in das Rechtsbewusstsein der Reisenden übergegangen ist. Dieser missliche Umstand ist jedoch gegenüber den Vorzügen, die das angewendete Betriebssystem in sich schliesst, nicht derart, dass Lokomotivbetrieb sich rechtfertigen liesse. Weil eben lange, zumal steile Seilbahnen nicht die gewünschte Leistungsfähigkeit besitzen, sollte um so mehr auf möglichste Herabminderung dieses Uebelstandes Bedacht genommen und wohl in Erwägung gezogen werden, wie die vorhandenen Wasserkräfte am zweckdienlichsten verwendet werden können. —

Es giebt keinen einfachern, leichtern, ökonomischeren und sichereren Betrieb als den einer gut angelegten Seilbahn. Dass diese Behauptung zutreffend ist, wird bewiesen dadurch, dass er während einem 13-jährigen Bestande keinen Unfall zu verzeichnen hat, dass ferner die meisten dieser kleinen Anlagen eine befriedigende Rendite abwerfen. Und die übrigen würden eine solche abwerfen, wenn sie rationeller angelegt wären. Aber ihnen droht eine Gefahr: die geradezu leichtfertige Konzessionserteilung und

\*) Der unsern Lesern durch seine Arbeiten über schweizerische Bergbahnen bekannte Autor hat uns kürzlich mit obgenannter Abhandlung erfreut, die wir in Anbetracht ihres reichen Inhaltes gerne vollständig in unsere Zeitschrift aufgenommen hätten, wenn diesem Vorhaben nicht die Thatsache entgegengestanden wäre, dass die Mürrenbahn bereits durch Herrn Ingenieur *Smalzenburg* in Bd. XX Nr. 7 der Hauptsache nach beschrieben und dargestellt worden ist.

Da jedoch die Strub'sche Arbeit nicht eine blosse Beschreibung der Bahn, sondern vielmehr eine kritische Beleuchtung dieser und anderer Bergbahnen ist und da in derselben viele beachtenswerte Winke und Andeutungen darüber enthalten sind, wie in Zukunft gebaut werden sollte, so legten wir einen besondern Wert darauf, sie auch unserem Leserkreise zugänglich zu machen. Infolge dessen haben wir uns mit dem Autor dahin geeinigt, dass in unserer Zeitschrift nur dasjenige davon erscheinen soll, was unsern Lesern noch neu ist, während die ganze Abhandlung — wie wir hoffen — später im Buchhandel erscheinen soll. Wir sind überzeugt, dass dieselbe in Fachkreisen bald die verdiente Beachtung und Anerkennung finden wird.

Die Red.

der Bau von unmittelbar daneben liegenden Konkurrenzbahnen. So erwächst der Pilatusbahn nächstes Jahr in der Stanserhorn-Bahn ein gefährlicher Konkurrent, der nicht ermangeln wird, seine um die Hälfte niedrigeren Fahrtaxen und die ruhigere, angenehmere Fahrt anzupreisen. Für eine Leubinger-Bahn werden Aktienzeichner gesucht, obschon die daneben liegende Seilbahn nach Magglingen seit ihrer Eröffnung noch keine Dividende zahlen konnte. Der Bundesrat befürwortete die Konzession für die Napf-Bahn, obwohl es bekannt ist, dass von den Zahnradbahnen ausser der alten Rigi-Bahn keine zweite eine befriedigende Rendite abwirft, und es ferner handgreiflich ist, dass von allen diesen eine Napf-Bahn die geringste Aussicht auf finanziellen Erfolg hat. Im Berner Oberland liegt die Rothorn-Bahn auf dem Rücken, die finanzielle Lage der Beatenbergbahn ist bekannt, und ohne nur das Ergebnis der im Baue stehenden Bahnen abzuwarten, wird jetzt schon eifrig für eine Harder-Bahn „gegründelt“.

Viele unserer Bergbahnen sind um 50 Jahre zu früh gebaut und nun fressen sie sich zum Teil gegenseitig auf. Die Unrentabilität aber bringt eine Betriebsgefahr mit sich. Die Beschäftigung der Betriebsleiter solcher Bahnen besteht nicht mehr darin, ihre Anlage zu verbessern und zu vervollkommen, sondern nur im Sparen. Die Qualität des Betriebspersonals wird auf ein bedenkliches Niveau hinuntergeschraubt, das Allernotwendigste wird unterlassen, die Verwaltung sucht sich den Angriffen der Behörden zu entwinden und, spitzen sich diese Verhältnisse bis zur Katastrophe zu, so muss mit fast grausamer Strenge an einem harmlosen Detail geflickt werden und das Hauptübel, die schlechte ökonomische Lage, bleibt ja doch. Indessen bringt das Eisenbahndepartement mit unerhörter Geduld rückständige Arbeiten zum 12., 13., 14., . . . . n<sup>ten</sup> Mal auf seine Listen, zuwartend, bis endlich mit einigen gut geführten Strichen an unsern veralteten Eisenbahngesetzen gestrichen und zu diesen Zeitgemässen beigefügt wird. Mit der Verlotterung unrentabler Linien schwindet auch die Autorität der Behörden, indem viele solcher Verwaltungen machen, was ihnen gefällt, wogegen die der meisten rentablen Linien, darunter die Mürrenbahn, jeden Vorschlag der Betriebsleitung gern genehmigen. Daraus ist erklärlich, dass an unrentablen Linien seit zehn und mehr Jahren Einrichtungen bestehen können, die das Eisenbahndepartement als betriebsgefährlich bezeichnet. Die schweizerische Presse hatte es seiner Zeit freudig begrüsst, als die Konzessionsbegehren von Weggis auf den Rigi, vom Rothhorn auf den Brünig und für eine Gurnigelbahn abgewiesen wurden. Weshalb wird nicht in gleicher Weise fortgefahren?

**Seilbahn Lauterbrunnen-Grütschalp.** Für dieselbe wäre eine bessere Verwendung des Wassers am Platze gewesen, wie überhaupt bei fast allen längern und besonders sehr steilen Seilbahnen der Betrieb mit Wasserübergewicht zu schwerfällig wird, wogegen beispielsweise das Betriebssystem an der Bürgenstockbahn und am Salvatore als aussergewöhnlich ökonomisch dasteht. Weil man dieses System zu wenig gewürdigt hat, sind auch Anlage und Betrieb der Lauterbrunnen-Grütschalp etwas schwerfällig ausgefallen, und bei keiner zweiten Bahn wäre bis jetzt die Ausnutzung der Wasserkräfte zur Uebertragung mittelst Elektrizität billiger zu stehen gekommen als hier. Dazu hätte sich der Vorteil gesellt, Maschinenhaus und Stromleitung beider Sektionen gemeinschaftlich verwenden zu können. Die Vorzüge der Aufstellung eines festen Motors gegenüber dem Betriebe mit Wasserübergewicht lassen sich im allgemeinen zusammenfassen wie folgt:

1. Die Wagen werden bedeutend leichter, einfacher und billiger, woraus auch eine grössere Betriebssicherheit resultiert. Letzteres schon deshalb, weil die Betriebsgefahr