

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 8/9 (1878)
Heft: 17

Nachruf: Belgrand, M.

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: 30.01.2025

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

Für die Monte Cenere-Linie wurde von der Luzerner Conferenz (1877) 27 0/00 fixirt und für die übrigen Thallinien keine Bestimmungen aufgenommen, in der Meinung, dass 12 0/00 Maximalsteigung nicht überschritten werden.

Erst in Folge der Finanzcalamität (1876) kam die Frage wieder zur Erörterung, ob man zur Herabminderung der Baukosten von der angenommenen Maximalsteigung von 25 0/00 abweichen, eventuell Specialsysteme anwenden wolle. Wir folgen dem Verfasser nicht in allen Erörterungen, sondern beschränken uns auf einige Punkte. Oberingenieur Hellwag sagte in seinen Berichten (vom 9. April und 6. Juli 1876), dass Specialsysteme keine bemerkenswerthere grössere Rendite gewähren, als das normale System, dem sie an Verkehrs-Capacität untergeordnet seien. Will man aber die gegebene Basis verlassen, so ist folgendes zu untersuchen: a) Normalbetrieb mit Adhäsionsmaschinen und Anwendung von Steigungen von 33—40 0/00 auf den untern und 28—35 0/00 auf den obern Theilstrecken der Zufahrtsrampen mit Radien von 280—250 m² herunter und Wasserstationen auf 5 oder 3 Kilometer Distanz. b) Künstliche Mittel mit Maximalsteigung von 60 0/00 und der Bedingung, dass man auf der Rampe die ganzen Züge, die auf den Zufahrten circularnten, remorquieren könne. c) Hilfssysteme, welche ein speciell Rollmaterial und Umladung verlangen, mit einer Grenze der Steigung von 100 0/00. Weiter: es wäre am zweckmässigsten, die Hebungscuren durch Strecken starker Steigungen (50—60 0/00) zu ersetzen, weil später das Ganze doch mit 25 0/00 ausgebaut werden könnte, was dann nicht der Fall sei, wenn man jetzt durchgehends eine Steigung von z. B. 40 0/00 annehmen würde.

Der Verfasser findet, die Frage der Specialsysteme sei von der technischen Subcommission der eidgenöss. Experten (1876) zwar in eingehender, aber nicht völlig objectiver Weise behandelt worden und es sei auffallend, dass das Riggenbach'sche und Wetli-System auf ganz gleiche Linie gestellt wurden, während das eine seit Jahren im Betriebe steht und das andere noch nicht einmal gelungene Probefahrten bestanden habe. Wir können hier die Besprechung der verschiedenen Systeme um so eher übergehen, als dieselben in der „Eisenbahn“ in eingehender Weise behandelt worden waren.

Nachdem dann schliesslich die Experten-Commission (1876) die Anwendung von Specialsystemen als nicht empfehlenswerth erklärt hatte, nahm auch die Luzerner Conferenz davon Umgang. Bezüglich Anwendung von Steilrampen mit Adhäsion, empfahl die technische Commission (1876), eventuell bis auf 40 0/00 zu gehen.

Tunnel (VI. Capitel). Die technische Section der internationalen Conferenz (1869) hatte eine Ausmauerung auf nur 1/3 der Länge des Tunnels für nöthig gehalten und veranschlagte denselben zu 59,6 Mill., während Oberingenieur Hellwag mit ganzer Ausmauerung und Zinsen zu 63,3 Mill. kommt, eine Summe, die um so eher erreicht werden dürfte, als wegen des Hinausschiebens des Vollendungstermines um einige Jahre noch vermehrte Zinsen zu decken sein werden. Die Uebersicht der bisherigen Ausgaben für den Tunnel folgt später unter Titel *Finanzverhältnisse*.

Die tessinischen Thalbahnen (Cap. VII) haben mit Recht vielfach zu unliebsamen Erörterungen Anlass gegeben; Thatsache ist, dass dieselben, so wie sie nach den Beschlüssen der Direction und des Verwaltungsrathes ausgeführt werden mussten, auf circa 50 Mill. zu stehen kommen, während die Gotthardbahndirection sich bemühe darzustellen, als ob für dieselben nur 32 Mill. zu rechnen seien, bei welcher Darstellungsweise die Ueberschreitung gegenüber dem Voranschlag zwar immer noch circa 20 Mill. beträgt. Für diese Ueberschreitung habe man von verschiedenen Seiten den damaligen Oberingenieur Herrn Gerwig verantwortlich machen wollen, und jetzt noch hört man da und dort Anschuldigungen gegen ihn, die aber insofern unbegründet sind, als bei der bisherigen Organisation der Gotthardbahn die Gesellschaftsbehörden die ganze Verantwortlichkeit tragen, da sie allein entscheiden und alle Beschlüsse endgültig von ihr ausgehen. Die Entschuldigungen, welche der Verwaltungsrath (17. Juni 1876) in einem Specialberichte und die Direction (22. Januar 1877) in ihrem Schreiben an den hohen Bundesrath niederlegten, dürften am besten zeigen, wo Fehler gemacht wurden.

Der Verfasser findet unter andern nicht ganz klar, warum z. B. die Hälfte der Baukosten des Bahnhofes Chiasso von dem Bauconto der tessinischen Thalbahnen abgeschrieben werden solle, nachdem die Verzinsung durch die oberitalienischen Bahnen doch sicher in die Betriebsrechnung der genannten Thalbahnen gehört. Dass dieselbe bei der Rechnungsstellung für das Jahr 1876 als Einnahme in dem Bauconto gebucht sei,

beruhe keinesfalls auf einer unanfechtbaren Anschauungsweise. Ueberhaupt berührte es eigenthümlich, den verschiedenen Angaben und Betrachtungen zu begegnen, welche nachweisen sollen, was eigentlich auf das Conto der tessinischen Thalbahnen gehöre, indem durch solche nachträgliche Berichtigungen das Vertrauen in eine regelmässige Geschäftsführung nur geschmälert, andererseits aber der angestrebte Zweck nicht erreicht werde. Es dürfte doch für das ganze Unternehmen völlig gleichgültig sein, ob die entstandenen Ausgaben der einen oder der anderen Strecke zur Last geschrieben werden, da die Verzinsung derselben, durch derartige Manipulationen nicht im Geringsten weder erleichtert noch erschwert werden könne.

Auf den 67 Kilometer langen in Betrieb stehenden tessinischen Thalbahnen weist der Geschäftsbericht von 1876 auf dem Betriebe einen Verlust von Fr. 33 358 aus, ohne dass etwas in den Erneuerungsfond gelegt worden wäre, was zu thun durch die Statuten erst für den Zeitpunkt der Eröffnung des ganzen Netzes geboten ist. Würde man hiefür, wie es sachgemässer Weise geschehen sollte, nur Fr. 800 rechnen, so wären jährlich Fr. 53 600 zu decken, welche Summe in sechs Jahren auf 321 600 Fr. ansteigen würde, und von einem zu erzielenden Betriebsüberschuss abzuziehen wäre. Wie unter diesen Umständen von der Luzerner Conferenz ein Betriebsüberschuss von einer Mill. in Aussicht genommen werden konnte, sei unerklärlich (Die Berner Conferenz 1876 hatte sogar 1 860 000 Fr. angenommen).

(Schluss folgt.)

* * *

Nécrologie.

Nous apprenons la mort de Mr. **Henri de Dion**, ingénieur en chef à l'Exposition universelle 1878, ancien président de la Société des ingénieurs civils, officier de la Légion d'honneur, officier d'academie.

M. Belgrand, inspecteur général des ponts et chaussées, directeur du service des eaux et des égouts de la ville de Paris, a succombé subitement, le 7 avril, à dix heures, à une attaque d'apoplexie foudroyante.

La science et la ville de Paris font une grande perte en la personne de eet ingénieur, dont les beaux travaux ont tant contribué à l'assainissement de la capitale.

Mr. Belgrand était membre de l'Académie des sciences, commandeur de la Légion d'honneur, etc.

* * *

Chronik.

Eisenbahnen.

Gotthardtunnel. Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche: Göschenen 30,3 m², Airolo 22,4 m², Total 52,7 m², mithin durchschnittlich per Tag 7,5 m².

* * *

Eisenpreise in England

mitgetheilt von Herrn Ernst Arbenz (Firma: H. Arbenz-Haggenmacher)

Winterthur.

Die Notirungen sind Franken pro Tonne.

Masselguss.

Glasgow	No. 1	No. 3	Cleveland	No. 1	No. 2	No. 3
Gartsherrie	73,75	67,50	Gute Marken wie:			
Coltness	79,35	—	Clarence, Newport etc.	53,45	51,55	49,70
Shotts Bessemer	86,85	—	f. a. b. in Tees			
f. a. b. Glasgow			South Wales			
Westküste	No. 1	No. 2	Kalt Wind Eisen			im Werk
Glangarnock	70,60	65,00				
Eglinton	64,35	62,50				
f. a. b. Ardrossan						
Ostküste	No. 1	No. 2				
Kinneil	—	62,50	Zur Reduction der Preise wurde nicht:			
Almond	66,25	63,75	der Tagescurs, sondern 1 Sch. zu			
f. a. b. im Forth			Fr. 1, 25 angenommen.			

Gewalztes Eisen.

South Staffordshire	North of England	South Wales
Stangen ord.	156,25 — 175,00	125,00—137,50
" best	206,25 — 212,50	—
" best-best	212,50 — 228,10	—
Blech No. 1—20	193,75 — 212,50	—
" " 21—24	231,25 — 250,00	—
" " 25—27	268,75 — 275,00	—
Bandeisen	168,75 — 193,75	—
Schienen 30 Kil. und mehr franco Birmingham	137,50 — 143,75 im Werk	143,75 — 150,00 im Werk

Redaction: H. PAUR, Ingenieur.