

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Die Eisenbahn = Le chemin de fer**

Band (Jahr): **6/7 (1877)**

Heft 15

PDF erstellt am: **08.08.2024**

### **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.

Weg nach diesem Ziele, da die Wirksamkeit dieser allgemeinen Geistesgymnastik weit hinter der classisch grammaticalischen Schulung der gymnasialen Bildung zurücksteht.

Einer Anzahl von rein theoretischen Wissenszweigen im Bereiche der höheren Mathematik etc., wird über das Erforderniss hinaus gehende Zeit und Mühe gewidmet, während dieselben nachher dem Geiste des Praktikers nicht nur sehr bald entschwinden, sondern was schlimmer ist, vermöge ihrer Monotonie einer richtigen Seelenthätigkeit wenig förderlich sind und anstatt die psychischen Functionen zu schärfen, dieselben einseitig und arm machen.

Während bei Schülern von Realschulen die fast ausschliessliche Beschäftigung mit den einseitigen Begriffsbereichen, die sich an Zahl, Maass und Kraft knüpfen, die besten Seiten der Menschenseele fast völlig brach lassen, hat die unablässige gymnasiale Beschäftigung, dargeboten in der klaren Vorführung der Classiker, den jugendlichen Geistern ethische Regungen: Vaterlandsliebe, Berufsbegeisterung, Pflichttreue, Schönheitssinn, etc. für das ganze Leben eingepflanzelt. Intelligenz und Urtheilskraft wurden an der strengen Logik classischer Darstellung geschult und durch die Unerbittlichkeit der antiken Grammatik kräftig disciplinirt.

Umgekehrt haben die Consequenzen des Wahrspruchs „Le style c'est l'homme“ den Techniker in zahlreichen Fällen von maassgebenden Positionen in den Staatsverwaltungen zurückgedrängt.

Die bisherigen in der Richtung auf Verbreitung allgemeiner Bildung gemachten Anstrengungen durch Errichtung von entsprechenden Lehrstühlen erreichten ihr Ziel nicht ganz, weil die Ueberführung der dem Geiste der Universitäten vollkommen congenialen Lernfreiheit auf die technischen Hochschulen der vollständigen Verschiedenheit der Erziehungszwecke beider Institutionen nicht entsprach und diese mehr den Character von Fachgelehrtschulen, als den von Instituten für die Fachmänner-Erziehung erhielten!

Zu den Hindernissen, welche der Gewinnung einer würdigeren socialen Stellung der Techniker entgegen stehen, gesellen sich noch weitere Ungesundheiten, wie die „fachliche Engherzigkeit“ und der „Mangel an gutem Corpsgeist“.

Die fachliche Engherzigkeit lässt oft den Techniker, wo es sich um Entscheidungen von Bedeutung handelt, deren Wichtigkeit über constructiven Einzelheiten und Spitzfindigkeiten vergessen, und weniger hundert Franken wegen eines raschen Entschlusses, durch den Tausende erspart würden, verzögern. Diese fachliche Engherzigkeit ist es auch, welche die Meinungsbildungen der Techniker in ebenso viel Sinne als Köpfe zersplittert und das Zustandekommen von Kundgebungen verhindert, welche als Ausdruck einer grossen Mehrheit stark und maassgebend sein müssten. Genanntes ist auch die Wurzel des „Mangels an Corpsgeist“.

Dieser vermindert den Credit der Comilitonen in den Augen der Laien und verhindert, dass jeder einzelne sein Vollgewicht für die Stellung der Techniker einsetze, so dass diese, anstatt in geschlossener Phalanx aufzutreten, oft in eine Unmasse haltloser Kräfte aufgelöst erscheinen. Rathlos und bedauernd stehen die Wohlmeinenden unter den Behörden und Privaten diesen Befehdungen gegenüber, welche es ihnen unmöglich machen, die fachliche Wahrheit zu ergründen und sie zwingen über die Köpfe der Fachmänner hinweg Entschliessungen zu fassen.

Dass das Studium der Technik in den letzten zehn Jahren zum Feldgeschrei der Jugend wurde, hatte ein die Nachfrage stark überwiegendes Angebot nach wissenschaftlich gebildeten technischen Kräften zur Folge und trug nicht zur Hebung des Techniker-Standes bei. Eine Unzahl von Capacitäten wurde von der Noth in Stellungen verschlagen, die sie unter ihrer Befähigung und Würde erblickten, so dass sie ihre Functionen nicht mit der nöthigen Lust und Freude ausübten, sondern dieselben als blosser Uebergangsstaffeln betrachteten.

Die Zeit des Mangels an technischen Kräften ist demnach ebenso wenig, wie deren Ueberzahl, geeignet die Stellung der Techniker im staatlichen und socialen Leben zu klären und zu verbessern.

P.

## Ueber Eisenconstruktionen.

Aus dem Protocoll des Zürcherischen Ingenieur- und Architekten-Vereines vom 28. März.

Herr Ingenieur Gubser legte dem Verein ein reichhaltiges Planmaterial vor, bestehend aus Constructions- und Detailplänen eiserner Brücken, und aus photographischen Albums von solchen, welche von demselben entworfen und ausgeführt worden sind und die beredtes Zeugnis ablegten, sowohl von dem Umfang seiner vieljährigen Thätigkeit in diesem Fache, wie auch von den Fortschritten, welche im Constructionswesen in diesem Zeitraum überhaupt gemacht worden sind.

In seinem lebhaften Vortrag besprach sodann Hr. Gubser die während der letzten acht Jahre ausgeführten hauptsächlicheren Construktionen. In erster Linie brachte er die bedeutendsten Bauten der Toggenburgerbahn zur Sprache und hob aus denselben die Guggenlochbrücke besonders hervor, da es das erste Object war, welches derselbe mit schmiedeisernen Pfeilern zur Ausführung brachte.

Da Herr Gubser das schon längst zur Veröffentlichung vorbereitete Planmaterial dem Verein zur Verfügung stellte, so verweisen wir hierüber auf die erfolgende Publication desselben in der Zeitschrift „Eisenbahn“.

Dagegen heben wir hier den von Herrn Gubser ausgesprochenen Tadel hervor, dass man gegenwärtig viel zu wenig Rücksicht auf ästhetisches Aussehen solcher Brückenbauten nimmt und es wies derselbe an der Guggenlochbrücke nach, wie durch die Wahl geeigneter Querschnitte, passender Etagenhöhen, Anzüge im Eisen und Mauerwerk, nicht bloss eine solide Construction, sondern auch ein gefälliges Aussehen erzielt werden könne.

Auch wurde hervorgehoben, dass die schmiedeisernen Pfeiler dieser Brücke per laufenden Meter Höhe nur ein Gewicht von circa 2,4 Tonnen aufweisen, während alle früheren Construktionen in der Schweiz circa 4 Tonnen betragen haben.

Neuere Construktionen seien natürlich leichter, weil sie nicht mit 4 sondern 6 kilogr. per  $\square \frac{m}{m}$  arbeiten.

Sodann besprach Herr Gubser die auf der Kaschau-Oderbergbahn ausgeführten zahlreichen Brückenbauten, deren Entwürfe und Ausführung derselbe übernommen hatte und wobei er die graphische Statik in ausgiebigster Weise zur Anwendung zu bringen bestrebt war.

Redner betonte sodann die unverhältnissmässigen Schwierigkeiten, welche der Ausführung dieser Bauten entgegenstanden, da dieselben in die Zeit des deutsch-französischen Krieges fielen und führte speciell an, dass z. B. die Suczan-Brücke, ein Object von beiläufig 300 Tonnen Gewicht, in sechs Wochen montirt werden musste, wobei die ausserordentlichsten Hilfsmittel in Anspruch genommen werden mussten.

Der Vortragende kommt nunmehr auf die Aarbrücke in Brugg, ein sowohl in der Projectirung wie Ausführung äusserst schwieriges Bau-Object zu sprechen. Die vorgelegten Pläne, sowohl der Construction wie der dabei zur Verwendung gekommenen Gerüste, waren hiefür Beweise genug; über eine nähere Beschreibung dürfen wir ebenfalls auf eine spätere in der „Eisenbahn“ erscheinende Abhandlung nebst Planbeilagen verweisen.

Um den Cyclus der Eisenbahnbrückenbauten zu ergänzen, fügte Herr Gubser noch seine Construktionen für die Bischofszeller, Wald-Rüti und Schmalspur-Bahnen an.

Eine weitere Abtheilung des Vortrages bildeten die Strassenbrücken, Passerellen und Dachstühle; Bauten, die sich von Graubündten (St. Moriz) bis Basel erstreckt haben. Unter diesen Bauten sind acht Thurbrücken zu erwähnen, welche im Allgemeinen nach den bekannten Fachwerk-Construktionen mit Zorèsbelag erstellt sind.

Von den Passerellen wurde diejenige über den Bahnhof St. Gallen in so weit erwähnt, weil sie bei einer Spannweite von circa 50 m in einer Nacht aufgestellt werden musste.

Redner kam dann noch auf die in der Ausführung begriffenen Bauten zu sprechen; dieselben sind: Brücke bei Neunforn, Brücke über den Martinstobel und die Bogen-Brücke bei Frauenfeld-Kurzdorf.

Damit beendete Herr Gubser seinen Vortrag über dieses an und für sich trockene Thema, das er aber durch heitere,

launige und mitunter auch etwas bittere Ausfälle zu würzen verstand.

In der hierauf eröffneten Discussion stellte zuerst Herr Culmann einige Fragen an Herrn Gubser über die Inanspruchnahme der einzelnen Constructionstheile der Guggenlochbrücke; über die Art und Weise wie den schädlichen Temperatureinflüssen bei Eisenconstructions entgegen gewirkt werden könne; so wie über die zulässige Inanspruchnahme von Brücken bei Belastungsversuchen im Allgemeinen.

Referent konnte sich jedoch nicht veranlasst sehen, auf eine Beantwortung dieser Fragen, deren jede einzelne eine weitgehende Abhandlung erfordern würde, des Näheren einzutreten.

Herr Präsident Bürkli gab einer von ihm und mehreren Mitgliedern beim Durchsehen des aufgelegten Planmaterials gemachten Beobachtung den gebührenden Ausdruck, dass nämlich in einem der vorhandenen Atlasse, welche die sämtlichen Brücken-Constructions der Kaschau-Oderbergbahn enthielt, zwar von dem Herausgeber desselben, dem damaligen Ober-Ingenieur besagter Bahn, vor Nachdruck gewarnt wird, dagegen der Autoren dieser Constructions, der Firma Ott & Comp. in Wyl resp. B. Gubser, mit keiner Silbe Erwähnung gethan wird.

Es möchte diese Kundgebung auch als Illustration dazu dienen, wie mit Hilfe des Patentschutzes und des garantirten Rechtes für geistiges Eigenthum es vieler Orts verstanden wird, sich solche Producte zu eigen zu machen.

Herr Maschinen-Ingenieur Weissenbach wünschte über die stattgehabten Belastungsproben bei der Aarbrücke in Brugg einige nähere Details, welche vom Referenten gegeben wurden.

Dagegen trat derselbe auf einige von Herrn Masch.-Ober-Ing. Maey gemachte Aussetzungen bezüglich des dynamischen Verhaltens dieser Brücke nicht ein, wohl hauptsächlich aus dem Grunde, weil die massgebenden technischen Personen, welche hierüber in erster Linie eine Vertheidigung der hiebei obwaltenden Verhältnisse und nothwendigen Dispositionen anzutreten berufen gewesen wären, im Verein nicht anwesend waren. Es dürfte jedoch in der über diese Brücke in Aussicht gestellten Abhandlung die gewünschte Antwort erfolgen.

Nachdem auf Anregung des Herrn Masch.-Ing. Studer durch Herrn Prof. Culmann über die Anwendung des Stahles beim Brückenbau noch höchst interessante Mittheilungen gemacht worden waren, wurden bei bereits vorgerückter Zeit die Verhandlungen über dieses Thema geschlossen. B.

\* \* \*

**Vereinsnachrichten.**

*Société Neuchâteloise des Ingénieurs et Architectes.*

Dans la réunion du groupe des membres de la Société suisse des Ingénieurs et Architectes de Neuchâtel du 15 mars, il a été décidé que le tarif des honoraires des Architectes du canton serait révisé et dans ce but on a nommé une commission composée de:

- MM. Bitzer, architecte, Chaux-de-fonds
- Perrier, père, architecte. Neuchâtel
- C. A. Ryhner, „ „
- L. Châtelain, „ „

\* \* \*

**Kleinere Mittheilungen.**

**Cantone.**

**Zürich.** Nach der „Schweiz. Handels-Ztg.“ erhalten die Actionäre des Lägern-Steinbruches bei Regensburg pro 1876 9% Dividende. N. Z. Z.

Herr Photograph J. Ganz in Zürich hat an der Ausstellung in Edinburgh für seine Transparentbilder eine Medaille erhalten, die einzige, welche für diese Branche ertheilt wurde. B. N.

**Baselland.** Die Gemeinde Pratteln hat den Bau eines neuen Schulhauses beschlossen, dessen Kosten sammt Mobiliar zu circa Fr. 100 000 veranschlagt sind. S. G.

**Basel.** Was Herr A. Sattler in Basel auf eigenes Risiko unternommen, das alte Basel in seinen vergangenen und bestehenden Baumumenten durch das Mittel der Photographie der Nachwelt zu überliefern, das schlägt für die Stadt Zürich der Bauherr im Stadtrathe vor: eine Sammlung photographischer Aufnahmen der bedeutenderen ältern Gebäulichkeiten Zürichs anzulegen. Es ist das ein erfreuliches Zeichen, nachdem man durch Zerstörung historisch merkwürdiger Monumente lange Zeit eine barbarische Gesinnung verrathen. B. N.

**Eisenbahnen.**

**Gotthardtunnel.** Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche, Göschenen 22.20 m, Airola 30.30 m, Total 52.50 m, mithin durchschnittlich per Tag 7.50 m.

**Eisenbahn Wädenswil-Einsiedeln.** Die Actionärversammlung vom 28. März hat den Betriebsverträgen mit der Nordostbahn und Uetlibergbahn-Gesellschaft die Genehmigung ertheilt, in der Meinung, dass die Proben mit

dem System Wetli fortgesetzt und innerhalb Jahresfrist zu Ende geführt werden und dass die Wädenswil-Einsiedeln-Bahngesellschaft innert der gleichen Frist in den Besitz eigenen Materials gelange. Die beiden Gemeinden Wädenswil und Einsiedeln wurden ersucht, die im Verträge mit der Direction der Nordostbahn vorgesehene Garantie zu übernehmen. S. G.

**Schweizerische Centralbahn.** In Sachen der Bahnhofangelegenheit richtete das Directorium der Schweiz. Centralbahn eine Zuschrift an den Grossen Rath von Basel, in welcher der bezügliche Rathschlag des Regierungsrathes vom 5. März d. J. in verschiedenen Beziehungen als unvollständig und unrichtig angefochten wird. Die genannte Direction halte es daher für Pflicht, ohne die Entscheidung der obersten gesetzgebenden Behörde irgendwie beeinflussen zu wollen, die Interessen der von ihr vertretenen Gesellschaft zu wahren und die Berechtigung der schweren Vorwürfe näher zu beleuchten.

**Nationalbahn.** An die vier Garantiestädte Winterthur, Baden, Lenzburg u. Zofingen, welche sich für das Neunmillionen-Anleihen der N. B. verbürgt, ist die Frage herangetreten, auf welche Weise die noch unbegebenen 3 200 000 Franken beschafft werden sollen. Baden und Lenzburg lehnten jede Mitwirkung ab und es haben nun die Behörden von Winterthur und Zofingen beschlossen, ihren Gemeindeversammlungen den Antrag zu hinterbringen, die noch unverkauften Obligationen zu 90 % ihres Nennwerthes selbst zu übernehmen und damit dem Unternehmen für einmal wieder auf die Beine zu helfen. Von der genannten Summe soll Winterthur 1 900 000 Fr. und Zofingen 1 300 000 Fr. übernehmen. Behufs Flüssigmachung dieser Summe hat der Stadtrath von Winterthur mit der Zürcher Cantonalbank einen Darlehensvertrag über 1 1/2 Millionen Fr. vereinbart. N. Z. Z.

**Nationalbahn.** Die Gemeinde Winterthur hat den 8. dies nach vierstündiger Discussion mit 192 gegen 90 Stimmen den Antrag des Stadtrathes betreffend die Uebernahme von Fr. 1 900 000 Obligationen der Nationalbahn angenommen. B. N.

**Genfer Tramway.** Eine am 20. November 1876 von der Generalversammlung der Actionäre der Genfer Pferdebahnen-Gesellschaft angenommene Statutenänderung, nach welcher u. A. die Gesellschaft die Benennung „Compagnie générale des Tramways suisses“ sich beigelegt, hat die Genehmigung des Bundesrathes erhalten. B.

\* \* \*

**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
Gartsherrrie	80,00	71,25	Gute Marken wie:			
Coltness	83,75	71,75	Clarence, Newport etc.	60,50	58,75	56,50
Shotts Bessemer	90,00	—	f. a. b. in Tees			
f. a. b. Glasgow			South Wales			
Westküste	No. 1	No. 3	Kalt Wind Eisen	143,75	—	
Glangarnock	76,55	70,00	im Werk			
Eglinton	72,50	67,50				
f. a. b. Ardrossan						
Ostküste	No. 1	No. 3	Zur Reduction der Preise wurde nicht			
Kinnell	72,50	67,50	der Tagesours, sondern 1 Sch. zu			
Almond	71,25	67,50	Fr. 1, 25 angenommen.			
f. a. b. im Forth						

**Gewaltes Eisen.**

South Staffordshire	North of England	South Wales
Stangen ord.	175,00 — 187,50	156,25 — 168,75
„ best	206,25 — 225,00	168,75 — 181,25
„ best-best	225,00 — 240,00	193,75 — 206,25
Blech No. 1—20	218,75 — 262,50	212,50 — 218,75
„ „ 21—24	256,25 — 312,50	—
„ „ 25—27	293,75 — 350,00	—
Bandeisen	212,50 — 250,00	—
Schienen 30 Kil. und mehr francoBirmingham	143,75 — 150,00 im Werk	143,75 — 150,00 im Werk

**Verschiedene Preise des Metallmarktes.**

pro Tonne loco London vom 1. März

	<b>Kupfer.</b>	
Australisch (Walleroo)	Fr. 1950,00	—
Best englisch in Zungen	„ 1900,00—1950,00	
Best englisch in Zungen und Stangen	„ 2050,00—2087,50	
	<b>Zinn.</b>	
Holländisch (Banca)	Fr. 1825,00	—
Englisch in Zungen	„ 1862,50	—
	<b>Blei.</b>	
Spanisch	Fr. 518,85—521,25	
	<b>Zink.</b>	
Englisch in Tafeln	Fr. 625,00—637,50	

**Gesellschaft ehemaliger Studirender**

des eidg. Polytechnikums in Zürich.

**Wöchentliche Mittheilungen der Stellen-Vermittlungs-Commission.**

**Offene Stellen.**

Nr. 21, in Band VI Nr. 9. der „Eisenbahn“.

**Stellen suchende Mitglieder.**

Ein Architekt, mehrere Ingenieure, Geometer und Maschineningenieure, ein Chemiker.

Ein Maschineningenieur mit eventueller finanzieller Betheiligung.

**Bemerkungen:**

- 1) Auskunft über offene Stellen wird nur an Mitglieder ertheilt.
- 2) Die Stellen-Vermittelung geschieht unentgeltlich.
- 3) Mittheilung über offene Stellen nimmt mit Dank entgegen das Bureau der Stellen-Vermittlungs-Commission: Neue Plattenstrasse, Fluntern bei Zürich.

Redaction: H. PAUR, Ingenieur.