

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 6/7 (1877)  
**Heft:** 16

## **Sonstiges**

### **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:** 02.04.2025

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

so sind sie incompetent die fachliche Qualification des Technikers überhaupt zu beurtheilen u. besonders incompetent für die Functionen das Richtige zu treffen, bei denen technische und administrative Befähigungen in Wechselwirkungen stehen. So kommen oft hierarchisch gut geschulte Beamte mit minimaler fachlicher Qualification in hohe Amtrungen, zu deren erspriesslicher Bekleidung eine technische Capacität erforderlich gewesen wäre.

Bis jetzt ist die entscheidende Autorität auch in specifisch-fachlichen Angelegenheiten fast ganz in Händen der Nichtfachmänner, besonders in den Körperschaften, welche aus freier Wahl durch die Menge gebildet werden. In den Parlamenten Deutschlands und Oesterreichs und in den Landtagen und Municipalbehörden der verschiedenen Länder — auch in der Schweiz — wird mit einer unbegreiflichen Sorglosigkeit hier und dort über hochwichtige Angelegenheiten, die zu ihrer erspriesslichen Behandlung die tiefste fachliche Durchdringung erfordern, und welche oft die Wohlfahrt ganzer Völker berühren, nach Laienmeinungen und Laienstudien dilettantisch verhandelt und entschieden. Statt treuer fachgemässer Prüfung und Erwägung werfen einige rhetorische Phrasen das Loos über die Belastung der Steuerträger mit Millionen und über Massnahmen von unabsehbarer wirtschaftlicher, politischer und militärischer Tragweite.

Man sollte nun meinen, dass Nützlichkeits-Tendenzen die Privatindustrie wenigstens veranlasst haben müssten, die endgültige Leitung ihrer Unternehmungen der competentesten Fachbefähigung anzuvertrauen. Es ist diess auch da vielfach der Fall gewesen, wo die Zwecke dieser Unternehmungen solide und reine waren. So sehen und sahen wir z. B. die Leitung einer Anzahl der prosperirendsten grossen Eisenbahn-complexe in den Händen ausgezeichneter Techniker.

Aber eine sehr grosse Menge der industriellen Unternehmungen hat ihre ursprüngliche Tendenz völlig verloren. Aus Veranstaltungen für redlichen Erwerb sind diese lediglich zu Speculations-Objecten, zu Mitteln des Capitals-Umsatzes und der Titres-Agiotage, zu Gegenständen des Börsenspiels geworden, die, durch Schwindel in das Leben gerufen, nur um der Finanz-Operationen mit ihren Capitalien willen am Leben erhalten werden.

An der dauerhaften, soliden Prosperität der zahlreichen Institute dieser Art ist fast Niemandem gelegen. Für die Executive ihrer Bewirthschaftung wird nicht gefragt: „Wer ist der Tüchtigste?“ sondern einfach: „Wer passt uns?“

Nach wie vor finden wir daher auch in den Directionen, Verwaltungs- und Aufsichtsräthen der Privatunternehmungen die Fachmänner nur in verschwindender Minorität vertreten. In dieser Beziehung hat die Neuzeit keinerlei Fortschritt gemacht.

IV. Die Mittel. Der Verfasser resumirt die Mittel zur Erreichung seines Zieles: Hebung des Geistes und der allgemeinen Bildung in der Berufsklasse, und bezeichnet als den Punkt, an dem zuerst alle Hebel anzusetzen sind, die Organisation der technischen Erziehung und der allgemeinen Vorbildung für dieselbe. Letztere ist für alle Fach-erziehung dieselbe und muss eine solche sein, dass sie die allgemein logischen, ethischen und ästhetischen Elemente der Geistesthätigkeit harmonisch entwickelt. Einer derartigen Vorbildungsschule entsprechen bis jetzt die Gymnasien am besten. Bezüglich der technischen Hochschule soll dieselbe nicht eine Fachgelehrtenschule sein, sondern vorwiegend den Techniker-Beruf im Auge haben! Die Organisation, wie wir sie uns denken, fordert eine durch Gehorchen Befehlen lehrende Schul- und Studien-Disciplin, die mit zwingendem „Muss“ auch den Erfordernissen der universalen Bildung Rechnung trägt.

So wird einerseits das öffentliche Vertrauen auf die Fähigkeit der Techniker zum Dirigiren gehoben und andererseits durch harmonischere Gestaltung der Geister unausbleiblich die Nothwendigkeit eines guten Corpsgeistes sich entwickeln, der dann im Vereinsleben weiter gehegt wird, sofern die Vereine nämlich vernünftig geleitet werden.

Mit Ausbreitung und Vertiefung der Bildung und Disciplinirung in der Berufsklasse wird auch der Geschmack an Urbanität und gutem Ton, die den Mann zum „Gentleman“ machen, weitere Verbreitung finden und damit dann den hauptsächlichsten Erfordernissen Genüge geleistet sein, um den Technikern diejenige Stellung im staatlichen und socialen Leben zu sichern, die ihnen, kraft ihrer hohen Mission im Culturgange der Menschheit, gebührt.

P.

## Literatur.

Die allezeit rührige Verlagshandlung Orell Füssli & Co. eröffnet unter dem Titel „Schweizer Zeitfragen“ einen Cylus von kürzern Abhandlungen in Brochurenformat über wichtige u. interessante Themata aus den verschiedenen Gebieten des vaterländischen öffentlichen Lebens und vor uns liegt das erste Heft dieser Sammlung, betitelt „Betrieb der schweizerischen Eisenbahnen unter Leitung des Bundes“ von Olivier Zschokke, Ingenieur in Aarau.

In gegenwärtiger Sturm- und Drangperiode, die, als nothwendige Folge der in letzten Jahren mit fieberhafter Eile in Scene gesetzten Umgestaltung der schweizerischen Verkehrs-Verhältnisse, sich als eine Krisis tiefst eingreifender Art manifestirt, muss das dem Herrn Verfasser als Sujet dienende Thema wohl mit vollem Recht als eines der zeitgemässesten und zur öffentlichen Discussion geeignetesten angesehen werden, und die in Ausführung gebrachte Form der Betrachtungen dürfte in der That geeignet sein, auch einen Leserkreis anzuziehen und mit regem Interesse zu erfüllen, der sonst nur in indirecter und meistens nur in empfindlich unangenehmer Weise von der Krisis berührt wird, der sich ein Hineinarbeiten in die Materie, behufs Aneignung eines selbstständigen Urtheils die Sache gemeinlich viel schwieriger und geheimnissvoller vorgestellt.

Die Brochure (98 Seiten, gross-8<sup>o</sup>. Preis 2 Fr.) zerfällt in zwei Haupt-Abschnitte: 1. Kurzgefasster erläuternder Text über Lage, Bau und Betrieb der schweizerischen Bahnen, sowie Sanirungs-Vorschläge der gegenwärtigen Calamität; 2. Statistische Zusammenstellungen, die in 14 Tabellen die wichtigsten Factoren des Bahnbaues und Bahnbetriebes vorführen.

Der Titel der Abhandlung kennzeichnet von vornherein die Tendenz, und die Schluss-Folgerung, die als Resultat der Untersuchungen des Herrn Verfassers hervorgehend, dargelegt werden, letztere sich darin gipfend, dass die Uebernahme des Bahn-Betriebes durch den Bund das geeignete Mittel sein dürfte, eine heilsame Remedur zu produciren. Vielerorts wird, und zwar wohl nicht mit Unrecht eine Realisation dieses Projectes nur als Einleitung und erste Etappe des Rückkaufs der Bahnen durch den Bund angesehen und der Herr Verfasser lässt durchblicken, dass durch seine Vorschläge die Anbahnung der letzten Eventualität erleichtert, jedenfalls in keiner Weise alterirt würde. — Wir stehen deshalb hier schon vor einer Frage, die geeignet ist „die Geister mächtig aufzuregen“.

Die vom Laien wie vom Fachmann als Brennpunkt betrachtete Lösung des Problems: „Reducirung der Betriebs-Ausgaben und daherige Erhöhung der Netto-Einnahmen“ glaubt der Verfasser in Parallelstellung der Betriebs-Ausgaben des schweizerischen Bahnbetriebes mit denjenigen des unter nahezu analogen Verhältnissen arbeitenden bayrischen Bahnnetzes gefunden zu haben, das heisst, er rechnet mit arithmetischer Genauigkeit aus, dass der schweizerische Bahnbetrieb, in seiner Gesamtheit aufgefasst, und ausgeführt unter Verhältnissen und Bedingungen wie sie in Bayern existiren, Ersparnisse im Gefolge hätte, die das Gesamt-Actien-Capital zu circa  $5\frac{1}{3}\%$  verzinsen würden.

Diese Deduction darf wohl mit Recht als ein kühner Wurf erklärt werden, der, falls er ebenso feste Grundlage als das „Ei des Columbus“ hätte, den Verfasser zum wirklichen Wohlthäter eines grössern Bruchtheils von Publicum stempeln würde; leider! leider vermissen wir aber in dem Schriftchen an verschiedenen Stellen die Berücksichtigung von Einflüssen, die sich im Laufe der Zeit als äusserst schädlich erwiesen, die nicht mehr geändert werden können und die den Bundesbetrieb wie den Privatbetrieb beeinträchtigen, in Bayern aber mit seinem einheitlich durchdachten System nicht existiren. Wir rechnen hiezu die nun einmal nicht mehr wegzuleugnende vollständige Plan- und Systemlosigkeit unserer schweizerischen Eisenbahnanlage überhaupt, die für alle Zeiten einen rationellen Betrieb lahm gelegt hat.

Ob der Bund überhaupt geeignet ist, den Bahnbetrieb wirklich rationell und „öconomisch“ zu betreiben, auch darüber fehlt leider jeder Beweis, wohl aber zeigt die Erfahrung, dass bei den bis jetzt vom Bunde directe in Ausführung gebrachten Massregeln im Eisenbahnwesen meistens eine unglückliche Hand mitgespielt hat; wie es übrigens in der Natur lag, musste auch in dieser Richtung eine gewisse Lehrzeit durchgemacht werden, allein alles deutet darauf hin, dass diese *Période d'essai* noch nicht abgeschlossen sei. Vom Bundesbetrieb erwartet man aber offenbar Hilfe von „Stund an“.

Ferner will es uns scheinen, als ob hauptsächlich in den kurz angedeuteten Grundsätzen über die Zuteilung des Verkehrs (pag. 30) sich Folgerungen ableiten lassen, die nichts

weniger als geeignet wären, die Prosperität von einzelnen Linien zu heben; es führt dies deshalb nothwendig auf Widersprüche, deren sich der Verfasser dadurch entledigt, dass er an verschiedenen Stellen hervorhebt, dass der Betrieb und nicht der Besitzstand der Angelpunkt sei, um welchen sich der Kreis schweizerischer Interessen dreht. Da vor der Hand durch das zu schaffende Clearing House die Rein-Einnahmen nur an diejenigen Gesellschaften abgeliefert werden können, die wirklich eine solche aufweisen, und die nur dann befriedigend sein kann, wenn sie eben genügend ist, so steht zu erwarten, dass trotz allem Bundesbetrieb der „mehreren, die nichts erhalten, eben gar viele sein werden.“

Im centralen Betrieb durch den Bund könnte sich auch ganz leicht die Anomalie einstellen, dass einzelne Gesellschaften durch den Bundesbetrieb theurere Spesen hätten, als diess gegenwärtig im Selbstbetrieb der Fall ist, denn es kann dem Herrn Verfasser nicht entgangen sein, dass der Schlendrian des Betriebswesens denn doch noch nicht durchgehends so acut geworden, dass wir ausschliesslich auf das Ausland, das allerdings durchgängig günstigere Resultate aufweist, angewiesen sind; in nächster Nähe haben wir das gewiss rühmlichst hervorzuhebende Beispiel eines Betriebs-Einheitskosten-Satzes, der in der Weise des Herrn Verfassers auf das Gesamt-Schweizernetz ausgedehnt, nicht nur eine Rendite von  $5\frac{1}{3}\%$ , sondern noch ein erkleckliches höheres Resultat gewähren würde, denn das Ausgabenbetreffniss inclusive Erneuerung des Oberbaues und des Rollmaterials pro Nutz-Kilometer Einheit der Vereinigten Schweizerbahnen vom Jahr 1875 beträgt bloss 3 Fr. 11 Cts., während bei den Bayrischen Staatsbahnen die gleiche Betriebs-Einheit schon das Jahr früher 1874 auf 3 Fr. 15 Cts. gestiegen war, im Jahr 1875 also wahrscheinlich noch höher; (die gleichen Kosten bei der Nordostbahn betragen im Jahr 1875 3 Fr. 66 Cts., d. h. gegenüber dem Ansatz der Vereinigten Schweizerbahnen für die gleiche jährliche Betriebsleistung eine Mehr-Ausgabe von Fr. 1 396 950). Es kann deshalb mit voller Gleichberechtigung der Satz aufgestellt werden, dass bei Einhaltung des Ausgaben-satzes pro Einheit der Vereinigten Schweizerbahnen auf alle Schweizerbahnen ausgedehnt, resp. durchführbar, die Hauptcalamität gehoben und das Anrufen der precären Bundeshülfe verstummen müsste. Könnte vollends eine Oeconomie, wie solche bei dem Betrieb der Württembergischen Staatsbahnen, die gleichfalls den Schweizerbahnen betreffend Ausdehnung und Betriebsverhältnisse sehr nahe stehen, florirt (die nutzkilometrische Betriebsausgabe steigt dort bloss auf 2 Fr. 70 Ct. pro 1874), bei uns Eingang finden, so müsste das Geschäft geradezu brillant stehen. Doch kommen aber bei solchen Vergleichen wir, wie der geehrte Herr Verfasser, auf Abwege, die uns schöne Theorien vorzeigen, aber leider nicht zu realen That-sachen führen. Der Fehler liegt tiefer und lässt sich nicht so leichten Kaufes mit Zahlen eliminiren. — Und doch wird einstens wieder die Morgenröthe einer schönern Zukunft auch im Eisenbahnwesen uns entgegenlachen, wenn jeder redlich das Seine thut, und es bleibt das unbestrittene Verdienst des Herrn Verfassers des ersten Heftes der „Schweizer Zeitfragen“, hauptsächlich durch die umfangreiche Zusammenstellung einer Reihe massgebender Factoren ein redliches dazu beigetragen zu haben, das wichtige Thema auch einem grössern Leserkreis eröffnet und zu weitem fruchtbaren Reflexionen vorgearbeitet zu haben.

Wir empfehlen deshalb dem Laien wie dem Fachmann angelegentlichst ein recht einlässliches Studium dieser Brochure, und können den erstern zum Voraus versichern, dass er nicht unbefriedigt und hauptsächlich nicht unbelehrt die sonst so trockenen Zahlenreihen aus der Hand legen wird. V.

**Vereinsnachrichten.**

Technischer Verein in Winterthur.

Freitag den 6. und Freitag den 13. April:

Vortrag von Herrn W. J e z l e r über dessen Aufenthalt in Aegypten.

**Zürcherischer Ingenieur- und Architekten-Verein.**

XIII. Sitzung, vom 11. April 1877.

Anwesend 36 Mitglieder.

1. Tractandum: Vortrag von Herrn Maschinen-Ingenieur R i e d e r über Root'sche und Belleville-Kessel.
2. Tractandum: Vortrag von Herrn Stadtgenieur B ü r k l i über Wolkenbrüche, speciell über den vom Jahre 1875 in Budapest.

Von beiden Vorträgen, die die Anwesenden sehr interessirten, werden Auszüge in der „Eisenbahn“ erscheinen.

**Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein.**

Sitzung vom 13. April.

Wahl der Commissionsmitglieder für die Ausstellung in Paris:

Ingenieurwesen: S c h u c a n

Architectur: D a v i n e t

Maschinenbau: P r o b s t.

Bericht des Herrn T i è c h e und Discussion über die Honorarfrage.

**Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.**

Den 15. diess waren Abgeordnete der Sectionen in Bern versammelt, um die Organisation für die Darstellung des schweizerischen Bauwesens an der Pariser Ausstellung zu begutachten und die systematische Eintheilung der Ausstellungsobjecte und allgemeine Vorschriften zu berathen.

Da die Einladungen etwas spät versandt wurden, waren leider nicht alle Cantone vertreten. Die Organisation und die systematische Eintheilung wurden erst in der Sitzung vertheilt, so dass es den Mitgliedern nicht möglich war, sich vorher über die Vorlagen zu orientiren. — Die Verhandlungen wurden rasch abgewickelt und hoffen wir in nächster Nummer das Resultat derselben mittheilen zu können.

Herr J. M. von Lausanne schreibt uns:

Je viendrai demain à Bern e. Mais je ne pourrai arriver qu'à 12 1/2 grâce à la convocation tardive que je n'ai reçue que hier. On devrait convoquer plus longtemps à l'avance; à l'avenir je ne viendrai plus à une réunion où la convocation n'aurait pas été faite au moins 8 jours à l'avance.

**Kleinere Mittheilungen.**

Edgenossenschaft.

Aus den Bundesrathsverhandlungen vom 13. April 1877. Herr Olivier Zschokke übermacht eine Denkschrift betreffend den Betrieb der schweizerischen Eisenbahnen unter Leitung des Bundes. Die Abhandlung dem Eisenbahndepartement zugewiesen.

Zum schweizerischen Generalcommissär für die nächstjährige allgemeine Ausstellung in Paris ist Herr Ed. Guyer, gewesener Commissär für die Ausstellung in Philadelphia, ernannt.

Cantone.

Graubünden. In Würdigung einer Beschwerdeführung der Stadtgemeinde Ilanz wegen Verzögerung der Ausführung der linksufrigen Glennerüberbauung bei Seewis, wodurch die von der Stadtgemeinde ausgeführten Arbeiten auf dem rechten Ufer ernstlicher Gefährdung ausgesetzt werden, hat der Bundesrath der Regierung von Graubünden erklärt, dass der Canton die Verpflichtung und Berechtigung habe, eine die Vollendung des Werkes sichernde Ordnung der Angelegenheit herbeizuführen.

Eisenbahnen.

Gotthardtunnel. Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche, Göschenen 26,00 m, Airolo 23,40 m, Total 54,40 m, mithin durchschnittlich per Tag 7,80 m.

Jura-Bern-Luzern-Bahn. Der Verwaltungsrath der bernischen Jurabahn hat den Vertrag mit dem Staate Bern betreffend die Uebernahme des Betriebes der Bern-Luzern-Bahn einstimmig genehmigt. N. Z. Z.

**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	77,50	68,75	Gute Marken wie:			
Coltness	81,25	69,35	Clarence, Newport etc.	56,85	55,00	52,50
Shotts Bessemer	91,85	—	f. a. b. in Tees			
f. a. b. Glasgow			South Wales			
Westküste	No. 1	No. 3	Kalt Wind Eisen	143,75	—	
Glangarnock	73,75	67,50	im Werk			
Eglington	70,00	65,00				
f. a. b. Ardrossan						
Ostküste	No. 1	No. 3	Zur Reduction der Preise wurde nicht			
Kinneil	70,00	65,00	der Tageskurs, sondern 1 Sch. zu			
Almond	68,75	66,25	Fr. 1, 25 angenommen.			
f. a. b. im Forth						

**Gewaltes Eisen.**

South Staffordshire	North of England	South Wales
Stangen ord.	168,75 — 181,25	156,25 — 168,75
" best	206,25 — 225,00	168,75 — 181,25
" best-best	240,60 — —	191,25 — 206,25
Blech No. 1—20	212,50 — 231,25	212,50 — 218,75
" " 21—24	250,00 — 262,50	— —
" " 25—27	287,50 — 300,00	— —
Bandeisen	181,25 — 212,50	— —
Schienen 30 Kil. und mehr	143,75 — 150,00	143,75 — 146,85
franco Birmingham	im Werk	im Werk

**Verschiedene Preise des Metallmarktes.**

pro Tonne loco London vom 14. April

	Kupfer.
Australisch (Walleroo)	Fr. 1925,00 — 1937,50
Best englisch in Zungen	" 1900,00 — 1950,00
Best englisch in Zungen und Stangen	" 2025,00 — —
	Zinn.
Holländisch (Banca)	Fr. 1825,00 — —
Englisch in Zungen	" 1850,00 — —
	Blei.
Spanisch	Fr. 512,50 — 521,85
	Zink.
Englisch in Tafeln	Fr. 625,00 — 637,50

Redaction: H. PAUR, Ingenieur.