

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 6/7 (1877)
Heft: 11

Artikel: Die Schweizerische Eisenbahnfrage
Autor: Dietler, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-5709>

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: 10.01.2026

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

INHALT. — Die schweizerische Eisenbahnfrage, von Nationalrath H. Dietler. — Der Schutz für Erfindungen mit besonderer Beziehung auf die Schweiz, von Franz Wirth. — Zur schweizerischen Kunstgeschichte. I. Von den ältesten Zeiten bis zum Beginn der romanischen Epoche, von Carl Brun. — Die Schweiz. Ausstellung in Philadelphia 1877. Liste der für technische Objekte prämierten Aussteller. — Die Weltausstellung in Paris 1878. Ernennung von Commissionen. — État des Travaux du grand tunnel du Gothard am 28. Februar 1877. — Literatur. Revue des mines, par Mr. Ch. de Cuyper. Der Krach, von A. Meminger. — Vereinsnachrichten: Zürcherischer Ingenieur- und Architekten-Verein und Technischer Verein in Winterthur. — Kleinere Mittheilungen. — Einnahmen der Schweizerischen Eisenbahnen.

BEILAGE — Die Concurrenzpläne für den Bau einer Börse in Zürich. Hauptfaçade der prämierten Entwürfe der H. E. Moritz, Architect in Leipzig und Bourrit & Simmler, Architecten in Genf. Maßstab 1:500. Lichtdruck von Herter in Zollikon. Diese Tafel gehört zu dem Artikel über die Börse, der in Nr. 21 und 22 des vorigen Bandes enthalten ist.

Die Schweizerische Eisenbahnfrage.

Von H. Dietler, Nationalrath.

(Fortsetzung.)

Der unmittelbare Einfluss auf die finanziellen Ergebnisse der Schweizerischen Eisenbahnen in Folge davon, dass in einem Zeitraum von drei Jahren circa 800 Kilometer neue Bahnen dem Betriebe übergeben worden sind, zeigt sich in einer Veränderung der durchschnittlichen Erträge, indem die neuen Bahnen theilweise sehr erheblich unter dem bisherigen Durchschnittsertrage stehen. Wir geben hienach zum Theil an der Hand der „Schweizerischen Handelszeitung“ eine jährliche Zusammenstellung seit 1856 der durchschnittlichen Länge der jeweilen in Betrieb gestandenen Schweizerischen Eisenbahnen und ihres durchschnittlichen kilometrischen Bruttoertrages. Dabei sind die fremden Bahnen und solche kleinere Schweizerischen Linien, welche ihre Ergebnisse nicht veröffentlichten oder deren Berichte uns nicht mehr zugänglich waren, nicht inbegriffen.

Durchschr. Kilom. in Betrieb	Durchschr. Ertrag	Durchschr. Kilom. in Betrieb	Durchschr. Ertrag		
				Durchschr. Kilom. in Betrieb	Durchschr. Ertrag
1855 ¹⁾	60	11 572	1866	1295	20 056
1856	267	12 387	1867	1295	20 654
1857	436	15 003	1868	1310	21 754
1858	588	17 417	1869	1333	21 778
1859	777	18 449	1870	1374	22 111
1860 ²⁾	880	20 222	1871	1384	28 345
1861	994 ³⁾	20 853	1872	1431	28 735
1862	1082	20 122	1873	1436	30 708
1863	1138	20 536	1874	1507	31 227
1864	1217	19 497	1875	1775	28 975
1865	1288	19 841	1876	2107	25 979

Aus dieser Zusammenstellung ist das Anwachsen der Einnahmen auf die Höhe von circa 20 000 Fr., die ziemlich constante Einhaltung derselben in der Periode von 1860—1870 hervorzuheben, sodann der plötzliche Aufschwung von 1870—1871 und der Rückgang seit 1874.

Was diesen letzteren betrifft, so wäre es nun allerdings nicht richtig, denselben einzig zu Lasten der Erweiterung des Netzes zu schreiben, indem eine Reaction auf den so raschen gewerblichen Aufschwung im Anfange dieses Jahrzehntes eintreten musste, welche gegenwärtig auch einen Theil des durchschnittlichen Rückganges der Eisenbahnträge veranlasst.

Dieser Rückgang kann indessen auch noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden, indem die Periode der neu in Betrieb tretenden Linien noch nicht zu Ende ist. Indessen hält sich das Ergebniss vom Jahre 1876 immerhin noch um 25% über dem Durchschnittsergebniss des Jahrzehntes von 1861—1870.

In Bezug auf den Einfluss der neuen Linien ist nun nicht ausser Betracht zu lassen, dass deren Einnahmen nach bisheriger Erfahrung in einem Zeitraum von circa 10 Jahren ganz erhebliche Zunahme gewährten lassen, indem die auf das neue Verkehrsmittel angewiesene Bevölkerung jeweilen eine gewisse Zeit für die volle Anpassung an dasselbe und seine intensivere

¹⁾ Nordostbahn, allein.

²⁾ Der Jura industrial, mit durchschnittlich 33,3 Kilometer in Betrieb, ist in diesem Jahre nicht inbegriffen, Mangels vollständiger Angaben der Betriebseinnahmen.

³⁾ Die Ergebnisse 1861—1876 sind nach der Handelszeitung.

Ausnutzung bedarf, oder, indem erst noch Anschlüsse erforderlich sind, um den betreffenden Linien ihre normale Rentabilität zu erschliessen.

So stellten sich z. B. die Erträge einiger Bahnen in verschiedenen Perioden wie folgt:

Zürich-Zug-Luzern	im Jahre 1865	Fr. 11 657	im Jahre 1876	Fr. 21 995
Berner Staatsbahn	" 1865	" 11 926	" 1875	" 28 862
Vereinigte Schweizer- bahnen	" 1865	" 15 125	" 1876	" 25 606
Bülach-Regensberg	" 1865	" 5 598	" 1876	" 14 638
Jougne-Bahn	" 1870	" 2 130	" 1876	" 9 389
Romont-Bulle	" 1870	" 6 686	" 1876	" 10 747

Es kann deshalb wohl angenommen werden, dass die neuen Linien ebenfalls successive bessere Resultate zum Durchschnittsergebniss beibringen und so dasselbe wieder besser gestalten helfen werden.

Es geht aber auch daraus hervor, dass die grösste finanzielle Schwächung unserer Eisenbahnen in demjenigen Momente eintreten musste, wo so viele neue Linien so zu sagen mit einem Male in Betrieb gesetzt wurden; eine successive Einfügung derselben in längerer Periode hätte ohne Zweifel diesen Uebelstand wesentlich gemildert. Es stellt sich somit heraus, dass sich die eisenbahnlichen Notstände wesentlich auf die unbefriedigenden wirtschaftlichen Ergebnisse der neuen Linien, sei es, dass dieselben unter eigener Verwaltung stehen, sei es, dass sie den alten Bahnen angefügt worden sind, zurückführen lassen. Wir werden deshalb öfters speziell die Verhältnisse dieser Bahnen, das Verhalten des Bundes zu denselben, ihre Beziehungen zu den andern Bahnen ins Auge fassen.

Zuerst sei uns eine kurze Betrachtung über den Werth der Eisenbahnen für das Land gestattet.

Von einer Seite gilt der Grundsatz, dass eine jede Eisenbahn als eine unbedingte Vermehrung des Nationalreichthums zu betrachten sei und es haben diesem Grundsatz nicht nur schweizerische Regierungen, sondern auch solche grösserer Staaten unbedingt gehuldigt.

So sagt Schreiber am Schlusse seiner Schrift über die Preussischen Eisenbahnen und ihr Verhältniss zum Staat, dass die Stellung der Staatsregierung, dem Eisenbahnbau gegenüber keine constante sondern eine schwankende, principien- und planlose gewesen sei. Ein Bestreben nur habe die Regierung stets geleitet und ein Ziel habe sie allzeit unverwandt im Auge gehabt, nämlich das, möglichst viel Eisenbahnen für die Monarchie gebaut zu bekommen und so möglichst allen Landestheilen die Vortheile zuzuwenden, welche die Bahnen einem Lande bringen. Mit Befriedigung sei anzuerkennen, dass sie es verstanden habe, diesem Ziele unverrückt näher zu kommen.

Dem gegenüber steht der Standpunkt, welcher die Nützlichkeit einer Bahn unbedingt nur nach ihrer Rentabilität bemisst; in dem Sinne, dass der volkswirtschaftliche Werth mit dem geschäftlichen Handelswerth identificirt und dem letzteren vollständig gleichgestellt wird. Die Consequenz dieses Standpunktes führt dazu, alles für Eisenbahnen verausgabte Geld als weggeworfen zu bezeichnen, welches keinen directen Nutzen abwirft.

Zwischen den widersprechenden Ansichten, dieser und anderer Art, welche in Eisenbahnsachen in der Presse in öffentlichen Discussionen mit mehr oder weniger Tendenz, mit mehr oder weniger Klarheit zur Geltung gebracht werden, ist es vor Allem nothwendig, sich eine sichere Grundlage zu bilden.

Wir werden dieses jeweilen auf die Weise zu erreichen suchen, dass wir die Resultate theoretischer Prüfung, mit Resultaten der Praxis zusammenstellen und da wo dieselben übereinstimmen, sie auch als richtig betrachten.

Wenn, mathematisch gesprochen, die Nützlichkeit der Bahnen eine Function der Rentabilität, d. h. mit der letzteren in einer unwandbaren Gesetzmässigkeit verbunden wäre, so müsste die Rentabilität gleich Null gesetzt, auch die Nützlichkeit der Bahn gleich Null oder gleich einer gewissen constanten Grösse sein, während sie doch in diesem Falle schon einen ganz bedeutenden wirtschaftlichen Nutzen liefern kann, welcher hinwieder in jedem besonderen Falle verschieden gross ist. Dieser absolute Zusammenhang besteht somit nicht und einfach desswegen nicht,

weil Nützlichkeit und Rentabilität Functionen von zum Theil ganz verschiedenen Factoren sind. Die wirthschaftliche Nützlichkeit bemisst sich nach der Zeit und Arbeitskraft, welche durch das vollkommenen Verkehrsmittel erspart wird, während die Rentabilität neben der Grösse des Verkehrs, welchen Factor sie mit der Nützlichkeit gemein hat, von den Tarifbestimmungen, den Betriebs-, Verwaltungs- und Erhaltungskosten und von den Anlagekosten abhängt.

Diejenigen, welche nur die rentable Bahn als nützlich anerkennen wollen, müssten, um consequent zu sein, die Freiheit der Tarifbildung oder wenigstens des Tarifmaximums zugeben. In diesem Falle müsste sich zeigen, ob, wenn eine Eisenbahnunternehmung ihre Taxen so hoch stellen würde, als es ihr die Concurrenz mit anderen Transportmitteln gestattet, d. h. als ihre Benützung immerhin noch vortheilhafter wäre, als jedes andere, ob nicht ihre Rentabilität ganz verändert würde.

Ein practisches Beispiel liegt uns nahe. Die Bahn von Derning nach Gerlafingen wurde während mehreren Jahren mit Taxen betrieben, welche durch freie Verständigung mit den dortigen industriellen Etablissementen zu Stande gekommen waren. Bei diesen Taxen verzinsete sich das Anlagecapital der Bahn und der Verkehr der Etablissements vermehrte sich von Jahr zu Jahr, wozu die Eisenbahnverbindung das ihrige beigetragen hat.

Durch die Uebergabe der Bahn Solothurn-Burgdorf an den öffentlichen Verkehr, traten erhebliche Taxermässigungen ein, so dass trotz der vermehrten Transportleistungen die Bahn im Güterverkehr in den ersten Monaten nicht mehr einnahm, als auf dem früheren Theilstücke.

Die Ersparnisse an Transportkosten Seitens der Etablissements, welche mit Actien am Unternehmen betheiligt sind, ergeben eine indirekte Rente für diese Beteiligung, während die Actien als solche eine Rente nicht erhalten.

Es ist eine unbestreitbare Thatsache, dass Bahnen, welche mit grossen Opfern des Landes zu Stande gekommen sind, dennoch den Wohlstand des betreffenden Landes begründet haben und wir begegnen daher Ausdrücken der Befriedigung und der Genugthuung über derartige Schöpfungen, auch dann, wenn dieselben nicht ohne erhebliche Opfer zu Stande gekommen sind.

Wenn dieses nicht wahr wäre, so wären alle jene Staaten und Länder, welche bis jetzt Eisenbahnen in irgend einer Weise unterstützt haben, in einem sehr bedauerlichen Irrthum begriffen. Da es aber fort und fort geschieht, so muss angenommen werden, dass die Erfahrung in überzeugender Weise dargethan hat, dass eben der Nutzen der Eisenbahnen mit deren Rentabilität nicht zusammenfällt.

Die Grenze der Rentabilität ist eine weit engere, als diejenige der Nützlichkeit und es können Bahnen wirthschaftlich nützlich sein, deren Rentabilität eine geringe oder eine negative ist.

Es ist endlich nicht zu übersehen, dass auch die Betriebsausgaben, welche gegenwärtig jährlich circa 27 Millionen betragen, grösstenteils im Lande consumirt werden und dem gesammelten wirthschaftlichen Leben einen mächtigen Impuls verschaffen. Es darf deshalb wohl gesagt werden, dass unsere Bahnen dem Lande zum Nutzen gedeihen und wenn die Schwierigkeiten dieser Uebergangsperiode überwunden sein werden, wird es auch wieder rückhaltslos anerkannt werden.

Anschliessend wollen wir die Frage untersuchen, welcher Anteil dem Privat-Capital an der Erstellung der Eisenbahnen zugemuthet werden kann.

Man wird dem Privat-Capital keine grössere Beteiligung zudenken können, als eine solche, für welche eine directe Rentabilität zu erwarten ist. Wird eine Eisenbahnverbindung aber ins Leben gerufen, weil von derselben noch indirekte Vortheile erwartet werden, so hat dafür die betreffende Gegend, soweit die Vortheile localer Natur, der Staat, soweit sie allgemeiner Natur sind, einzustehen.

Wenn wir es daher mit Bahnen zu thun haben, wie solches bei den neueren zumeist der Fall ist, deren directe Rentabilität eine beschränkte und für das ganze Anlagecapital nicht gesicherte ist, so wäre eine solche Summe auszuscheiden und, in der Verzinsung nachgehend, von den Gemeinden und vom Staate

zu übernehmen, dass für den Rest eine sichere Verzinsung in Aussicht stünde.

Nehmen wir nun an, dass eine Eisenbahn, deren Actienkapital durch die allgemeine Steuerkraft des Landes übernommen, diesem Capitale keine Verzinsung verschafft, so müsste der entgehende Zins als der Preis betrachtet werden für den allgemeinen Nutzen, welchen die Bahn dem Lande jährlich gewährt. Ueber das richtige Verhältniss zwischen diesem Preise und dem daherigen Nutzen, hat man sich bei der Uebernahme der daherigen Verpflichtungen eine möglichst genaue Vorstellung zu machen.

Ist der Reinertrag noch niedriger, so dass das Obligationenkapital nicht, oder nicht vollständig verzinst werden kann, so muss eine Vermehrung der Eisenbahnen gesucht werden und es erscheint eine Erhöhung der Tarife angezeigt, weil es nicht billig ist, dass ein unbeteiligter Privatmann sein Geld verliert, damit ein Anderer von der Eisenbahn billigere Leistungen erhalte.

Ja es frägt sich, ob in gewissen Fällen die Tariferhöhung nicht gerechtfergt wäre, da, wo das von der allgemeinen Steuerkraft übernommene Actienkapital nicht zur Verzinsung gelangt; denn soweit es sich um wirthschaftlichen Nutzen handelt, wird es immer in erster Linie billig sein, dass derjenige bezahlt, welcher die Leistung erhält und keine Steuervertheilung wird so gerecht sein können, als eine Taxe, welche nach einem richtigen Gesetz der wirklichen Leistung entsprechend ist.

Die gleichen Motive können dagegen nicht angeführt werden, wenn das Actienkapital auf dem Wege der Privatspeculation beschafft worden ist, weil in diesem Falle die ganze Verantwortlichkeit, Nutzen und Schaden, auf dem Uebernehmer belassen werden muss; es seien denn schon bei der Uebernahme, d. h. in der Concession Vorbehalte gemacht worden, welche ein vertragsgemässes Recht begründen.

So enthalten einzelne Concessions die Bestimmung, dass eine Tariferhöhung innert gewissen Grenzen gestattet wird, sofern der Reinertrag der Bahn nicht hinreicht, das Actienkapital zu 2% zu verzinsen; übersteigt dagegen der Reinertrag eine gewisse Grenze während einer festgesetzten Zahl von Jahren, so kann entsprechend die Herabsetzung der Tarife verlangt werden.

Artikel 24 der Normalconcession bestimmt, dass die Einführung der Taxen vom Bundesrath, unter Vorbehalt der Genehmigung durch die Bundesversammlung gestattet werden können, wenn der Ertrag des Unternehmens nicht hinreicht, die Betriebskosten, einschliesslich die Verzinsung des Obligationenkapitals, zu verzinsen, während dagegen eine Herabsetzung der Taxen stattfinden muss, wenn die Bahnunternehmung drei Jahre nacheinander einen 8% übersteigenden Reinertrag abwirft. Der Entscheid über das Mass der Herabsetzung ist der Bundesversammlung vorbehalten.

(Fortsetzung folgt).

* * *

Der Schutz für Erfindungen

mit besonderer Beziehung auf die Schweiz

von Franz Wirth.

(Fortsetzung.)

Die Welt-Ausstellungen zu London und Paris hatten zum ersten Male zum Bewusstsein gebracht, dass die Patente eine wesentliche Rolle in der Industrie spielten. Man sah mit Erstaunen, dass die deutschen Gewerbe wenig selbstständig schufen, dass sie meistens amerikanische, französische und englische Erzeugnisse nachahmten, ja zum Theil förmlich darauf ausgingen, sich dieselben auf unredlichen Wegen anzueignen. Die Fabriken schickten ihre Ingenieure förmlich auf den Raub aus; diese besuchten die ausländischen Werkstätten, sahen sich Alles an, und machten dann zurückgekehrt das nach, was ihnen passte. Auf dem Wege der Bestechung sogar schlichen sie sich in die fremden Werke und die Söhne der angesehensten Fabrikanten verschmähten es nicht, auf solche wenig anständige Weise sich in dem Besitz neuer Erfindungen zu sehen: so sehr war das Bewusstsein der Schimpflichkeit solchen Vorgehens in Folge der schlechten deutschen Patentgesetze abhanden gekommen.