

Zeitschrift: Berner Zeitschrift für Geschichte und Heimatkunde
Herausgeber: Bernisches historisches Museum
Band: 69 (2007)
Heft: 2

Artikel: Dynamische und risikofreudige Berner : BLS und BKW auf dem Weg zur Pioniertat, 1902-1914
Autor: Amacher, Anna
Kapitel: 5: Persönlichkeiten engagieren sich
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-247322>

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: 15.03.2025

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

Studienkommission für den elektrischen Bahnbetrieb aufgenommen wurde.⁹³ Damit sicherte sich der Kanton nicht nur den Zugang zu den neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen auf dem Gebiet, sondern auch Einflussmöglichkeiten.

1907 prüfte Ludwig Thormann die Möglichkeit der Elektrifizierung von elf weiteren Bahnen im Kanton Bern. Dampftechniker und Maschinenmeister, denen der Verlust der Stelle drohte, verhinderten dies 1907 allerdings noch.⁹⁴ Doch der Kanton hatte seinen Willen zur Verbesserung der regionalen Bahnanschlüsse gezeigt. Weitere bernische Bahnen sollten unter der BLS nicht leiden.

Dies verdeutlicht auch die Tatsache, dass ein zentraler Grund für das freisinnige Lobbyieren für den Lötschberg in einer regionalpolitischen Überlegung bestand. Die BLS füllte nämlich die Lücke zwischen dem touristischen Zentrum Interlaken und seinen Tälern sowie dem Simmental, das bereits mit einer Bahnlinie erschlossen war. Zusätzlich brachte sie mit dem Anschluss an eine Transitbahn auch eine Neuerung in diese Region. Die BLS ergänzte somit die (touristische) Erschliessung des Berner Oberlandes. Der Kanton fand mit dem Lötschberg regionalpolitisch eine ausgewogene Lösung: Das Kandertal wurde erschlossen, ohne das Simmen- und Gürbetal zu konkurrenzieren. Dies war auch verkehrspolitisch sinnvoll: Interlaken wurde zumindest von Süden her besser erreichbar, Kandersteg und Adelboden konnten zu Tourismusorten aufsteigen, und eine europäische Transitlinie führte durch den Kanton Bern, die zwei Endpunkte des SBB-Netzes, Thun und Brig, miteinander verband.

5. Persönlichkeiten engagieren sich

Politische, wirtschaftliche und technische Interessen erlangen erst dann hohe Relevanz, wenn sie auch tatsächlich umgesetzt werden. Dafür sorgten bei der BLS Gottlieb Arnold Bühler und Ludwig Thormann, indem sie ihre Beziehungsnetze nutzten und als Scharnier zwischen zwei oder mehreren Faktoren fungierten.

Gottlieb Arnold Bühlers Einsatz für die BLS

Primär setzte sich Bühler in der Politik für die Lötschberglinie ein. Er erwarb 1891 die Konzession für die Spiez–Frutigen-Bahn und somit für eine zukünftige Lötschberglinie. Zudem bekämpfte er das Konkurrenzprojekt zum Lötschberg energisch und sorgte für einen optimalen Anschluss der BLS an das internationale Bahnnetz.¹⁰² Sein politisches Gewicht und sein Bekanntheitsgrad in der Bevölkerung wirkten sich direkt aus. Indem er die



Abb. 7 Der Politiker Gottlieb Arnold Bühler aus Aeschi und Frutigen trieb das Lötschbergprojekt entscheidend voran.

Gottlieb Arnold Bühler (1855–1937)⁹⁵

Am 13. März 1855 als Sohn des Arztes Samuel Jakob Bühler geboren, wuchs Gottlieb Bühler mit zwei Brüdern und einer Schwester in Brienz auf, wo er die Primar- und die Sekundarschule besuchte. Nach einer Gerichtsschreiberlehre in Burgdorf schloss er 1878 sein rechtswissenschaftliches Studium ab. Nach dem Tod seiner ersten Frau heiratete er ein Jahr darauf Marie Wilcoks, geborene Schneider, mit der er zwei Söhne hatte.⁹⁶

Ab 1878 bis zu seinem Tod am 26. April 1937 amtierte er als Verwalter der Ersparniskasse Aeschi und zwischen 1890 und 1937 als Bankrat der Berner Kantonalbank. 1881 wurde er sowohl zum Gemeindepräsidenten als auch in den Grossen Rat gewählt, in dem er seinen Wahlkreis Frutigen als Radikaler sowie ab 1919 als Vertreter der Bauern-, Gewerbe- und Bürgerpartei (BGB) vertrat. Von 1899 bis 1922 sass er im Nationalrat in der radikal-demokratischen Gruppe. Im Militär wurde er 1903 Oberst.

Weitere Ämter besetzte er in der VKWH: Zwischen 1903 und 1909 gehörte er ihrem Verwaltungsrat an, 1907 wurde er als Ersatzmann des Verwaltungsausschusses gewählt. Auch bei der BLS hatte er verschiedene Funktionen inne: Zuerst war er Mitglied des leitenden Ausschusses im Bernischen Initiativkomitee für eine Lötschbergbahn, ab 1906 Verwaltungsrat und ab 1912 Delegierter des Verwaltungsrates für Schutzbauten und Aufforstungen der BLS.⁹⁷

Daneben betätigte sich Gottlieb Bühler vor allem als umtriebiger Initiator verschiedenster Projekte im Infrastrukturbereich: 1894 gründete er ein Elektrizitätswerk in Frutigen, zwei Jahre darauf initiierte er die Aktiengesellschaft für die elektrische Beleuchtung in Frutigen,⁹⁸ 1890 die Thunerseebahn, 1898 die Spiez–Frutigen-Bahn, 1904 die Niesenbahn und 1906 die Lötschbergbahn. Zudem war er Mitbegründer der BKW und der Kraftwerke Oberhasli (KWO).

Dieses wirtschaftliche und politische Engagement machte ihn nicht nur zum «Dominator der Lokalpolitik im östlichen Oberland»⁹⁹, sondern bescherte ihm eine ansehnliche Anzahl Ämter in Verwaltungsräten und Direktorien, wie es für die kantonbernische radikale Elite um die Jahrhundertwende üblich war. Seine Söhne und Enkel folgten ihm teils in seine Ämter und Positionen nach und machten ihn damit zum Begründer einer

Dynastie, die im Bahnbau und in politischen Ämtern im Frutigland später immer wieder vertreten war.¹⁰⁰

Trotz seiner juristischen Ausbildung übernahm er auch technische Arbeiten. Er leitete 1900–1904 die Kanderkorrektur und die Verbauung diverser Wildbäche sowie die Auf forstung im Zuge der Schutzbauten entlang der Lötschberglinie. Dafür zeichnete ihn die Eidgenössische Polytechnische Hochschule 1935 mit dem Ehrendokortitel aus.¹⁰¹

Lötschbergbahn auch bei nicht direkt die Bahn betreffenden Fragen erwähnte, sensibilisierte er die Bevölkerung für sie. So machte er im April 1900 den Stimmberechtigten anlässlich einer Abstimmung über die Salzpreis-Initiative klar, dass der Kanton zwar die Lötschbergbahn zu realisieren gedenke, dies jedoch nur geschehen könne, wenn die Initiative abgelehnt würde.¹⁰³

Bühler erinnerte deshalb an «die grossartigen Opfer»¹⁰⁴, die der Kanton für die Frutiger Talschaft erbracht habe. Allerdings wusste er auch die Interessen seiner Region dem Kanton gegenüber zu vertreten. Als 1907 die Spiez–Frutigen-Bahn an die BLS übergang, sorgte Bühler dafür, dass der Aktivsaldo der Gewinn- und Verlustrechnung der SFB in einen Schwellenfonds für die Kander und die Wildbäche im Gebiet der BLS übergang¹⁰⁵



Abb. 8 Arbeiter beim Bau einer Sperre für einen Wildbach um 1910. Im Hintergrund lauert die Wildnis des Bachbettes, im Vordergrund herrscht Ordnung. Die Natur zu beherrschen, bedeutete Fortschritt und war für die Sicherheit der BLS-Strecke wichtig.

und für das Frutigtal ein guter Anschluss und günstige Tarife gewährleistet blieben.¹⁰⁶ Bühler stellte somit ein wichtiges Bindeglied zwischen den Menschen im Frutigtal und den staatlichen Plänen für ihren Wohn- und Lebensraum dar und zeigte die Zugeständnisse auf, die von beiden Seiten geleistet werden mussten.

Durch seine Mitarbeit an der Korrektur der Kander und einiger Wildbäche schaffte Bühler Grundlagen für eine spätere Lötschbergbahn, da die geografischen und geologischen Schwierigkeiten bei Baubeginn bereits teilweise gelöst waren. Dank der Fertigstellung der Kanderkorrektur 1904 vor dem Bau der Lötschbergstrecke entfiel ein zeit- und kostenrelevanter Teil der Sicherung der Strecke zwischen Spiez und Frutigen.

Die Grundlagen für die breite Akzeptanz einer elektrischen Lötschbergbahn hatte Bühler im Elektrizitätsbereich in den 1890er-Jahren geschaffen. Einerseits hatte er mit seiner «AG für elektrische Beleuchtung in Frutigen» die neusten technischen Errungenschaften in Form von Glühbirnen nach Frutigen gebracht, andererseits legte er mit dem Elektrizitätswerk Frutigen die Basis für seine spätere Verbindung mit der VKHW. Als Verwaltungsrat der VKHW/BKW behandelte er sodann die Stromlieferungsgeschäfte mit der BLS.¹⁰⁷

Obwohl sich Bühler offensichtlich für technische Netzwerke einsetzte und sich damit in die Reihe jener einordnete, welche die Natur systematisch zu beherrschen suchten,¹⁰⁸ stand doch sein politischer und persönlicher Einsatz für das Frutigtal im Vordergrund. Er war nicht der kühle Techniker, sondern der Vermittler, der eher an den Nutzen für die Bevölkerung als an das technische Detail dachte. Er setzte seine politischen und persönlichen Beziehungen zugunsten der Lötschbergbahn voll ein. Als einflussreicher Lokalpolitiker engagierte er sich in umfassender Weise stark für seine Region. Er war der Taktiker und Initiant – die detailreiche Feinarbeit übernahmen andere: beispielsweise Ludwig Thormann, der Berner Ingenieur, der die Elektrizitätswirtschaft und die Bahn verband.

Ludwig Thormanns Einsatz für die BLS

Durch seine Arbeiten in der Studienkommission erwarb sich Thormann eine fundierte theoretische und praktische Grundlage für die Frage des geeigneten Systems. Entscheidend war, dass er gleich bei den ersten Subkommissionen mitarbeitete. Deren Berichte fielen nämlich in die Planungs- und Berechnungszeit der BLS (zirka 1904–1906), womit die in den Subkommissionen gemachten Erfahrungen in die Berechnungen für die BLS einfließen konnten. So verfasste er im Juni 1907 einen Bericht zur Wahl des elektrischen Systems zuhanden der Lötschbergbahn, nachdem er im Dezember 1906 der Studienkommission einen Bericht über die Eignung der Systeme



Abb. 9 Der Elektroingenieur Ludwig Thormann lieferte die entscheidenden technischen und wirtschaftlichen Argumente, um die Lötschbergbahn von Beginn weg mit einem völlig neuen Stromsystem zu elektrifizieren.

Ludwig Thormann (1868–1955)

Ludwig Thormann wurde am 14. Juli 1868 als Sohn von Georg Thormann und Julie Emma Adelheid von Wurstemberger geboren. Seine Familie besass das stadtbernisches Bürgerrecht und war Mitglied in der Zunft zu Pfistern. Er trat beruflich in die Fussstapfen seines Vaters, eines Ingenieurs. Seine Brüder Karl und Philippe wurden Direktor der Schweizerischen Kreditanstalt beziehungsweise Professor für Strafrecht. Obwohl er bereits in den 1870er- und 1880er-Jahren seine gestalterischen Fähigkeiten gezeigt hatte, brach er das Ingenieurstudium an der Technischen Hochschule Charlottenburg ab, kehrte in die Schweiz zurück, wo er kurz bei der Maschinenfabrik Oerlikon (MFO) arbeitete und anschliessend zusammen mit Emil Huber-Stockar (1865–1939) ein eigenes Ingenieurbüro eröffnete. Mit seiner Frau Elisabeth von Wyss aus Zürich lebte er in Bern und arbeitete unter anderem in der Kommission für die städtischen Elektrizitätswerke sowie für die städtischen Verkehrsbetriebe. Im Ersten Weltkrieg diente er als Generalstabs-offizier. Thormann starb 1955.¹⁰⁹

Das Büro Thormann/Huber-Stockar elektrifizierte als erste grössere Arbeit 1910 die Bern–Worb-Bahn, die erste Vorortsbahn im Kanton Bern, und die Strecke Bern–Thun. 1904 stellte die Schweizerische Studienkommission für elektrischen Bahnbetrieb Thormann als bezahlten Mitarbeiter und Eisenbahnfachmann an. Er arbeitete in fünf Subkommissionen mit, die sich mit der Mechanik, Normierung, Finanzierung und der Beschaffung der verschiedenen Stromsysteme befassten. Nach ersten Studien und Besichtigungen von elektrifizierten Gleichstrom-Bahnen in Italien und Frankreich suchte Thormann ab 1906 das geeignete Stromsystem für den elektrischen Bahnbetrieb. Zusammen mit Emil Huber-Stockar, dem Chef der MFO, vertrat er bald vehement das Einphasenwechselstromsystem. Neben der Arbeit in der Studienkommission beschäftigte sich Thormann primär mit der BLS, deren Elektrifizierung er im Auftrag der Kantonsregierung leitete.¹¹⁰

für den Bahnbetrieb im Rahmen der Subkommission I vorgelegt hatte. Er bemerkte im Bericht von 1907, dass die Systemwahl zwar nicht wirklich drängen würde, dass die Vorarbeiten aber bereits 1907 beginnen sollten,

obschon seitens der Studienkommission noch keine definitiven Resultate vorlägen.¹¹¹ Dabei wird offensichtlich, dass Thormann nicht auf die endgültigen Resultate der Studienkommission wartete, sondern die vorläufigen Ergebnisse bereits für die Arbeiten bei der BLS verwendete.

Diese Vorgehensweise gründete wohl auch auf heftig geführten Kontroversen innerhalb der Studienkommission, die keine rasche Einigung über das geeignete Betriebssystem erkennen liessen. Während Thormann und Huber-Stockar den Einphasenwechselstrom bereits vehement vertraten, anerkannten die übrigen Mitglieder der Studienkommission dessen Überlegenheit noch lange nicht. So bezeichnete Agostino Nizzola von der Motor AG in Baden 1908 die empfohlene Anwendung des Einphasenwechselstroms als persönliche Auffassung Thormanns, nachdem Walter Boveri von der BBC Thormann vorgeworfen hatte, dass der Bericht der Subkommission II zu einer Tendenzschrift für den Einphasenwechselstrom verkommen sei. Die Konkurrenz zwischen Ludwig Thormann und Emil Huber-Stockar sowie Walter Boveri, dessen Unternehmung den von den SBB betriebenen Simplon elektrifiziert hatte, zog sich allerdings hin. Im Oktober 1908 setzte sich Thormann jedoch bei der Abstimmung über die geeignete Periodenzahl (15) gegen Boveris Vorschlag (16,66) durch.¹¹²

Der Entscheid über das geeignete Traktionssystem schien für Thormann sowohl in der Studienkommission als auch bei der BLS im Zentrum gestanden zu haben. Obwohl Thormann mehrheitlich Wissen aus der Studienkommission bei der BLS anwandte, verlief der Technologietransfer auch in die entgegengesetzte Richtung. Die praktischen Erfahrungen der BLS schlugen sich in den Arbeiten der Studienkommission allerdings nicht nieder, weil die BLS eine Konkurrentin der SBB war. Gerade dieses Desinteresse schien jedoch die Pioniertat der BLS ermöglicht zu haben, mussten doch die SBB primär ihre Anlagen sanieren und zeigten am elektrischen Betrieb erst allmählich Interesse.¹¹³

Die Umsetzung der Ideen Thormanns war vor allem dank seiner Funktion als Verantwortlicher für die elektrischen Anlagen der BLS möglich. Zwar musste er den Entscheid der Leitung der BLS überlassen, die sich wiederum auf den Bericht des Oberingenieurs Zollinger stützte, aber er verschaffte sich Gehör, indem er den Bericht Zollingers insbesondere hinsichtlich der Anlage- und Betriebskosten prüfte und kritisierte. Da neben ihm noch mehrere Experten dasselbe taten, ist sein Einfluss auf die Projektwahl jedoch schwierig zu bestimmen. Jedenfalls betrachtete er bei der Systemwahl vor allem die politisch entscheidende Wirtschaftlichkeit.¹¹⁴

Thormanns wesentliches Verdienst lag neben der Erarbeitung der Grundlagen und Vorarbeiten in den Subkommissionen in seiner Verbindung zur MFO, die eine entscheidende Rolle für die frühe Elektrifizierung der BLS spielte. Ihr verdankte die BLS nämlich die damals weltweit stärkste

Lokomotive, ohne die die BLS ihre steile Strecke gar nicht hätte elektrisch befahren können. 1908, als sich die BLS für das Einphasenwechselstromsystem entschied, konnte die dafür benötigte Maschine gar noch nicht konstruiert werden! Für die Lösung dieses Problems bedurfte es des Innovationsdrangs von Emil Huber-Stockar. Die 1910 von der MFO gelieferte Lokomotive stach in der Tat das Konkurrenzprodukt der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG) aus. Die Einrichtung der Berner Versuchsstrecke Spiez–Frutigen kam dabei der MFO zeitlich sehr gelegen, hatten doch die SBB 1909 den Versuchsbetrieb der MFO zwischen Seebach und Wettingen nicht übernommen, sondern vielmehr abbrechen lassen und somit ihr Desinteresse am elektrischen Bahnbetrieb einmal mehr bewiesen.¹¹⁵

6. Elektrotechnische Unsicherheiten

1904 entschied die BLS zwar, ihre Strecke grundsätzlich elektrisch zu betreiben, nicht jedoch, mit welchem Stromsystem. Nachdem Gleichstrom erfolgreich in den 1890er-Jahren vorwiegend bei Vorortsbahnen und Tramways angewandt worden war, ermöglichte der Drehstrom 1898 zwei Bergbahnen (Gornergrat- und Jungfraubahn) und der Vollbahn Burgdorf–Thun die Aufnahme des elektrischen Betriebs. Für die Elektrifizierung weiterer Vollbahnen eigneten sich beide Systeme nicht: Der Gleichstrom erreichte die Leistung einer Dampflokomotive nicht, der Drehstrom erforderte in den Bahnhöfen ungeeignet grosse Distanzen zwischen den Fahrdrähten. Trotzdem verkehrten die Züge seit 1906 mit Drehstrom durch den Simplontunnel, weshalb dessen Anwendung auch am Lötschberg nahegelegen hätte, da kein Lokomotivwechsel nötig geworden wäre und die VKHW keine Generatorengruppe hätte einbauen müssen. Allerdings erforderten die Rampen der Lötschbergbahn mit ihren 27 Promillen Steigung starke Lokomotiven und ein elektrisches Traktionssystem, dessen Leistungen diejenigen des Dampfantriebs zumindest erreichten. Dies war die feste Überzeugung Emil Huber-Stockars, der deshalb die Lösung der Vollbahnelektrifizierung im Einphasenwechselstromsystem sah, das hohe Fahrdrachtspannungen zuließ und damit den Aufwand an Leitungsmaterial und den Stromwärmeverlust reduzierte.¹¹⁶ Motoren, welche diese Stromart hätten verarbeiten können, existierten jedoch 1908 nirgends auf der Welt. Wieso also setzte die BLS auf ein Stromsystem, mit dem wenig Erfahrungen vorlagen und dessen Anwendung im ungünstigsten Fall am Fehlen eines geeigneten Motors scheitern konnte?