

Zeitschrift: Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

Herausgeber: geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und
Landmanagement

Band: 120 (2022)

Heft: 11-12

Artikel: 175 Jahre Eisenbahn in der Schweiz

Autor: Glatthard, Thomas

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1036566>

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: 01.04.2025

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

175 Jahre Eisenbahn in der Schweiz

Verglichen mit den Nachbarländern begann das Eisenbahnzeitalter in der Schweiz relativ spät. Seit den 1820er-Jahren gab es Eisenbahnprojekte der Kantone und privater Industrieller, die jedoch infolge der politischen Instabilität während der Restauration und der gegensätzlichen Interessen der Kantone nicht umgesetzt werden konnten. Weitere Gründe waren topografische Schwierigkeiten und das Fehlen gesetzlicher Grundlagen, vor allem im Bereich der für den Eisenbahnbau notwendigen Enteignungen.

En comparaison des pays voisins l'âge ferroviaire en Suisse a commencé relativement tard. Depuis les années 1820 il y avait des projets ferroviaires des cantons et d'industriels privés qui cependant en raison de l'instabilité politique pendant la restauration et des intérêts opposés des cantons n'ont pas pu se réaliser. D'autres raisons résidaient dans des difficultés topographiques et le manque de bases légales notamment en ce qui concerne les expropriations nécessaires pour la construction de voies ferrées.

In Svizzera gli albori dell'era ferroviaria iniziarono relativamente tardi, rispetto ai paesi vicini. A partire dal 1820 apparvero i primi progetti ferroviari da parte dei cantoni e di industriali privati, che però non furono realizzati a causa dell'instabilità politica nel periodo della Restaurazione nonché degli interessi contraddittori dei cantoni. Ulteriori motivi erano riconducibili alle difficoltà topografiche e all'assenza di basi legali, in particolare in relazione alle espropriazioni indispensabili per la costruzione della rete ferroviaria.

Th. Glatthard

Strassburg – Basel

Nördlich von Basel waren im Herbst 1840 die ersten Teilstücke der Bahnstrecke zwischen Strassburg und Saint Louis in Betrieb genommen worden. Im Juni 1843 entschied der Basler Grosse Rat, die Bahngleise, die bis an die Schweizer Grenze reichten, bis nach Basel zu verlängern. Er vergab dazu der Gesellschaft der Strassburg-Baseler-Eisenbahn (Compagnie du chemin de fer de Strasbourg à Basle) eine Konzession. Obwohl der Streckenteil auf Schweizer Boden nur zwei der rund 130 Kilometer bis nach Strassburg ausmachte, stellten die Basler Behörden ein ausführliches Pflichtenheft auf, das neben dem Bau der Gleise und des Bahnhofs auch die Betriebszeiten an Sonn- und Feiertagen,

die Transporttarife sowie viele weitere Details regelte. Umstritten im Basler Rat war zunächst die Frage, ob der Bahnhof für den Zug aus Frankreich inner- oder ausserhalb der Stadtmauern zu stehen kommen sollte. Die Politiker entschieden sich mit einer knappen Mehrheit für den Fortschritt, machten zur Sicherheit jedoch die Auflage, dass der Durchgang der Bahn durch die Stadtmauer mit einem verschliessbaren Eisenbahntor gesichert werden sollte. Am 15. Juni 1844 fuhr der erste Eisenbahnzug mit der Dampflokomotive «Napoléon» über die Schweizer Grenze und in den noch provisorischen Bahnhof vor der Stadt. Eineinhalb Jahre später, am 11. Dezember 1845, folgte dann die feierliche Eröffnung des ersten offiziellen Bahnhofs der Schweiz am Standort des heutigen Biozentrums der Universität Basel. Fünf Zugpaare verkehrten täglich auf der Strecke. Nach der

Einfahrt des letzten Zuges in die Stadt wurde das eiserne Fallgitter im Eisenbahntor am Abend von Wachsoldaten heruntergelassen und am Morgen wieder geöffnet.

Basel – Zürich

Oberst Friedrich Hünerwadel aus Lenzburg richtete 1836 eine Eingabe an die Regierung des Kantons Aargau; darin hob er die Bedeutung der Eisenbahn für Handel und Industrie hervor und forderte den Bau einer Eisenbahn von Zürich durch den Aargau nach Basel. 1837 beauftragte die Zürcher Handelskammer den Ingenieur Alois Negrelli mit der Untersuchung des Geländes. Im Oktober desselben Jahres gründete sich die Basel-Zürich-Eisenbahngesellschaft. Die Strecke sollte von Zürich aus via Dietikon und über die Limmat nach Würenlos führen, anschliessend über Wettingen, Ennetbaden und Obersiggenthal dem rechten Ufer der Limmat folgen. Bei Untersiggenthal wäre sie nach Norden abgebogen und hätte bei Döttingen die Aare überquert. Schliesslich hätte sie dem linken Ufer des Rheins folgend Basel erreicht. Im April 1838 begann die Vermessung, doch die über das rücksichtslose Vorgehen der Geometer aufgebrauchten Landbewohner behinderten die Arbeiten. Die hauptsächliche Triebfeder war die Furcht vor materieller Schädigung. Die Bevölkerung hatte Angst, dass die dampfenden, fauchenden Vehikel, die durch die Landschaft rasen werden, ihre Gesundheit und ihr Wohlergehen beeinträchtigen werden. Die Ängste wurden noch durch das bayrische Obermedizinalkollegium geschürt. Dieses warnte, «dass der Dampfbetrieb unweigerlich sowohl bei den Reisenden als auch bei den Zuschauern zu schweren Gehirnerkrankungen führen werde». Der Zürifutsch von 1839 und bürgerkriegsähnliche Auseinandersetzungen um die Verfassung des Kantons Aargau verzögerten den Baubeginn weiter. Auch die Linienführung entlang der Grenze war umstritten. So forderte eine Gruppierung, die Eisenbahn müsse über den Bözberg geführt werden. Der Grosse Rat von Zürich erteilte am 18. Dezember



Abb. 1: Einfahrt des ersten Zugs auf Schweizer Boden am 15. Juni 1844 (SBB Historic).

1839 die Bewilligung zum Bahnbau. Erst nach unendlichen Debatten kam im November 1840 auch die Bewilligung aus Aarau. Im selben Monat erliess der Aargauer Grosse Rat ein Enteignungsgesetz.

Baden–Zürich

Die Stadt Baden interessierte sich erst für den Bahnbau, als die Linienführung links der Limmat vorgeschlagen wurde. Dadurch käme der Bahnhof auf Badener Boden zu liegen. Nach der Ortsbürgerge-

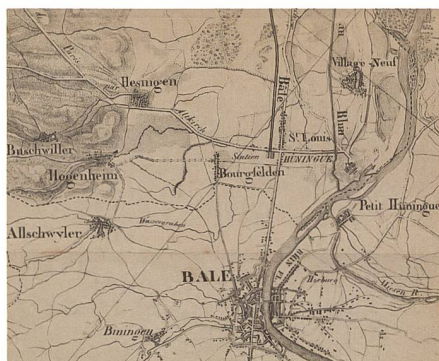


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Plan der Zugstrecke von Strassburg nach Basel um 1840. Noch fehlt der Schweizer Abschnitt (ETH-Bibliothek).

meinde sollte er vor dem Mellिंगertor erbaut werden. Im Gegenzug wurden der Bahngesellschaft die Waldnutzung und Benützung der gemeindeeigenen Steinbrüche angeboten. Am 5. Dezember 1841 lehnte eine Aktionärsversammlung der Bahngesellschaft die Vorschläge der Stadt Baden ab. Mehrere Aktionäre widerriefen ihre finanziellen Zusicherungen, daher musste die Basel-Zürich-Eisenbahngesellschaft aufgelöst werden. Im Mai 1843 tagten im Badener Rathaus Vertreter der Kantone Aargau, Zürich und Basel-Stadt. Die Konferenz endete jedoch ergebnislos. Auch eine vom Badener Stadtrat angeregte Unterschriftensammlung konnte das Projekt nicht wieder in Gang bringen. Im Mai 1845 bildete sich unter der Führung des Zürcher Seidenfabrikanten Martin Escher ein neues Komitee. Escher hatte nach der Auflösung der ehemaligen Bahngesellschaft alle Unterlagen wie Protokolle, Pläne, Messungen und die Berechnungen ersteigert. Auf Grundlage dieser Papiere wurde eine neue Variante mit leicht abgeänderter Linienführung ausgearbeitet. Die Strecke sollte nun im Limmattal gänzlich linksufrig verlaufen und erst bei Turgi die Limmat überqueren. Schliesslich sollte sie über Koblenz die Stadt Waldshut

erreichen, wo ein Anschluss an die geplante Badische Hauptbahn vorgesehen war. Auch war eine Zweiglinie ab Baden bis Aarau, mit einer möglichen Verlängerung bis Bern, vorgesehen. Unter der Zusicherung, dass Alois Negrelli ausführender Ingenieur und die Zweigstrecke nach Aarau entstehen werde, stimmte der Aargauer Grosse Rat im Juli 1845 dem Projekt zu. Auch die Verhandlungen mit dem Grossherzogtum Baden verliefen positiv. Am 16. März 1846 wurde die Schweizerische Nordbahngesellschaft mit einem Aktienkapital von 20 Millionen Franken gegründet. Bereits im April 1846 konnte auf Zürcher Gebiet mit den Bauarbeiten begonnen werden. Nicht wie auf Aargauer Seite, waren hier die Landabtretungen bereits abgeschlossen. Zunächst war als erste Etappe der Bau des Abschnitts Zürich – Baden vorgesehen. Wieder sollte auf Verlangen der Badener der Bahnhof beim Mellिंगertor erstellt werden. Negrelli setzte die Verlegung auf die Nordseite der Altstadt durch, was den Bau eines Tunnels durch den Schlossberg erforderte. Gustav Albert Wegmann erhielt den Auftrag für die Planung des Bahnhofs Zürich. Sein Studienfreund Ferdinand Stadler wurde mit der Planung für den Bahnhof Baden betraut. Die Bauarbeiten gestalteten sich auf dem grössten Teil der Strecke problemlos, lediglich zwischen Neuenhof und Baden kam es zu kleineren Problemen. Die Kantonsstrasse war viel befahren und sollte zweimal gekreuzt werden. Um dies zu vermeiden, musste die Strasse auf einer Länge von 2200 Fuss hangaufwärts verschoben



Abb. 3: Das Eisenbahntor in der Basler Stadtmauer, um 1861 (Staatsarchiv Basel-Stadt).

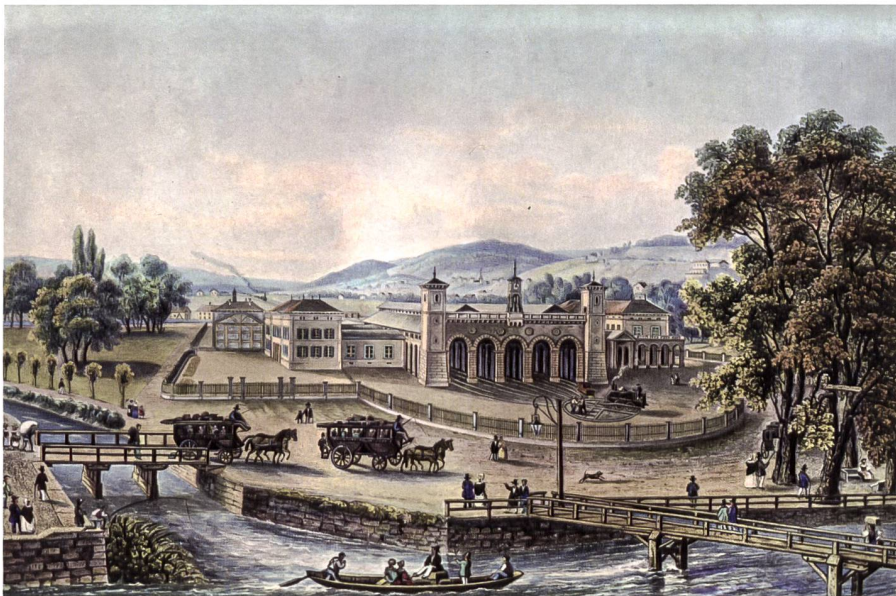


Abb. 4: Bahnhof Zürich 1847 (Baugeschichtliches Archiv der Stadt Zürich).



Abb. 5: Bahnhof Baden 1847 (Staatsarchiv Aargau, Aarau, Grafische Sammlung).

werden. Das erforderliche Land aus dem Besitze des Klosters Wettingen konnte erworben werden. Im Bereich Krummbach-Damsau war der Baugrund mit instabilen Nagelfluhfelsen und Sandsteinbänken durchsetzt. Diese mussten gesprengt werden. Oberhalb der Bahntrasse traten Wasseradern aus, was zu leichten Hangrutschungen führte. Um das Wasser abzuleiten, erstellte man Wassergräben. Aus zeitlichen und finanziellen Gründen wurde der in Mengen anfallende Bauschutt einfach durch «in die Limmat kippen» entsorgt. Die Beschwerden von Spinnereibesitzern und Gutsverwaltern verhallten ohne Reaktionen. Erst ein Hochwasser sorgte im Sommer 1847 wieder für normale Verhältnisse. Besondere Herausforderungen stellte der Bau des Schlossbergtunnels. Obwohl der

Tunnel durch den Schlossberg nur 80 Meter lang ist, dauerten die Arbeiten rund ein Jahr. Drei Arbeiter kamen bei einem Sprengunglück ums Leben, sechs weitere starben an Typhus. Der Tunneldurchstich erfolgte am 14. April 1847. Nach sechzehn Monaten Bauzeit wurde am 7. August 1847 die erste, ganz auf Schweizer Boden befindliche Eisenbahnstrecke feierlich eröffnet.

Weitere Eisenbahnprojekte

Auf der Eisenbahnstrecke zwischen Zürich und Baden gab es täglich vier Fahrten in beiden Richtungen. Sonntags wurde ein zusätzliches Zugpaar eingefügt. Die Fahrzeit für die 23 km lange Strecke betrug 45 Minuten. Unterwegs hielten die Züge in Altstetten, Schlieren und Dietikon. Für 80 Rappen konnte eine Person von Zürich nach Baden reisen. Die Bahn war wirtschaftlich wenig erfolgreich. Der Güterverkehr entwickelte sich nicht wie erhofft. Die Bahnstrecke war zu kurz. Die eingefahrene Zeiteinsparung wurde durch den aufwändigen Umlad mehr als ausgeglichen. Wegen des Sonderbundkriegs und den Revolutionen von 1848 im angrenzenden Ausland nahm die Zahl der beförderten Fahrgäste rasch ab. Trotz aller Sparanstrengungen konnten bei dem bescheidenen Fahrplanangebot kaum die

Betriebskosten erwirtschaftet werden. Der Bau der weiteren Etappen wurde auf unbestimmte Zeit verschoben. Die Zweigstrecke Baden–Lenzburg–Aarau wurde aus den Planungen gestrichen. Ein richtiger Eisenbahnbauboom setzte erst im neuen Bundesstaat mit der Verabschiedung des Eisenbahngesetzes 1852 ein. Es legte fest, dass Eisenbahnen durch Private oder Kantone gebaut und betrieben werden sollten, was zu einem erbitterten Konkurrenzkampf der verschiedenen Privatbahngesellschaften und zu Konkursen der Schweizerischen Ostwestbahn 1861 sowie der Schweizerischen Nationalbahn 1878 führte. Die Forderung nach einer Verstaatlichung der Bahngesellschaften wurde laut. An der Volksabstimmung vom 20. Februar 1898 wurde vom Souverän die Verstaatlichung der fünf grossen Gesellschaften gutgeheissen. Seit dem 1. Januar 1902 existieren die SBB als vollständige Organisation; an diesem Tag fuhr auch der erste Zug, der wirklich von der SBB-Generaldirektion geführt wurde. Damit gilt dieser Tag als offizielles «Geburtsdatum» der SBB. Bis dahin wurde der Betrieb zwar im Auftrag des Bundes, aber noch in der Organisation der Privatbahnen geführt. Zwischen

Schweizerische Nordbahngesellschaft.

Wir bringen hiermit zur Kenntnis des verehr. Publikums, dass
die erste Section der Schweizerischen Nordbahn
Zürich–Baden
am 9. August 1847

von öffentlichen Verkehr übergeben ward, und dass bis auf weitere Anzeige nachfolgende Fahrten und
Züge aufgeben werden.

Von Zürich nach Baden. Von Baden nach Zürich.

Abfahrt von Zürich		Ankunft in Baden		Abfahrt von Baden		Ankunft in Zürich	
Tag	Stunde	Tag	Stunde	Tag	Stunde	Tag	Stunde
1. Zug	7 30	10 15	11 15	11 15	10 15	7 30	10 15
2. Zug	8 30	11 15	12 15	12 15	11 15	8 30	11 15
3. Zug	9 30	12 15	1 15	1 15	12 15	9 30	12 15
4. Zug	10 30	1 15	2 15	2 15	1 15	10 30	1 15

Tarif für den Personenverkehr.

Zurück	Zürich		Mittleren		Schlieren		Dietikon		Baden	
	1. Kl.	2. Kl.	1. Kl.	2. Kl.	1. Kl.	2. Kl.	1. Kl.	2. Kl.	1. Kl.	2. Kl.
Zürich	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mittleren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schlieren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dietikon	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Baden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Die Tarifbestimmungen werden Ihnen später auf die im Anhang beigefügten Tarifblätter mitgeteilt.

Die Stationen der Schweizerischen Nordbahngesellschaft.

Abb. 6: Fahrplan Zürich-Baden 1847 (SBB Historic).

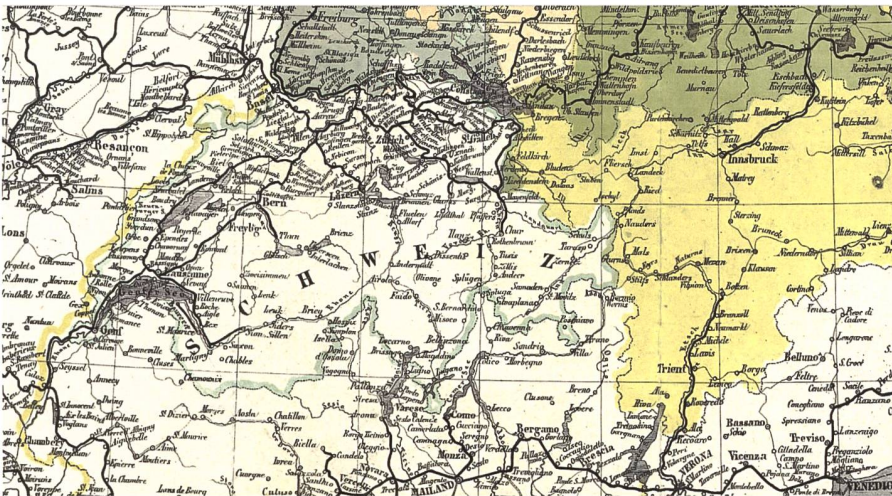


Abb. 7: Eisenbahnnetz 1861 (Ausschnitt Reise-Karte Deutschland 1861; Karten- und Luftbildstelle der DB Mainz).

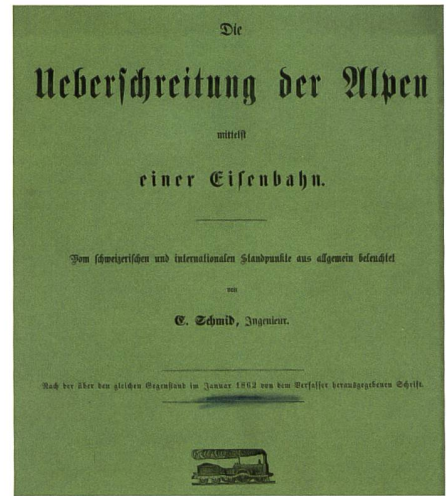


Abb. 9: Alpenbahnprojekte um 1860 (Die Ueberschreitung der Alpen mittelst einer Eisenbahn, 1862).

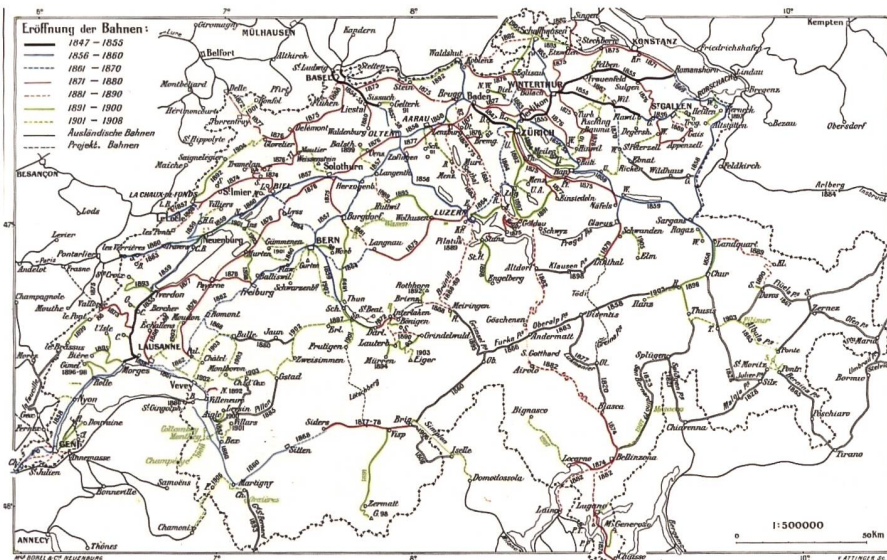


Abb. 8: Entwicklung des schweizerischen Eisenbahnnetzes bis 1907 (Geographischer, Volkswirtschaftlicher, Geschichtlicher Atlas der Schweiz, 1907).

1901 und 1909 wurden die fünf grossen Privatbahnen in die Schweizerischen Bundesbahnen überführt. Die Entwicklung des Eisenbahnnetzes ist in den Abbildungen 7 und 8 ersichtlich. Heute hat die Schweiz das dichteste Eisenbahnnetz der Welt.

Alpenquerung

In den 1820er-Jahren gab es mehrere Postkutschen-Eilwagendienste zwischen Zürich und Chur sowie zwischen Genf über Lausanne nach Freiburg und von Bern nach Zürich. Als die Passstrassen

zwischen 1827 und 1831 ausgebaut wurden, betrug die Fahrt von Altdorf nach Bellinzona rund 15 Stunden. Die Reisezeiten von Nord nach Süd verkürzten sich noch mehr, als zwischen Luzern und Flüelen 1839 das erste Dampfschiff verkehrte. Das Postamt von Altdorf warb mit dem «täglichen Eilwagen-Cours», welcher die schnellste und bequemste Verbindung zwischen Italien und dem südlichen Deutschland sei; die Fahrt von Luzern nach Mailand dauerte rund 31 Stunden. Ein ganzjähriger Betrieb über den Pass war problematisch. Die Kutschen konnten bei Schnee nicht verwenden

und so zog man mit den Pferden Schlitten über den Pass. Aber die Passstrasse war gefährlich, denn immer wieder sorgten Lawinen dafür, dass die Strasse gesperrt werden musste; nicht selten kam es auf diesen Abschnitten im Winter zu Unfällen.

Dem Bau einer Alpenbahn gingen jahrzehntelange Diskussionen über die Linieneinführung und die Finanzierung eines solchen Projekts voraus. Neben der Gotthardbahn waren Projekte für Bahnen über den Splügen, den Lukmanier, den Grimsel und den Simplon im Gespräch. Mit dem Verkehr ins Tessin war ein solches Projekt nicht zu finanzieren. Die Schweiz suchte daher nach internationalen Lösungen. Kanton und Stadt Bern traten für die Bahn über den Grimsel ein, unterstützt vom Königreich Sardinien. Zürich (mit Alfred Escher) machte sich für den Lukmanierpass stark. Mit dem Gotthard entstand ein Projekt, das sowohl von Preussen als auch von Sardinien sowie von Zürich unterstützt wurde. Das erste Gotthardprojekt von Ingenieur Gottlieb Koller aus Winterthur sah einen auf 1500 Meter über Meer liegenden Scheiteltunnel sowie Spitzkehren und Drahtseilbahnen vor. Eine andere Idee brachte Pasquale Lucchini aus Lugano ein: Seine eigentliche Alpenbahn sollte in Göschenen und Airolo beginnen und über den Pass führen, ein Tunnel war nicht vorgesehen.

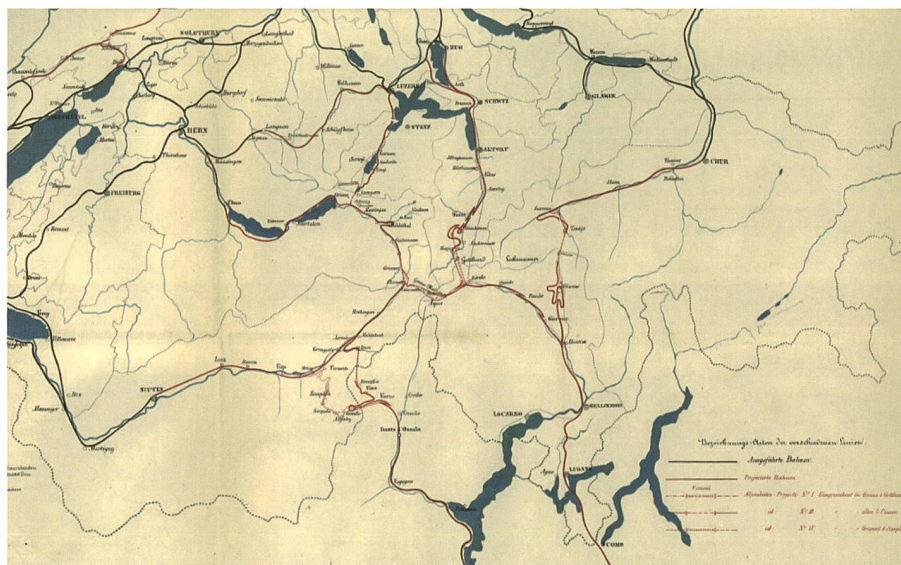


Abb. 10: Alpenbahnprojekte um 1860 (Die Ueberschreitung der Alpen mittelst einer Eisenbahn, 1862).

Am 19. August 1853 fand unter dem Titel «Gotthardbahn» eine von der Regierung des Kantons Luzern einberufene Konferenz statt. 1863 wurde die Gotthardvereinigung gegründet. Alfred Escher, der bisher für den Lukmanier war, änderte nun seine Meinung zu Gunsten des Gotthards. 1865 fiel der Entscheid für einen rund 15 Kilometer langen Tunnel zwischen Airolo und Göschenen. Die Schöllenen und den hochalpinen Bereich konnte man so umgehen, der Betrieb wäre so das ganze Jahr über möglich, was sich bei den erwarteten Einnahmen positiv auswirken sollte. Mit dem 1869 abgeschlossenen Gotthardvertrag verpflichtete sich die

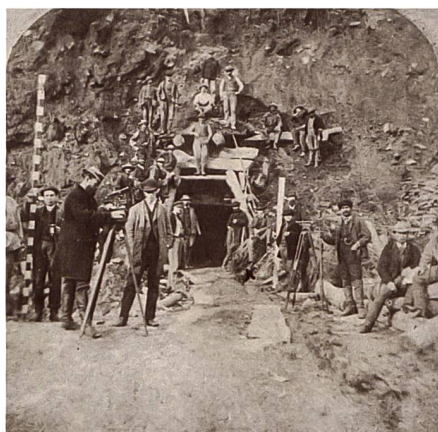


Abb. 11: Vermessung des Gotthardtunnels um 1872 (Bildarchiv ETH-Bibliothek).

Schweiz, beim Projekt Gotthard nicht nur die eigenen Interessen, sondern auch die Interessen anderer Staaten treuhänderisch zu vertreten. Den vertretenen Staaten wurde ein Mitspracherecht bei der privaten Bahngesellschaft ermöglicht. Unterzeichnet wurde der Vertrag von der schweizerischen Eidgenossenschaft, dem Norddeutschen Bund, dem Grossherzogtum Baden, dem Königreich Württemberg und dem Königreich Italien. Am 6. Dezember 1871 wurde in Luzern die Gotthardbahngesellschaft für den Bau und den Betrieb der Bahn gegründet. Der Präsident der Gesellschaft war der Zürcher Politiker und Unternehmer Alfred Escher, Vizepräsident war der Luzerner Joseph Zingg.

Über die Vermessungsarbeiten und den Bau des Gotthardtunnels wurde in «Geomatik Schweiz» und seinen Vorgängerschriften schon zahlreich berichtet. Am 29. Februar 1880, kurz nach 11 Uhr, erfolgte nach sieben Jahren und fünf Monaten der Durchstich. Die Abweichungen betragen seitlich nur 33 Zentimeter und 5 Zentimeter in der Höhe – eine Meisterleistung der damaligen Ingenieurs- und Vermessungstechnik. Das Ereignis wurde in den europäischen Medien gefeiert, der mit 15 Kilometern dazumal längste Tunnel der Welt war entstanden. Weitere Alpenbahnprojekte entstanden

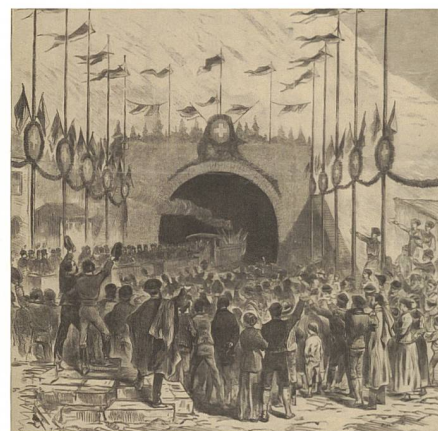


Abb. 12: Durchschlag des St.Gotthardtunnels: Abfahrt des ersten Zugs mit den Delegierten und Ingenieuren von Göschenen nach Airolo am 2. März 1880 (Bilder für Schule und Haus; SBB Historic).

nach dem Gotthardbahntunnel und sind auch heute noch in Diskussion. Die Gesellschaft für die Geschichte der Geodäsie in der Schweiz GGGS erarbeitet zurzeit eine umfassende Literaturliste zur Tunnelvermessung und wird ausgewählte Projekte vorstellen.

Quellen:

- <https://175-jahre.ch>
- <https://blog.nationalmuseum.ch/2022/03/die-erste-eisenbahn-der-schweiz>
- https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_der_Schweizer_Eisenbahn
- https://de.wikipedia.org/wiki/Bahnstrecke_Strasbourg-Basel
- https://de.wikipedia.org/wiki/Schweizerische_Nordbahn
- https://www.lokifahrer.ch/Strecken/Geschichte/Geschichte_der_Alpenbahnen-2.htm
- Gesellschaft für die Geschichte der Geodäsie in der Schweiz GGGS <https://gggs.ch>
- Bildarchiv ETH-Bibliothek <https://library.ethz.ch>
- SBB Historic <https://www.sbbhistoric.ch>
- Historisches Lexikon der Schweiz HLS <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/007961/2015-02-11>

Thomas Glatthard
Stutzstrasse 2
CH-6005 Luzern
thomas.glatthard@hispeed.ch