

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 95 (1997)

**Heft:** 10

**Artikel:** Erschliessung des Raumes durch die Schweizer Bahnen vor 150 Jahren

**Autor:** Graf, B.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-235382>

### **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:** 31.01.2026

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

## Erschliessung des Raumes durch die Schweizer Bahnen vor 150 Jahren

Die zunehmende Überwindung von Distanzen in immer kürzerer Zeit schien offensichtlich auch gelehrte Zeitgenossen wie Heinrich Heine, der nebenstehenden Text 1843 anlässlich der Eröffnung der Linien von Paris nach Rouen und Orléans niederschrieb, stark zu irritieren. Das Paradoxon, dass die Eisenbahn einerseits neue, vorher nicht zugängliche Räume erschloss und andererseits aber die Räume zwischen Start und Ziel (die Zwischen-Räume) zur Transportzeit «degradierte», beschäftigte die Freunde und Feinde des neuen Transportmittels auch in der Schweiz.

*En 1843, lors de l'inauguration des lignes reliant Paris à Rouen et à Orléans, Heinrich Heine s'irritait en ces termes à l'idée de la conquête de grandes distances en un temps de plus en plus court. En Suisse également, partisans et adversaires de ce nouveau mode de transport étaient partagés entre plusieurs impressions paradoxales: d'un côté, le chemin de fer ouvrait de nouveaux territoires jusqu'à présent inaccessibles et de l'autre, il réduisait les espaces entre le départ et l'arrivée à de vulgaires temps de parcours.*

L'avvento della strada ferrata e con essa il superamento di grandi distanze in sempre meno tempo, sembrò turbare alquanto la società ed i circoli culturali del secolo scorso. Il paradosso creato dalla ferrovia tra lo sfruttamento di nuovi spazi mai raggiunti prima con però la conseguente degradazione di altri (tra partenza ed arrivo) a zone di transito, preoccupò amici e nemici di questo nuovo mezzo di trasporto, anche nel nostro paese.

B. Graf

666

Während England, Frankreich, Österreich und die deutschen Gebiete Mitte des 19. Jahrhunderts bereits über 20 000 Kilometer Schienenwege und 700 Bahnhöfe verfügten, wies die Schweiz bei der Gründung des liberalen Bundesstaats 1848 ein «Streckennetz» von 25 Kilometer (Zürich–Baden und Basel–St. Louis) und drei Bahnhöfe auf. Zwar hatte es nicht an Eisenbahnprojekten gemangelt: Ende der 1830er Jahre leitete die Zürcher Handelskammer Trasseestudien für eine Bahnlinie Basel–Zürich–Bodensee ein und der Bündner Ingenieur Richard La Nicca plante gar eine Verbindung zwischen Basel und Mailand über den Lukmanier. Doch

die politischen Wirren in den 1840er Jahren machten deutlich, dass bei solch kapitalintensiver Bautätigkeit zumindest auf kantonsübergreifenden Konsens nicht verzichtet werden konnte.

Auch wenn nun in allen schweizerischen Gebieten das gleiche Geld galt und die verkehrspolitische Barriere der mannigfaltigen Zölle der Vergangenheit angehörte, so war der Kantönligeist innerlich noch lange nicht überwunden. Unter der mächtigen Führung Alfred Eschers obsiegten bei den politischen Verhandlungen über den Bau eines schweizerischen Schienennetzes die Föderalisten oder genauer, die kapitalbeherrschenden Oberschichten Zürichs und der Ostschweiz. Das erste Eisenbahngesetz 1852 überliess in der Folge Bau und Betrieb den Privaten – dies entgegen der Meinung des Bundesrats, der Berner Räte und der Vertreter der Nordwestschweiz, die für eine Staatsbahn

«Welche Veränderungen müssen jetzt eintreten in unsrer Anschauungsweise und in unseren Vorstellungen! Sogar die Elementar-begriffe von Zeit und Raum sind schwankend geworden. Durch die Eisenbahnen wird der Raum getötet, und es bleibt uns nur noch die Zeit übrig... In vierthalb Stunden reist man jetzt nach Orléans, in ebensoviel Stunden nach Rouen. Was wird das erst geben, wenn die Linien nach Belgien und Deutschland ausgeführt und mit den dortigen Bahnen verbunden sein werden! Mir ist, als kämen die Berge und Wälder aller Länder auf Paris angerückt. Ich rieche schon den Duft der deutschen Linden; vor meiner Tür brandet die Nordsee.»

H. Heine

«Quels bouleversements dans notre compréhension et notre conception des choses! Des notions aussi fondamentales que le temps et l'espace sont devenues chancelantes. Les chemins de fer vont tuer l'espace, il ne nous restera plus que le temps... Il faut désormais seulement quatre heures et demie pour aller à Orléans ou à Rouen. Qu'arrivera-t-il lorsque les lignes en direction de la Belgique et de l'Allemagne seront achevées et reliées aux lignes existantes dans ces pays! Les montagnes et les forêts du monde entier se rapprochent de Paris. Je sens déjà le parfum des tilleuls d'Allemagne; je perçois derrière la porte le déferlement des vagues de la mer du Nord.»

H. Heine

Aus: Infoheft RP 1/97.



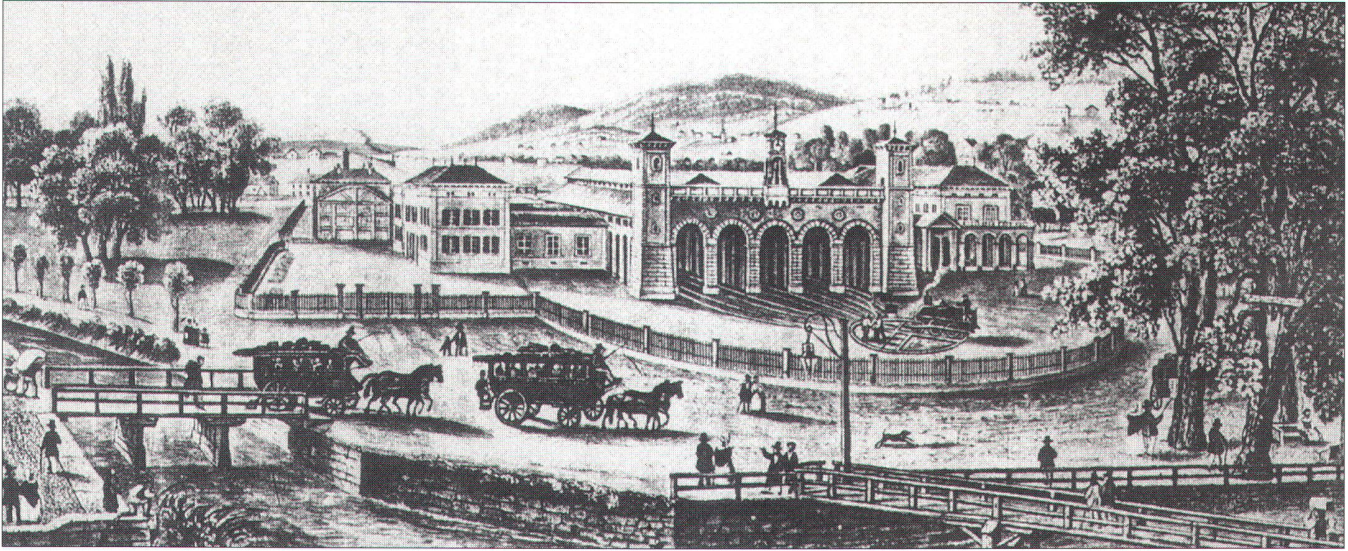


Abb. 1: Erster Bahnhof der Schweiz in Zürich 1847.

plädiert hatten. Eine weitere wichtige Voraussetzung für den Eisenbahnbau bildete das in die Bundesverfassung von 1848 in Artikel 23 aufgenommene Recht der Expropriation (gegen volle Entschädigung).

### Drei Jahrzehnte für ein 150jähriges Fundament

Unser heutiges Streckennetz von rund 3000 Kilometer entstand im Wesentlichen während der drei Bauperioden in den 1850er, 1870er und 1880er Jahren. Nur England und die Vereinigten Staaten verfügten 1875 über ein im Verhältnis zur Bevölkerung grösseres Eisenbahnnetz (USA 341, England 1185, Schweiz 1292 und Deutschland 1784 Einwohner auf 1 km Bahnlinie).

Das Streckennetz der 1880er Jahre mit einer Gesamtlänge von 2500 Kilometer verband alle wichtigen Industrieregionen der Schweiz untereinander und mit den ausländischen Märkten. In nur drei Jahrzehnten hatte der Kleinstaat im Herzen Europas also seine eisenbahntechnischen Versäumnisse nachgeholt – wie war das möglich?

«Die Eisenbahnen sind die Siegeszüge des Industriekapitalismus», schreibt Hans-Peter Bärtschi in seinem faszinierenden Buch «Industrialisierung, Eisenbahn-

schlachten und Städtebau». In der Tat, es waren in der Regel polyvalente Grossunternehmer à la Alfred Escher, die den enormen Kapitalbedarf für den Eisenbahnbau überhaupt aufbringen konnten und wohl auch den nötigen Fortschrittsglauben für eine solch einschneidende Innovation besaßen. Die ersten fragmentarischen Streckenbauten widerspiegeln allerdings, dass die Vormachtstellung eines Kantons oder einer Stadt und die Einbindung lokaler Eisenbahninteressen zunächst gesamtschweizerische volkswirtschaftliche Interessen bei weitem überwogen.

Letztere schienen in weite Ferne gerückt zu sein, nachdem das vom Bundesrat 1849 eingeholte Gutachten der englischen Eisenbahnexperten Robert Stephenson und Henry Swinburne über ein schweizerisches Schienennetz mit dem Bundesbeschluss von 1852 hinfällig geworden war. Das Projekt der beiden Engländer sah zwei Stammlinien von Basel nach Luzern und von Morges über Murten, Lyss, Solothurn, Aarau, Zürich, Winterthur bis an den Bodensee mit Kreuzung in Olten vor (Gesamtlänge 650 Kilometer). Sogenannte Stichbahnen sollten wichtige Städte wie Bern oder Schaffhausen mit den Stammlinien verbinden. Die Trassees folgten den Flussläufen, um Tunnel- und Brückenbauten zu vermeiden und kostengünstigere Fährbetriebe etwa

beim Neuenburger-, Bieler- und Bodensee nach Möglichkeit miteinzubeziehen. In Basel und am Bodensee sollten die Anschlüsse an die bestehenden deutschen und französischen Linien erfolgen. Das Gutachten hatte jedoch die föderalistischen Gemüter wieder heraufbeschworen. Ganz im Sinne der noch nicht überwundenen Staatenbund-Mentalität reklamierten Kantone und Städte, wie zum Beispiel Bern und Freiburg, bessere Berücksichtigung und Einbindung. Nun, da die Ängste vor dem dampfenden «Raumzerstörer» überwunden waren, galt es, einen Eisenbahnanschluss zu ergattern (manchmal um jeden Preis!) und der inländischen Konkurrenz immer eine Nasenlänge voraus zu sein. Dass wir heute von Lausanne über Freiburg nach Bern fahren (Oron-Linie), obwohl eine Linienführung über das Broyetal und Murten vom Profil her viel günstiger gewesen wäre, geht auf das Verlangen der Kantonsregierung von Freiburg (und der französischen Hochfinanz) zurück. Oder dass wir über Burgdorf und nicht wie ursprünglich geplant über Kirchberg von Olten nach Bern reisen, ist auf die Interventionen der Berner Regierung zurückzuführen. So hatte die ländliche Metropole Kirchberg, ähnlich wie das einst mächtige Aarberg, das Nachsehen gegenüber eher städtisch-industriell ausgerichteten Orten, die sich in der Folge



noch stärker in diese Richtung entwickelten.

Die drei Bauperioden decken sich zeitlich in etwa mit den Fusionsschüben, welche aus zahlreichen kleinen Bahnunternehmungen schliesslich fünf grosse regionale Privatbahnen entstehen liessen: In der Westschweiz dominierte die Jura-Simplon-Bahn (JS), hervorgegangen aus Suisse occidentale, Ligne d'Italie, Jura industriel, Franco Suisse und den Berner (Staats)Bahnen, die eisernen Transportwege. Die Schweizerische Centralbahn (SCB) deckte den Raum Basel–Bern–Luzern ab. Die älteste Bahnstrecke Zürich–Baden gehörte zum Imperium der Escherschen Schweizerischen Nordostbahn (NOB), die neben Zürich mit dem industriereichen Hinterland auch Schaffhausen und Winterthur (ehemals Rheinfalhbahn) bediente. In der Ostschweiz hatten sich die Südostbahn, die Glattalbahn und die Sanktgallisch-appenzellischen Bahnen zu den Vereinigten Schweizerbahnen (VSB) zusammengeschlossen. Ab 1882 verbanden die Züge der Gotthardbahn (GB) den Norden Europas mit dem Süden und besiegelten verkehrspolitisch den Begriff des Transitlandes Schweiz.

Aus der Perspektive der Raumverteilung sind diese Fusionen relevant, weil dadurch die unzähligen, mehr oder weniger sinnvoll angelegten Streckenfragmente aus der ersten und zweiten Privatbautätigkeit langsam (und oft zufällig!) zu einem gesamten schweizerischen Streckennetz zusammenwuchsen und sich so die volkswirtschaftlichen Vorteile des neuen Transportwesens schliesslich doch noch gesamtschweizerisch auswirken konnten.

### Siedlungspolitische und kulturelle Auswirkungen der schienenengebundenen Mobilität

Das Projekt einer «Volksbahn», das der demokratische Winterthurer Stadtpräsident Johann Jakob Sulzer-Ott in den 1870er Jahren lanciert hatte, verweist auf die (sozial)politischen Dimensionen, welche der Eisenbahnbau neben den wirt-

schaftlichen ebenfalls hervorgerufen hatte. Die «Volksbahn» sollte unter Umfahrung aller grösseren Zentren quer durch das Gebiet der von den Liberalen beherrschten «Herrenbahnen» von Genf über Payerne, Solothurn, Olten, Suhr, Lenzburg, Mellingen, Baden, Wettingen, Seebach, Kloten, Effretikon, Winterthur nach Konstanz und Singen führen. Hinter dieser Linienführung steckte auch die Idee, durch das Anschneiden möglichst vieler Täler, deren Verkehr als eine Art Sammelkanal aufzunehmen. Nicht reiche Private, die sogenannten «Bundesbarone» oder ausländische Finanzgesellschaften, sondern Gemeinden und Kantone sollten die Bahnlinie finanzieren. Jakob Stämpfli, Mitglied des Bundesrats von 1854 bis 1863 und Berner Gegenspieler Eschers, sicherte Sulzer seine Unterstützung dieser «Schweizerischen Nationalbahn» zu. Doch der Traum endete bei Kilometer 156 mit einer Zwangsliquidation und dem finanziellen Fiasko vieler Gemeinden, welche noch jahrzehntelang unter den Schulden zu leiden hatten.

Neben den technischen Anforderungen wie geringe Steigungen, möglichst gerade Strecken und/oder grosse Radien bestimmten also in erster Linie der finanzielle und politische Einflussbereich eines Kantons oder einer Stadt die Linienführungen der privaten Eisenbahnunternehmungen. Der Aufstieg Zürichs zur grössten Handelsmetropole der Schweiz ist engstens mit der Eisenbahnpolitik Alfred Eschers verbunden; die pulsierende Grenzstadt Basel gewann mit dem Bau der Gotthardbahn ihre ursprüngliche Macht als Eingangstor für deutsche und französische Güter zurück, während Bern und St. Gallen wirtschaftlich an Bedeutung verloren. Kleinere, ehemals unbedeutendere Orte wie Olten und Rotkreuz übten als Verkehrsknotenpunkte eine starke Anziehungskraft aus und wuchsen überdurchschnittlich. Hingegen wurde die Bevölkerung der an den Transitachsen Gotthard und Simplon gelegenen Dörfern ihrer ursprünglichen Einnahmen (Alpenübergänge) beraubt und wanderte ab. Die Eisenbahnen beseitigten – so Bärtschi – «den Entfernungsschutz, der z.B. den

Bergbau und den Getreidebau bisher noch rentabel erscheinen liess». Schwere Güter, insbesondere Kohle und Maschinenerzeugnisse, aber auch Vieh, konnten nun transportiert werden. Entlang den Eisenbahnlinien siedelten sich Ziegeleien, Glasfabriken und andere energieintensive Industrien an, die auf importierte Rohstoffe angewiesen waren. Anschlussgleise entstanden. Die «Sammelplätze für Waren und Reisende» wurden in der Regel auf ehemaligem Stadtbefestigungsgebiet, Stadtgräben und in der Nähe bereits bestehender Verkehrszentren (Schiff länden) erbaut davon zeugen Strassennamen wie «Äschengraben» oder «Schanzenstrasse», die in unmittelbarer Nähe zum Bahnhofgebiet in vielen Städten zu lesen sind. Städtische Befestigungstürme und Bollwerke wichen dem Eisenbahnverkehr (z.B. in Basel 1861 das Äschentor, in Bern 1864 der Christoffelturm, in Winterthur 1867 das Untertor – die Stadtzentren verlagerten sich hin zu den Bahnhöfen. Poststationen, Kauf- und Markthäuser, Hotels und andere Dienstleistungs- und Umschlagsanlagen liessen sich rund um die Bahnhofsplätze vor dem Repräsentativbau nieder, während hinter den Gleisen bei den schlichten Zweckbauten (Bahnhalle) Industrie- und Lagerzonen und häufig auch ärmere Arbeiterquartiere entstanden. In der Folge stiegen insbesondere in den Städten die Bodenpreise und Grundrenten; die Verstädterung schritt Hand in Hand mit dem Eisenbahnbau voran.

«Eisenbahnen sind sprachliche Heerstrassen» meint Heinrich Morf 1901 in seiner Untersuchung «Deutsche und Romanen in der Schweiz»: «Die Eisenbahn importiert nicht nur einflussreiche Beamte, sondern sie schafft völlig neue wirtschaftliche Beziehungen. Ein grosser Teil des Berner Jura, das Birsthal in erster Linie, ist durch die Eisenbahn in grössere Nähe von Basel gerückt worden. Die Bahnangestellten sind fast ausschliesslich deutsch; in Delsberg ist ein deutsches Bahnhofquartier entstanden. Das Land ist eine wirtschaftliche Dependenz der deutschen Rheinstadt geworden und aus diesen Verhältnissen kann im Laufe der Zeit eine ent-



scheidende sprachliche Verschiebung erwachsen.» Umgekehrt verlief die sprachkulturelle Entwicklung im Kanton, Wallis, wie Heinrich Morf zu berichten weiss: «Der Schienenstrang führt durch die westlich französische Pforte des Thales, während in das östliche, deutsche Thor nur Bergstrassen münden. Im Wallis reist das Französische mit der Eisenbahn, das Deutsche mit der Postkutsche.» Während also das Unterwallis durch die Simplonbahn «romanisiert» wurde, brachte die Lötschbergbahn den «germanischen» Einfluss und bekräftigte die sprachliche Anlehnung der Oberwalliser an das Deutsche.

Unaufhaltsam verband die Eisenbahn Regionen und Städte, zerschnitt Ländereien von Bauern und Patriziern und machte schliesslich auch vor den einst so gefürchteten Bergen nicht mehr Halt. Die «Transitologen» verlangten Löcher durch die Berge; Gotthard-, Simplon- und Lötschbergtunnel hiessen die Antworten. Das zunehmende Fachwissen der Ingenieure verband sich aber auch mit dem Pioniergeist einiger Hoteliers. Die kühnsten Bergbahnprojekte wurden in den 1870er Jahren ausgeheckt, denn die erste europäische Zahnradbahn (1871) führte auf die Rigi und löste einen wahren Bergbahnen-Bauboom aus. Mit der bahn-

technischen Erschliessung der Berggebiete schlug für den institutionalisierten Fremdenverkehr in der Schweiz die Geburtsstunde. Der Raum wurde nun auch für neue (touristische) Bedürfnisse, Erholung und Freizeit, eingenommen. Im selben Zeitraum werden die ersten Schmalspurbahnen gebaut: Einst aus touristischen Motiven erbaut, sind die Schmalspurbahnen vielerorts die Vorfahren unseres heutigen öffentlichen Nahverkehrs.

Mit dem Militärdepartement sind die 1902 gegründeten Schweizerischen Bundesbahnen SBB heute der grösste Grundbesitzer in der Schweiz. Davon zeugen nicht nur die zahlreichen Bahnhofgebäude, Werkstätten und Depots, sondern auch die Kraftwerk- und Stauseebauten, welche die frühe Elektrifizierung in den 1920er Jahren nach sich zog.

«Jedem Schweizer, jeder Schweizerin gehört eine Eisenbahnschwelle», soll ein SBB-Generaldirektor einmal gesagt haben – und hat damit dem Begriff «öffentlicher Raum» zumindest eisenbahntechnisch einen nachvollziehbaren Inhalt verliehen.

## Literatur:

Bahnsaga Schweiz – 150 Jahre Schweizer Bahnen. Zürich 1996.

Balthasar, Andreas: Zug um Zug. Eine Technikgeschichte der Schweizer Eisenbahnen aus sozialhistorischer Sicht. Basel 1993.

Bärtschi, Hans-Peter: Industrialisierung, Eisenbahnschlachten und Städtebau. Ein vergleichender Beitrag zur Architektur- und Technikgeschichte (Geschichte und Theorie der Architektur 25). Basel 1983.

Dietschi, Hugo: Olten – 75 Jahre Eisenbahnstadt. Olten als Geburtsstätte der Bergbahnen. (Separatdruck aus dem Oltnen Tagblatt) Olten 1931.

Koch, Michael: Städtebau in der Schweiz 1800–1990. Entwicklungslinien, Einflüsse und Stationen. ORL-Bericht Nr. 81/1992. Zürich/Stuttgart 1992.

Morf, Heinrich: Deutsche und Romanen in der Schweiz. Zürich 1901.

Ruffieux, Roland: Auf dem Weg zu einer Wirtschaft von europäischem Format, in: Geschichte der Schweiz – und der Schweizer. Die Schweiz des Freisins (1848–1914). Basel/Frankfurt am Main 1986, S. 656–665.

Schivelbusch, Wolfgang: Geschichte der Eisenbahnreise. Zur Industrialisierung von Raum und Zeit im 19. Jahrhundert. Frankfurt am Main/Berlin/Wien 1979.

Stutz, Werner: Bahnhöfe der Schweiz. Zürich 1976.

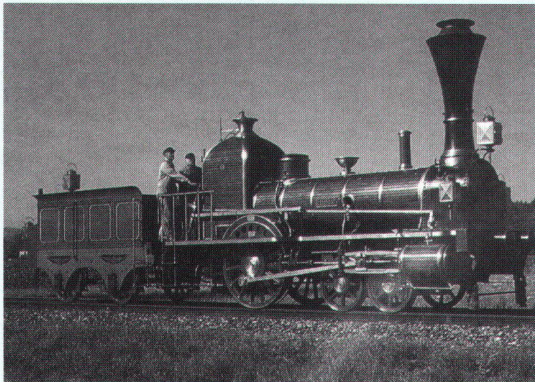
Barbara Graf

Bundesamt für Raumplanung  
CH-3003 Bern

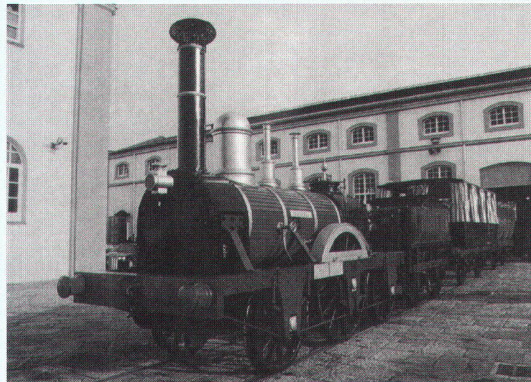
## Europäisches Pionierloktreffen in Luzern

Bis 26. Oktober 1997 treffen sich Lokomotiven aus der Pionierzeit der Eisenbahn im Verkehrshaus Luzern. «Rocket», «Adler», «Saxonia», «De Arend», «Bayard», «Marc Seguin», «Crampton», «Licaon» oder «Zephir» – Loks, die längst zu

Legenden geworden sind. Einige sind Originale, andere sind detailgetreue Nachbauten. Täglich verkehren historische Dampflokomotiven vom «Bahnhof Verkehrshaus» nach Küssnacht am Rigi. Infotelefon Verkehrshaus: 041 / 370 30 44.



Lokomotive «Limmat» der Spanisch-Brötli-Bahn, Replika 1947.



«Bayard», 1839, Pietrarsa, Italien, Replika 1939.