

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Vorschlag zur Herstellung einer Eisenbahn im Grossherzogthum Baden, von Mannheim bis Basel und an den Bodensee**

**Newhouse, Ludwig**

**Karlsruhe, 1833**

XX.

[urn:nbn:de:bsz:31-246637](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-246637)

vollkommenste Transportmittel herstellen, dieser Waarenzug in überschwenglichem Maße zunehmen, und der bedeutendste werden wird, der in Europa besteht.

---

## XX.

Das Unternehmen des Herrn Franz Anton Ritter von Gerstner, welches derselbe 1824 vorschlug und wozu sein Vater, Herr Franz von Gerstner, 11 Jahre vorher schon, in einer Druckschrift angerathen hatte, nemlich eine Eisen- und Holzbahn, als Verbindung zwischen Donau und Moldau, Oberösterreich und Böhmen, Linz und Budweis, herzustellen, solcher günstigen Verhältnisse gänzlich entbehrend, als sehr gewagt, mit meinem Vorschlage verglichen, erscheinen muß. Diese Verbindung wurde nemlich da bewirkt, wo jeder Waarenbezug im Bereiche des nördlichen Elbehandels, wovon Prag, und des südlichen Handels über Triest, wovon Wien die äußersten Punkte sind, aufhört. Was diese beiden Handelsplätze gegen einander auszutauschen haben, geht mit gutgeordnetem Landstraßenfuhrwerke über Znaim, Iglau und Ezaßlau; nur ein schwacher Schimmer von Hoffnung ließe daher auf einen sehr geringen Zufluß von etwa 100,000 Centnern rechnen, falls eine Dampfschiffahrt auf der Donau, von Wien nach Linz, hergestellt würde. Lohnender und mehr versprechend würde die Herstellung einer Eisenbahn von Engelhardtszell bis Linz an den Ufern der auf jener Strecke unschiffbaren Donau gewesen seyn, hätten die felsigen, steilen Ufer dieses Flusses dasselbe gestattet, oder zwischen Salzburg und Linz. Und dennoch wurde dessen Vorschlag mit Gunst und großem Beifall aufgenommen, so daß in 14 Tagen die benöthigte Summe unterzeichnet und mit dem Frühling 1825 die Arbeiten begonnen wurden. Die k. k. Regierung trat dabei

sehr liberal und fördernd ein durch die Zusicherung auf 6 Jahre des Salztransportes, zu dem nur um 5% niedrigeren Frachtpreise, als den durch Landstraßen-Fuhrwerk bisher bewirkten, dabei ihr durch Mauth-Entbehrung mehr entgeht, als jene 5% niedrigerer Frachtpreis ertragen.

Die dem Unternehmen zur Grundlage dienenden Momente sind folgende: Nach dem Muster einer in Steiermark, auf den Vorschlag des Bergwerk-Directors J. F. Seybold v. J. 1809, bis jetzt in der Länge von 2,948 Klaftern, =  $1\frac{1}{2}$  Stunde langen, wovon eine halbe Stunde unterirdisch, der Rest über der Erde geführt, zum Transport von Eisenerz hergestellt, sollte die von Gerstner'sche Eisenbahn von der Moldau (von den k. k. Salzmagazinen in Budweis bis Linz) 17 österreichische Meilen (34 Stunden) lang, erbaut werden, und zwar von Holz und Eisen, die Frachtwagen von Pferden gezogen. Die Bahn, bloß 9 Fuß breit, mit einem einzigen Geleisepaar, besteht in schmiedeisernen leichten Schienen, die auf einen hölzernen Rahmen genagelt, folglich nicht geeignet sind, von einem Dampfwagen im Gewichte von 180 Centnern, mit 10 Pferdekraft, sondern höchstens vom Drittel des Gewichtes und geringerer (3 bis 4 Pferdekraft) befahren zu werden, wenn auch dies noch thunlich bleibt. Jener hölzerne Rahmen besteht aus fichtenhölzernen Bohlen, 4 bis 5 Wiener Zoll breit und 3 Zoll dick. Die schmiedeisernen Schienen sind  $1\frac{1}{2}$  Zoll breit und  $\frac{3}{4}$  Zoll dick, 8 bis 10 Fuß auf der ersten Hälfte der Bahn und auf der neuern 18 Fuß lang. Die Geleiseweite im Lichten der zwei Bahnschienen ist  $31\frac{1}{2}$  Wiener Zoll. Die Frachtfuhrlohnskosten mit Pferden sind mehr denn 4 Kreuzer vom Centner auf den 34 Stunden und machen mit Unterhaltungs- und Administrationskosten  $9\frac{1}{2}$  fr. Conventions-Münze vom Centner, während nach dessen eigener Berechnung \*),

\*) S. S. 33. Ueber die Vortheile der Unternehmung einer Eisenbahn, von Franz Anton Ritter von Gerstner. Wien 1829, bei J. P. Collinger.

die später bekannt gewordene und nach partieller Herrichtung seiner Eisenbahn, auf den in England eingeführten, zu Befahrung mit Dampfzugwagen geeigneten, der Centner Waaren an Transportkosten auf den 34 Stunden, mit allen Unkosten des Transportes, an Brennmaterial und Fuhrleuten, Verzinsung, Ausbesserung der Maschinen und Frachtfuhrwagen, bei hohem Preise der Steinkohlen (zu 42 fr. der Centner in Oestreich und in Böhmen), nur auf  $1\frac{31}{200}$  fr. kommt. Gegen Fuhrlohn mit Pferden sey die Beförderung mit Dampfzugwagen um  $13\frac{1}{2}$  Procent, wenn Steinkohlen, und um 30 Procent wohlfeiler, wenn Holz als Brennmaterial verwendet wird.

Die äußerst beschränkten Gegenstände der Circulation bestehen aus 440,000 Centnern Salz, die von Smünden über Stockerau nach Linz, zur Abführung nach Budweis, jährlich gebracht werden. 100,000 Centner alljährliche Kaufmannsgüter-Circulation zwischen Linz und Budweis, 100,000 Centner dergleichen bei glücklich bewirkter Dampfsschiffahrt zwischen Wien und Linz, die dann auf der Eisenbahn zwischen Linz und Budweis, als zur Gütercirculation zwischen Wien und Prag von der Straße durch Mähren auf diese gezogen würden. 15,000 Centner Eisen, 20,000 Centner Halleiner Gyps, 5,000 Centner Kalk, 15,000 Centner Fische (lebendig in Fässern mit frischem Wasser angefüllt zur Consumption für Wien und Linz, denn die Donau hat wenig Fische), 50,000 Centner Getreide: zusammen 715,000 Centner, ohne ein bedeutendes Quantum an Brenn- und Bauholz, und Ziegel, Steinplatten und Bruchsteinen, die nicht nach der Centnerzahl ausgedrückt sind. Für Reisende, obgleich ihm die Circulation derselben zwischen Stockton und Darlington im Februar 1829, betragend in 15 Monaten 40,000, bekannt war, getraut sich Herr von Gerstner nicht mehr in jener wenig belebten Landesstrecke, als 5,000, und zwar aus den untersten Classen, für's ganze Jahr anzunehmen, daher nur zu 2 fr. für die Person, von jeder Meile. Uebrigens ist es dem Reisenden

in Oestreich, der noch gewohnt an die Frequenz und Lebhaftigkeit unsrer Landstraßen in Baden, Württemberg und in der Schweiz, sehr auffallend, wenn den zweiten Tag, nachdem er Wien verlassen hat, selbst in der schönsten Jahreszeit, seinem Wagen den ganzen Tag hindurch kein einziger Wagen mit Reisenden begegnet, wohingegen auf vorerwähnten badischen und Schweizer=Straßen, das Gegentheil jeden Augenblick geschieht und er, wo er auch anhalte, fast gewiß seyn kann, Gäste beim Mittags- und Nachtessen in ziemlicher Anzahl vorzufinden.

Dagegen beträgt der Kostenaufschlag, mit allem Zubehör, nur 1,600,000 Gulden Conventions=Münze, oder im 24 fl. Fuß 1,920,000 fl. Fracht-, Verwaltungs- und Erhaltungskosten machen  $9\frac{1}{2}$  fr. Conv. M., d. i. 12 fr. im 24 fl. Fuß, vom Centner auf der Eisenbahnlänge von 34 Stunden. Da nun bei den meisten Artikeln die Fracht auf der Bahn, wie z. B. auf Salz, nur 5 Procent, und von den andern kaum 15 Procent wohlfeiler ist, als durch gewöhnliches Landstraßen=Fuhrwerk, bei nicht sehr merklicher Beförderung, so ist dennoch 10 Procent Reingewinn für die Actien=Inhaber.

Offenbar ist es aber, daß dieses Unternehmen ohne so große Begünstigung von Seite der Regierung nicht hätte gemacht werden können, und wenn es nicht dazu dient, Handel und Wandel in jenen Gegenden schnell zu heben, es ohne solche fortgesetzte Begünstigung, sich schwerlich über die bestimmte Zeit des sechsjährigen Salztransport=Pachts erhalten würde, wenn nemlich dann, diese letztere, ihm entzogen werden sollte.

Die der ersten Idee und Anlage inhärenten Mängel: geringer Gewinn an schneller Lieferzeit und Frachtkosten=Ersparniß, in einer Gegend, wo durchaus kein Waarenzug, außer dem des Salzes für Böhmen und der Artikel innerer Landesproducte, besteht, konnte selbst durch große Wohlfeilheit der Herstellungskosten (zu wenigen zwei Millionen Gulden auf

vier und dreißig Stunden, alle dazu gehörenden Anschaffungen (inbegriffen) nicht aufgewogen werden, maßen außerdem Vieles sehr prekär bleibt; denn wie unwahrscheinlich auch, so kann der Salztransport-Pacht der 410,000 Centner dieser Anstalt entzogen, oder nur um den Ersatz des bedeutenden Mauth-Ertrags an die Regierung, nach Ablauf der ersten 6 Verpachtungsjahre beibehalten werden. Die Dampfschiffahrt von Wien nach Linz mag unterbleiben müssen, oder die 100,000 Centner dennoch von der alten Straße durch Mähren nicht abgeleitet werden können, es blieben in diesen Fällen dann nur noch 205,000 Centner, und zwar solcher innerer Consumtionsartikel, bei denen ein zum Aeußersten ermäßigter Frachttarif eintreten müßte. Wäre aber diese Bahn um den zehnfachen Betrag in einer für Handelswaaren und Reisenden frequentern Gegend, nach den neuern Principien errichtet worden, so würde sie dennoch außer den Verwaltungskosten die 10 Procent für Actien-Inhaber abwerfen, und über ihr zukünftiges Schicksal wären alle Motive der Beruhigung vorhanden.

Die Richtigkeit dieser Behauptung geht aus der Thatsache der Errichtung einer Eisenbahn hervor, die zwischen St. Etienne und Andrezieur, und Saone und Loire in Frankreich, 6 Stunden lang, Ende 1826 fertig geworden ist, und auf dieser Eisenbahn, welche hauptsächlich zum Transport von Steinkohlen, zum allerniedrigsten Frachtpreise und zwar ebenfalls mit Pferden zu befahren bestimmt ist, werden (indem die glücklichen Erfolge auf der Liverpool-Manchester-Eisenbahn, als ihr Bau beschlossen und begonnen worden, noch nicht bekannt waren) wenig andere, einen höhern Frachttarif zulassende Güter verfahren. Die Kosten derselben betragen bis zur Vollendung 1,600,000 Fr., d. i. im 24 fl. Fuß 746,666 fl. 40 fr., macht auf die Stunde 124,444 fl. 26 fr., und kostet demnach mehr als zweimal so viel, als die des Herrn von Gerstner zwischen Budweis und Linz, von 34 Stunden Länge für beinahe zwei Millionen Gulden hergestellt, da die fragliche

Eisenbahn von Andrezieux im Verhältniß der vorstehenden Kosten für 6 Stunden zu 34 Stunden, 4,231,111 fl. 7 kr. kosten würde. Der Reingewinn derselben war dennoch im ersten Jahre, bis 31. December 1827, 200,000 Fr., d. i. 12½ Procent; und die Actien wurden mit 25 Procent Agio verkauft \*).

Dieselbe Actiengesellschaft bewarb sich um die Erlaubniß, eine andre Eisenbahnlinie von St. Etienne nach Lyon von 62,145 Metres, d. i. 15½ Stunden Länge, mit doppelten Geleisepaaren, auf welcher zu allererst Dampfzugwagen, nach dem Vorgang auf der Stockton-Darlington-Eisenbahn, angewendet werden sollten, zu errichten \*\*). Es schien dies im Anfang bedenklich, da bedeutende schiefe Flächen vorlagen, die Strecken von beiläufig einer halben Stunde Länge darboten, von St. Etienne bis ungefähr halbwegs Lyon, nemlich bis Rive de Giers, wo der Givors-Canal mit 15 Schleusen auf kurzer Strecke von wenig Stunden bis an die Saone beginnt, und wo die Neigung mehr denn 1 in 74 von der geraden Horizontallinie abweicht, übermäßige Schwierigkeiten des Terrains darbietend, die, mit allem Kunstaufwande und den größten Kosten, dennoch kaum überwunden werden konnten. Es mußten bedeutend kostbare und schwierige Arbeiten dabei unternommen werden.

Außer der Brücke de la Mulatière über die Saone bei der Vorstadt Perache bei Lyon, die 705,147 Fr. 62 Cent. gekostet hat, mußten zwei Schächte und unterirdische Durchgänge von 36,000 bis 45,000 Fuß bei Rive de Giers und 1,500 Fuß am Berge und Wald

\*) Rapport du Conseil d'administration, de la compagnie du chemin de fer de St. Etienne à Lyon à l'assemblée générale des actionnaires du 20 Décembre 1827. Paris 1828. page 17.

\*\*\*) Rapport fait au Conseil d'administration par les Gérans du chemin de fer de St. Etienne à Lyon (Séguin frères et Edouard Biot) sur l'état et la marche des travaux, au 20 Octobre 1829. Lyon. Imprimerie de Gabriel Rossary, rue St. Dominique, No. 1.

von Avaise, und ein Durchgang von 750 Fuß zwischen Givors und Nive de Giers, dann sechs bis sieben größere Brücken und über hundert kleinere, und Bögen, um Durchgänge frei zu lassen oder Uebergänge zu bekommen, erbaut und durchgeführt werden. Zur Bestreitung dieser Kosten wurden vom Ende 1826 bis 20. October 1829. 6,955,966 Fr. 52 Cent. und mit weiter erforderlichen 2,986,985 Fr. 02 Cent., daher bis zur Beendigung 9,942,951 Fr. 54 Cent., d. i. (ziemlich genau nach dem ursprünglichen Anschlage) = 10,000,000 Fr. oder 4,666,666 fl. 40 fr. (die Stunde also für 301,075 fl. 15 fr.) verausgabte und gefordert. Unter diesen Herstellungskosten sind die Ausgaben für gekauften Boden mit 1,742,742 Fr. 85 Cent. begriffen. Die Stunde also für 112,435 Fr. 02 Cent. Es ist aber ein Excedent von Grundstücken gekauft worden, bei Voraussicht eines vortheilhaften Wiederverkaufs, oder zu eigenen nothwendigen und nützlichen Anlagen, wie darüber S. 3 referirt wird, obgleich bittere Klagen über Habsucht Einzelner bei Anlaß dieser Kaufsentschädigung geführt, und in Betreff der Brücke de la Muslatière erwähnt wird, daß dieselbe zum Theil zum öffentlichen Gebrauche mitverwendet werden und sich durch Erhebung eines Brückengeldes rentiren soll.

Die Circulation wird \*) auf 250,000 Tonnen oder 5,000,000 badische Centner jährlich angeschlagen und mit Inbegriff aller Verwaltungs-, Fracht- und Unterhaltungskosten, zu 3 Cent. 1 Mill. für die Tonne, vom Kilometer, d. i. für die Stunde 12 Cent. 4 Mill., und auf 56 Stunden Länge (wie unsere badische Eisenbahn) würde dies 33 Cent. 71 Mill. oder vom Etnr.  $9\frac{3}{4}$  fr. betragen.

\*) S. Comptes rendus aux actionnaires du chemin de fer de St. Etienne à Lyon par M. M. Séguin freres et Edouard Biot, gérans. Paris 1826. page 45.

Uebertrag 9 $\frac{3}{4}$  fr.

Rechnen wir hierzu, nach meinem Vorschlage, den  
 Dividend für die Actien-Inhaber mit . . . . . 12 fr.  
 für den Rheinzoll . . . . . 15 $\frac{1}{4}$  fr.  
 und für die von mir vorgeschlagenen Entschädigungen 3 fr.  
 so erhalten wir den nämlichen Frachtpreis wie von Mann-

heim nach Basel, nemlich . . . . . 40 fr.  
 indem nach Vorstehendem nur 7 fr. für Verwaltungs- und Unter-  
 haltungskosten in Ansatz gebracht worden sind, während ich  
 hierfür 15 fr. (S. 119), mithin 8 fr. mehr, in Ansatz ge-  
 bracht habe, also 48 fr. aufwärts und respective, wegen gerin-  
 germ Zoll, abwärts 40 fr., ganz nach meinem Ansätze S. 119.

In Hinsicht auf diese Frachtkostenberechnung, mit Berück-  
 sichtigung des öffentlichen Interesses und desjenigen der Actien-  
 Inhaber, führe ich noch rechtfertigend an, daß jene Gesellschaft,  
 die das Unternehmen einer Eisenbahnherstellung von Paris nach  
 Havre projectirt hat, welches nun unverzüglich ausgeführt wer-  
 den wird, sich gegen die Regierung verpflichtet hat\*), für den  
 Transport der Güter, zwischen beiden Plätzen, aufwärts höch-  
 stens 14 Cent. von der Tonne und vom Kilometer (= 1000  
 Meter oder einer Viertelstunde) und abwärts nur 10 Cent. zu  
 erheben.

Dies macht denn auf die Länge von 220 Kilometres, =  
 55 Stunden, zu 14 Cent., aufwärts\*\*) 30 Fr. 80 Cent. für die  
 Tonne, oder für 1 Centner, 1 Fr. 54 Cent., oder 43 $\frac{1}{2}$  fr.  
 hierzu die von mir weiter in Ansatz gebrachten Zoll  
 und Entschädigung (wie S. 119 meiner Berechnung) 18 $\frac{1}{2}$  fr.  
 vom Centner 1 fl. 2 fr.

\*) De l'établissement d'un chemin de fer entre Paris et le Havre, par  
 Navier, ingénieur en chef des ponts et chaussées, membre de l'in-  
 stitut. Paris, Mai 1826.

\*\*) Der Fuhrlohn mit Dampfschiff von Havre nach Paris, war bisher  
 50 bis 57 $\frac{1}{2}$  Fr., und zu Land 90 Fr.; mit Schnellfuhr 120 Fr. für  
 die Tonne.

abwärts zu 10 Cent., 22 Fr., oder für 1 Centner 1 Fr.  
 10 Cent., d. i. . . . . 30 fr.  $3\frac{1}{2}$  Hell.  
 und mit Zoll und Entschädigung  $10\frac{1}{2}$  fr. (wie  
 S. 119 meiner Berechnung) . . . . . 10 fr.  $\frac{1}{3}$  Hell.  
 vom Centner 41 fr.

Die Eisenbahnen von Lyon nach St. Etienne und von dieser  
 letztern Stadt nach Andrezieur, haben eine Verlängerung erhalten,  
 nemlich von Andrezieur nach Roanne 80,000 Meter, = 20  
 Stunden lang, der Loire entlang. Sie wurde 1828 \*) projec-  
 tirt im Kostenanschlage zu 6,830,560 Fr., d. i. 3,187,595 fl.  
 40 fr.; wenn diese Bahn nur mit einem Geleisepaare belegt,  
 oder zu 9,030,560 Fr., d. i. 4,214,261 fl. 20 fr., wenn sie  
 breiter und mit einem doppelten Geleisepaare angelegt würde.  
 Im ersten Falle kostet sie 159,379 fl. die Stunde, was auf die  
 Länge der unsrigen, zu 56 Stunden, 8,925,224 fl. macht; und  
 im andern 210,713 fl. 40 fr. die Stunde, oder bei 56 Stunden  
 Länge würde sie 11,799,965 fl. 20 fr. kosten.

---

## XXI.

Nachdem nun die Vorzüglichkeit des Dampf-Fuhrwesens auf  
 Eisenbahnen und seine Tüchtigkeit in Betreff der Kosten-Ersparniß  
 und des Zeitgewinns, mit erschöpfender Gründlichkeit, nach  
 unverwerflichen Autoritäten und officiellen Documenten in dieser  
 Schrift dargethan worden ist; nachdem ich durch sachgemäße  
 Beispiele belegt habe, daß so kostspielige Unternehmungen, selbst

---

\*) Mémoires sur le chemin de fer de la Loire, d'Andrezieux à Roanne  
 par M. M. Mellet et Henry, concessionnaires de l'entreprise. Paris,  
 Juillet 1828.