

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Commissions-Bericht über den Gesetzentwurf wegen Erbauung einer Eisenbahn von Mannheim bis zur Schweizer-Gränze**

**Rau, Karl Heinrich**

**[Karlsruhe], [1838]**

Commissions-Bericht über den Gesetzentwurf wegen Erbauung einer  
Eisenbahn von Mannheim bis zur Schweizer-Gränze

[urn:nbn:de:bsz:31-245164](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-245164)

91K

177

## Commissions-Bericht

über

den Gesetzentwurf wegen Erbauung einer Eisenbahn  
von Mannheim bis zur Schweizer-Gränze.

Erstattet von dem geh. Hofrath D. Nau. *Karl Heinrich*

Durchlauchtigste, hochgeehrte Herren!

Indem wir beginnen, Ihnen unsere Bemerkungen über den Gegenstand vorzulegen, der die einzige Aufgabe des gegenwärtigen Landtags bildet, sind wir von dem Gefühle der hohen Wichtigkeit desselben für das Großherzogthum lebhaft durchdrungen. Diese große Unternehmung darf nur nach reiflicher Prüfung, mit fester Ueberzeugung von ihrer Zweckmäßigkeit beschloffen werden. Indes muß auch der Berichterstat-ter, dem Ihre Commission den schwierigen Auftrag ertheilte, das Ergebnis ihrer Berathungen darzustellen, wie sein Vorgänger in der zweiten Kammer, sich auf die Kürze der Zeit berufen, die eine erschöpfende und tief eindringende Abhandlung dieses, an mannichfaltigen Beziehungen reichen Stoffes verhindern mußte. Glücklicher Weise ist aber in den trefflichen Vorarbeiten des technischen Comité's, an die sich nun die ge-



haltvollen Berichte der Abg. Hoffmann und Speyerer anschließen, schon so viel Lehrreiches enthalten, daß es uns vergönnt seyn wird, Manches ganz zu übergehen, Anderes nur kurz anzudeuten, und nur solche Punkte ausführlicher zu besprechen, bei denen wir nicht fürchten müssen, in bloße Wiederholungen zu verfallen.

Als im Sommer 1833 die, den beiden Kammern des Großherzogthums übersendete Druckschrift des Commerzienraths Newhouse in Mannheim den Gedanken einer, vom Neckar bis an die Gränze der Schweiz zu führenden Eisenbahn zum ersten Male aussprach, wurde zwar derselbe sogleich als bedeutend erkannt, es wurde zugestanden, daß ein so wichtiges Erleichterungsmittel des Personen- und Waaren-Verkehrs unberechenbar große Vortheile in sich schliesse, und vermuthet, daß dasselbe dem Lande späterhin unsehlbar zu Theil werden müsse; auch suchte schon damals der jetzige Berichterstatter, der bei jener Veranlassung den ersten Vortrag über diese Angelegenheit erstattete, die weitere Verfolgung des Planes der allgemeinen Aufmerksamkeit zu empfehlen. Indes erhoben sich doch in jener Zeit, wegen der Neuheit des Vorschlags, noch viele Bedenklichkeiten, man fühlte, daß die Sache noch zu wenig beleuchtet sey, und die beiden Kammern fanden sich nicht veranlaßt, weitere Beschlüsse zu fassen, als daß die Großh. Regierung gebeten werden möge, die erforderlichen Vorbereitungen und Untersuchungen für diese, aller Berücksichtigung würdige Angelegenheit zu veranstalten.

Verhandl. d. 1. K. v. 1833, Beilagen Nr. 2. S. 176. ff.

Verhandl. d. 2. K. Protokolle **XXIII**. S. 415 (Bericht des Abg. Buhl), S. 263 (Discussion).

In den fünfthalb Jahren, die seit dieser ersten Anregung verfloßen sind, hat sich vieles zugetragen, und der Verlauf der



Zeit hat seine alte Macht, die Dinge zur Reife zu bringen, auch hier bewährt. Viele in mehreren Ländern errichtete Bahnen boten eine Menge von Erfahrungen dar, aus denen an die Stelle des weiten Feldes von Gebilden der Phantasie bestimmte Thatfachen gesetzt werden konnten, man ging von der Periode mancher träumerischen Entwürfe in die der vorsichtigen Prüfung über; da jedoch diese nach der Beseitigung des Unausführbaren das Mögliche und Nützliche nur desto klarer hervortreten ließ, so rückte auch die Ausführung uns näher. In der Sitzung von 1835 brachten die Vorschläge des amerikanischen Consuls List und die Anerbietungen von Baseler Capitalisten den Gegenstand wenigstens in Erinnerung, Verhandl. d. 1. K., Beilagen, Hest 1. S. 106 ff. und

Hest 2. S. 111 u. ff.,

das vorgelegte und zu Stande gebrachte Gesetz über die Zwangsabtretung bewies auch, daß die Regierung die Bahnangelegenheit fortwährend im Auge habe, und zugleich eröffnete sich durch den Beitritt Badens zu dem Handelsvereine eine kräftige Ermunterung zu großen Unternehmungen, die bei der Vereinzelung der Zollgebiete durchaus nicht hätte entstehen können. Bald begannen auf Anordnung der Großh. Regierung die Untersuchungen, die von der dazu bestellten Commission mit eben so großer Beiferung als Einsicht veranstaltet wurden. Im Frühling 1836 konnte schon die Einberufung von Kennern des vaterländischen Gewerbewesens erfolgen, die sich im Ganzen günstig aussprachen, und im Frühling 1837 wurde in den zwei gediegenen Druckschriften, die im In- und Auslande gerechte Anerkennung gefunden haben, und in denen schon die, unsere Darstellung leitenden Hauptgedanken niedergelegt sind, die Ergebnisse der bisherigen Arbeiten veröffentlicht. Was sodann auf dem Landtage von 1837 einzelne

Mitglieder beider Kammern lebhaft empfahlen, was aber damals noch nicht allgemein gewünscht wurde, das sehen wir nun durch einen Zusammenfluß von Umständen der Verwirklichung nahe gebracht. Die Hinsicht auf das, was sich jenseits des Rheines vorbereitet, gibt einen so mächtigen Antrieb, mit der Errichtung einer Bahn auf dem diesseitigen Ufer nicht länger zu zaudern, daß es überflüssig scheinen könnte, das Für und Wider so gewissenhaft gegen einander abzuwägen, als es ohne jene äußere Veranlassung nöthig wäre. Gleichwohl halten wir es für angemessen, dieser Erforschung nicht auszuweichen, weil es nützlich ist, zu wissen, ob man nur von zwei Uebeln das kleinere wählen soll, oder ob ein wahrer Vortheil für das Land zu erreichen ist.

Eine Berufung auf das, was in einem andern Lande geschehen ist, läßt immer der Einwendung Raum, daß bei uns die Umstände anders seyen, und daher die Wirkungen auch nicht dieselben seyn können, wie dort. Dieser Einwurf rührt bisweilen von einem häufigen Vorurtheil gegen jede große Veränderung in den gesellschaftlichen Einrichtungen her und ist dann ohne guten Grund; in andern Fällen liegt er wirklich in der Natur der Sache, man darf ihn daher niemals flüchtig ablehnen. Bevor wir jedoch die Nützlichkeit der badischen Bahn für die badischen Verhältnisse genau zu erwägen haben, möge es gestattet seyn, einige einleitende Bemerkungen voranzuschicken, die zur Aufklärung des Gegenstandes im Allgemeinen beitragen können.

Die Eisenbahnen mit Dampfwägen gehören einer allgemeinen Richtung unserer Zeit an. Wenn man die ganze Mannich-

faltigkeit der körperlichen Berrichtungen der Menschen aufmerksam betrachtet, so wird man gewahr, daß ein großer Theil derselben nur den nächsten Zweck hat, Personen und Sachen an eine andere Stelle zu versetzen. Dieß geschieht nicht blos des Handels willen, sondern auch bei vielen andern Beschäftigungen.

Es ist ein mächtiges und allgemeines Streben des menschlichen Geistes, die Erfolge in dem Gebiete der Körper- wie der geistigen Welt mit dem geringsten Kraftaufwande zu bewirken, oder, mit gleichen Opfern die größten möglichen Vortheile zu erringen. Dieses Bestreben, welches einen starken Antrieb gibt, die Naturgesetze zu erforschen und zu menschlichen Absichten zu benutzen, und daher die Pflege vieler Wissenschaften und Künste bedeutend befördert hat, trat in neuerer Zeit in besonderer Stärke hervor, und fand in jenem Zwecke der Raumversetzung einen sehr belohnenden Spielraum, weil sich dabei nur die einfache, in tausend Fällen sich gleichbleibende Aufgabe für die Kunst ergab, das Hinderniß zu überwinden, welches die Reibung und der Widerstand des Mediums bei horizontaler, das Gewicht bei aufsteigender Bewegung verursacht. Daher sehen wir eine Menge von mechanischen Erfindungen auf diesen einzigen Hauptzweck gerichtet, von denen wir nur an die Emporhebung der Erzeugnisse des Bergbaues durch Wasserräder, Dampf- oder Wasserfäulenmaschinen, an die Gerinne zum Holztransport, an die Krane bei Häven, an die Fortschaffung der Stoffe von einem Theile eines Fabrikgebäudes zum andern, z. B. des Malzes in Brauereien, und an die, das Treppensielgen ersparende Einrichtung in verschiedenen englischen Fabriken erinnern.

In die Reihe dieser fortbewegenden mechanischen Kunst-

mittel hat unser Zeitalter zwei der wichtigsten und vollkommensten eingeschaltet, welche eine mächtige Wirkung auf den ganzen geselligen Zustand der Menschen zu äußern begonnen haben, die Dampfschiffe und die mit Hülfe von Dampfmaschinen befahrenen Eisenbahnen. Ein beharrlicher Drang, eine festgewurzelte Ueberzeugung von der Gemeinnützigkeit dieser Bestrebung, ja ein gewisses Gefühl der Nothwendigkeit treibt alle, in der Entwicklung vorgeschrittenen Völker an, diese Fortbringungsmittel, durch deren Beistand der Mensch sich den Fesseln des Raumes einigermaßen zu entziehen vermag, unablässig zu vermehren und zu vervollkommen. Die Eisenbahnen nehmen unter den, zur leichteren Fortbringung der Personen und der Sachen bestimmten Anstalten die höchste Stelle ein. Sie vereinigen in sich das, was getrennt von einander die Chausséen und die Postanstalt in ihrer heutigen Ausbildung leisten, sie übertreffen aber beide weit in dem Maße der Leistung, sowie freilich auch in der Größe der auf sie zu wendenden Kosten. Man hat in mehreren Hinsichten die Eisenbahnen den Maschinen verglichen. Sie haben mit diesen auch den Umstand gemein, daß sie nur im Großen, nur in sehr ausgedehntem Betriebe vortheilhaft wirken können. Das kostbare Lager von glatten Geleisen bezahlt den großen Aufwand nur, wenn große Massen über dasselbe hinrollen, die Reibkraft der Dampfmaschine soll sich nicht müßig verzehren, die weiten Gebäude wollen von dem frohen Gewühle der Reisenden erfüllt, die lange Reihe der Wagen soll beladen seyn, und wenn statt des hochgespannten Wasserdampfes nur der Lauf eines Pferdes zum Dienste gerufen wird, so geht schon ein Theil des großartigen Erfolges, und gerade der eigenthümlichste Reiz, die hohe Geschwindigkeit, verloren.

Man ist von dem Irrthum zurückgekommen, unter allen Umständen die Bedingungen zur Anwendung dieses neuen Hebels im Verkehre zwischen Orten und Ländern für vorhanden zu wähen, allein sie finden sich glücklicher Weise doch häufig genug vor, um vielen Ländern die Theilnahme an dieser kühnen Schöpfung des Scharfsinns zu gestatten.

Es kann nicht fehlen, daß das, was den Meisten als ein, von den Bedürfnissen der Gegenwart gebieterisch gefordertes Hülfsmittel der Bildung und des Wohlstandes, als ein unzweifelhafter Fortschritt erscheint, auch hie und da eine Schattenseite darbiete, und daß hochgesinnte Männer, die sich berufen fühlen, vor den Uebertreibungen einer ungestümen Neuerungsfucht zu warnen, den Zweifel aufwerfen, ob denn die Menschheit im Ganzen durch jene äußeren Anstalten in ihren wichtigsten Angelegenheiten eigentlich gewonnen habe. Wir sind weit entfernt, die sogenannten materiellen Interessen, d. h. das Streben nach Reichthum oder Wohlstand, zu überschätzen, wir verkennen auch nicht, daß die Ausbildung des Verstandes, die Vermehrung unserer Kenntnisse und die Entwicklung verschiedener Künste keinesweges die ganze Bestimmung des Menschengeschlechtes in sich schließt. Aber wir sind überzeugt, daß die Fortschritte in diesen Gebieten, zu denen unser Zeitalter mit unwiderstehlicher Gewalt hingedrängt wird, der Vereblung der Menschen wenigstens nicht nothwendig feindlich im Wege stehen, ja sogar dieselbe in manchen Hinsichten zu begünstigen vermögen. Die Wirkungen dessen, was schon geschehen ist, können uns über die wahrscheinlichen Folgen dessen, was noch zu thun ist, beruhigen. Wie mangelhaft waren noch vor 40 Jahren in Deutschland die Straßen, wie unfahrbar die Wege, die von jenen seitwärts in's Land führten, wie langsam und selten schleppte



sich der Postwagen von Ort zu Ort, wie kostspielig war es zu reisen, wie hoch kam die Fracht zu stehen! Ein einziges Menschenalter hat hingereicht, die Länder mit musterhaften Kunststraßen nach allen Seiten zu durchziehen, dem Eilwagen und der Briefpost eine, früher nicht für möglich erachtete Beschleunigung zu geben und der Rauchsäule des Dampfbotes den Zugang zu allen Strömen und Seen zu bahnen. Mit jeder dieser Erleichterungen des Verkehrs entstand ein neuer Antrieb, sie zu benutzen, die Häufigkeit des Gebrauches überstieg in den meisten Fällen die kühnste Erwartung, und während von der einen Seite die allgemeine Wohlfahrt nebst der geistigen Bildung unstreitig gewannen, war von der anderen Seite keiner der befürchteten Nachtheile wahrzunehmen. Indem wir jetzt die Einführung eines noch weit wirksamern Fortbringungsmittels berathen, welches nach unsern Vermuthungen durch kein noch mächtigeres ersetzt werden wird, fühlen wir, wie schwer, ja unmöglich es seyn würde, alle näheren und entfernteren Folgen, die für den Zustand der Völker, für die Staatseinrichtungen und das Verhältniß der Staaten zu einander aus dieser Veränderung hervorgehen werden, voranzusehen. Die Mittel, die der Verstand allmählig auffindet, eine neue Anstalt zu benützen, und in mancherlei Lebensverhältnisse eingreifen zu lassen, vermag Niemand vorher zu ahnen. Indes können wir aus den Wahrnehmungen in mehreren Staaten wenigstens die Gewißheit schöpfen, daß keine verderblichen Erscheinungen, keine Erschütterungen der gesellschaftlichen Ordnung bevorstehen, und daß die Vortheile das Uebergewicht über die möglichen Nachtheile haben werden.

Eine Eisenbahn verhält sich zur gewöhnlichen Chaussee ungefähr wie diese zu dem ganz kunstlosen, die jedesmalige Beschaffenheit des Bodens theilenden, bald sandigen, bald sumpfigen, scholligen oder steinigen Feldwege. Der Schritt von diesem zu jenem geschah schon vor Jahrtausenden, aber die weitere Vervollkommnung der Bahn, auf welcher Radfuhrwerke sich bewegen, ist von sehr neuem Ursprunge. Der Bergbau gab, nachdem man längst in den Stollen die Erze auf einem Lager von Brettern fortgezogen hatte, zuerst die Veranlassung, Holzbahnen im Freien zu errichten, die bei den Steinkohlengruben von Newcastle schon zu Anfang des 17. Jahrhunderts eingeführt worden seyn sollen. 1767 scheint in Großbritannien der erste Versuch mit gusseisernen Schienen gemacht worden zu seyn, die man anfangs auf die Balken legte, bis man sich entschloß, diese ganz hinwegzulassen. Nachdem diese Erfindung geraume Zeit hindurch nur dazu benutzt worden war, das Erzeugniß einzelner Bergwerke zu Gunsten der Eigenthümer derselben fortzubringen, begann man zu Anfang des 19. Jahrhunderts, solche Bahnen anzulegen, deren Gebrauch gegen Bezahlung Jedermann freisteht. 1801 wurde die erste Parlamentsacte zur Errichtung einer solchen Bahn gegeben. Diese, wie viele nach ihr gegründet, bezweckte den leichteren Transport von wohlfeilen Waaren, z. B. landwirthschaftlichen Rohstoffen, durch Pferde. Auf den Personentransport wurde noch nicht Rücksicht genommen, und es ist, nach den neueren Erfahrungen, sehr begreiflich, daß mehrere dieser ersten Bahnen den gehegten Erwartungen nicht entsprachen.

Nachdem man längere Zeit besorgt hatte, die Räder eines Dampfwagens würden sich, wenn die Kraft auf sie zu wirken anfängt, auf den glatten Eisenschienen bloß drehen, ohne

fortzulaufen, — ein merkwürdiges Beispiel, wie ein allgemein verbreiteter Irrthum sich in einem Punkte behaupten kann, wo es so leicht ist, seinen Ungrund darzuthun, — wurde erst 1813 von Blackett die Möglichkeit, einen Dampfwagen auf der Eisenbahn fortzubringen, durch die That erwiesen. Eine bedeutende Verbesserung war die Anwendung der Schienen von gewalztem Eisen, deren Abnützung so gering ist, daß bei einer, in England gemachten Beobachtung eine Schiene, über die jährlich eine Last von 7 Mill. Centnern hinrollte, in 21 Monaten nur  $\frac{1}{268}$  ihres Gewichtes verlor. 1824 wurden die ersten Bahnen von Schmiedeeisen gebaut, welche seitdem mehr und mehr an die Stelle der gußeisernen getreten sind. In demselben Jahr entstand die schöne Bahn von Stockton nach Darlington, die ebenfalls noch hauptsächlich für Steinkohlen bestimmt war, aber durch ihren unerwartet großen Erfolg die Aufmerksamkeit in höherem Maße auf dieses neue Communicationsmittel lenkte, und auf der auch die Dampfwagen zuerst regelmäßig angewendet wurden. Middleburgh, an der Stelle, wo die Bahn den Teesfluß erreicht, erhob sich in wenigen Jahren aus einem unbedeutenden Fischerdorfe zu einem lebhaften Seehaven, und nachdem man sich nicht getraut hatte, einen stärkeren Kohlentransport als 10,000 Tonnen jährlich in Aussicht zu stellen, stieg die wirklich verführte Menge 1835 auf mehr als 700,000 Tonnen.

Mit der weltberühmten Bahn von Manchester nach Liverpool beginnt eine neue Epoche in der Geschichte der Eisenbahnen, die nach den, bei dieser Gelegenheit gewonnenen Erfahrungen in einem ganz anderen Lichte erschienen. Namentlich hob sich auf dieser Bahn die große Wichtigkeit des Personentransportes zuerst deutlich hervor. Hiezu trug vorzüglich der Umstand bei, daß bei dem Mitwerben dreier englischer Mecha-

nifer im Verfertigen des besten Dampfjägens, wobei Stephenson für seinen Rocket den Preis errang, eine unerwartete Geschwindigkeit erreicht wurde. Statt, wie man gefordert hatte, 8—10, durchflogen die Dampfjägen 20 engl. Meilen oder  $7\frac{1}{2}$  Wegstunden in einer Stunde. Dies beträgt 27 Pariser oder 29,<sup>16</sup> bad. Fuß in der Secunde, und kommt der Geschwindigkeit, mit der eine Krähe die Luft durchschneidet, ziemlich nahe.

Um Bekanntes nicht zu wiederholen, beschränken wir uns auf einige, zu unserem gegenwärtigen Zwecke dienliche Bemerkungen über diese Bahn, die freilich ebensowohl wegen ihrer überaus kostbaren Erbauung (sie ist 31 engl. Meilen oder  $11\frac{1}{4}$  badische Stunden lang, und kostet mit den Gebäuden 1,134,000 Pf. St., also die Stunde 1,209,000 fl.), als wegen der höchstgünstigen Lage zwischen zwei großen Städten, und wegen mancher dabei begangener Fehler nicht dazu geeignet ist, mit anderen Bahnen verglichen zu werden. Allein das Verhältniß, in welchem der Verkehr sich belebt hat, ist in jedem Falle lehrreich. Im Jahre 1825 fuhren im Durchschnitt täglich 450 Menschen von einer dieser Städte zur andern, für einen Fuhrlohn, der im Mittel  $7\frac{1}{2}$  Schill. betrug. Auf der Eisenbahn dagegen machten 1835 über 1500 Menschen täglich diesen Weg, und ob sie gleich nur 5 Schill. im Durchschnitt bezahlten, so war doch die Einnahme an Fahrgehalt doppelt so groß als vorher, wobei jeder Reisende den Vortheil hatte,  $\frac{1}{2}$  weniger zu bezahlen, und statt 5 nur  $1\frac{1}{4}$  Stunden unter Weges zu seyn. An den Frachtkosten der versendeten Güter wurden 1835 gegen das, was nach den früheren Preisen hätte bezahlt werden müssen, 179,000 Pf. Sterling oder 2,148,000 fl. erspart. Der jährliche Reinertrag war, als man sich mit dem Plane des Unternehmens

beschäftigte, auf 62,500 Pf. Sterl. angeschlagen worden, er stieg aber auf 83,619 Pf. Sterl. im Jahr 1835, und gewährte, obgleich die Kosten des Werkes sich auf mehr als das Doppelte der anfänglich vermutheten Summe beliefen, noch eine Dividende von 10 Procent. Mancherlei Befürchtungen gingen glücklicherweise nicht in Erfüllung, die Zahl der Unglücksfälle war unerwartet gering, und diejenigen Grundeigenthümer, deren Abneigung, die Bahn durch ihr Gebiet gehen zu lassen, eine Abänderung der Richtung derselben bewirkt hatte, bedauern jetzt, daß sie sich selbst im Lichte ge-  
standen sind.

Wie glänzend uns auch jetzt der Erfolg dieses Unternehmens erscheinen mag, so muß man doch sich erinnern, daß vorher die Meinungen über die Zweckmäßigkeit desselben sehr getheilt waren. Die Bill, die im Jahr 1825 in das Unterhaus gebracht wurde, fand Schwierigkeiten. Drei Wasser-Compagnien behaupteten, es sey keine Vermehrung der Communicationsmittel nöthig, von den zehn befragten Ingenieurs erklärten sich fünf gegen den Plan und der Ausschuß des Unterhauses verwarf denselben nach 38 tägiger Verathung, weshalb erst im Jahr 1826 die Genehmigung des Parlaments erlangt werden konnte. Die Frequenz der Bahn war im ersten Jahre 1831 allerdings wegen des Reizes der Neuheit stärker, als in den drei folgenden Jahren, allein 1832 war die Cholera von einigem störenden Einflusse, und 1835 hatte die Zahl der Reisenden die anfängliche schon wieder überstiegen.\*)

\*) Es reisten auf der Bahn:

1831	445,047	Menschen
1832	356,945	"
1833	386,492	"
1834	436,637	"
1835	473,847	"

Die Bahn von Canterbury bis Whitstable,  $6\frac{1}{4}$  engl. Meilen lang, und wegen der Unebenheiten des Landes mit drei feststehenden Dampfmaschinen versehen, indem nur auf einem kleinen Theile des Weges Dampfwägen anwendbar sind, hat doch ungeachtet dieser ungünstigen Verhältnisse so viel Wirkung gehabt, daß die Zahl von Reisenden, die auf dieser Strecke vorher gegen 4000 im Jahr war, 1835 schon 26,000 erreichte. Zwischen Leeds und Selby reisten sonst im Sommer wöchentlich 400 Menschen zu Wagen, nach der Beendigung der zwanzig Meilen langen, 1830 vom Parlamente genehmigten Bahn aber, im Sommer 1835, 3500, und die von Selby zu Schiffe abgehenden Transitgüter vermehrten sich von 3130 auf 15,873 Tonnen jährlich.

Ehe die Bahn von St. Etienne bis Lyon bestand, wurden jährlich 25,000 Tonnen Steinkohlen abgesetzt; 1835 aber wurden schon 184,448 Tonnen versendet.

Vor 5 Jahren mochte noch die Größe der Unternehmung auf einer Strecke von etwa  $35\frac{1}{2}$  geogr. Meilen oder 59, <sup>3</sup> bad. Wegstunden ernste Besorgnisse erregen. Jetzt ist dieses Werk keineswegs das größte der bekannten schon ausgeführten oder beschlossenen. Die im Bau befindliche London-Birmingham-Bahn hat  $112\frac{1}{2}$  englische Meilen, oder 40 badische Stunden, die Fortsetzung bis Liverpool wenigstens 32, die Erstreckung von Birmingham bis Leeds mindestens 36, und die beabsichtigte Verlängerung bis Edinburg nicht unter 60 — 70 Stunden. England wird in kurzer Zeit mit einem Netze von Eisenbahnen von Norden nach Süden und von Osten nach Westen durchzogen seyn. Im Jahre 1836 waren bereits an 640 engl. M. oder 232 Stunden Bahnen vollendet, die im Bau stehenden, oder doch durch Parlamentsacten genehmigten Strecken aber werden diese Zahl über das Doppelte steigern.

Wie in England, so hat man auch in Nordamerica sich anfänglich nur in kleinern Bahnen versucht, bald aber den Muth zu großen Werken gefaßt, und sich durch den Erfolg zu neuen Unternehmungen aufgefordert gefunden. Der neueste Reisende, der die americanischen Land- und Wasserstraßen mit vorzüglicher Sorgfalt untersucht hat \*), zählt 802 französ. Poststunden, oder 721 badische Wegstunden Eisenbahnen auf, die einen Aufwand von 103,871,000 fl. verursachten, wobei also die Stunde im Durchschnitt nur 144,000 fl. gekostet hat. Eine der längsten unter denselben ist in der schwach bevölkerten Landschaft des Staates Ohio, westwärts von diesem Strome, nach dem See Erie gezogen. Noch andere und großartigere sind im Werke, z. B. eine Bahn von Newyork bis an den Erie-See, 171 bad. St. lang, eine von Baltimore gegen den Ohio gegen 90 St., ohne die, vielleicht für die Hülfsmittel der Gegenwart noch zu kühnen Entwürfe zu Verbindungen zwischen Charlestown und Cincinnati und zwischen Neuorleans und Nashville zu rechnen, deren jede wohl über 200 St. Länge erhalten müßte. Siner spätern Notiz von 1837 zufolge waren damals in den vereinigten Staaten 6135 engl. M. oder 2222 Stunden vollendet oder im Bau, mit 315 Mill. Gulden Kosten, oder 141,700 fl. auf die Stunde.

Es ist sehr natürlich, und man kann es als das allgemeine Schicksal aller großen Erfindungen ansehen, daß in der ersten Zeit durch unzweckmäßige Anwendung derselben manche Verluste entstehen. Diese sind ein Lehrgeld, welches ein Zeitalter aufwenden muß, um in einem neuen Gebiete die nöthigen Erfahrungen zu erwerben. Dahin dürfen wir die, vom Elbgebiete (Budweis) nach der Donau (Kinz) gezogene,

\*) Michel Chevallier.

1828 begonnene Bahn zählen, die aber dennoch in den letzten Jahren schon 5 Proc. des Baucapitals ertrug, was nur nicht als Dividende erscheint, weil ein Theil dieses Capitals unter sehr beschwerlichen Bedingungen aufgenommen worden war; ebenso die südwestlich von Prag ausgehende, nur spärlich betriebene, von den Unternehmern verlassene Bahn.

Wir verdanken diesem wenig belohnenden Unternehmen die gute Lehre, daß die Eisenbahnen nicht da den meisten Nutzen stiften, wo die meisten Schwierigkeiten des Transportes zu überwinden, Höhen zu übersteigen und die Handelsverbindungen noch schwach sind, sondern da, wo schon ein lebhafter Verkehr besteht, der die Hoffnung einer beträchtlichen Erweiterung darbietet.

Die zahlreichen, in Deutschland gemachten Bahnentwürfe, von denen ein Theil zur baldigen Verwirklichung bestimmt ist, haben zwar keine bedeutenden neuen Erfahrungen an die Hand geben können, aber doch zu einer vielseitigen Besprechung und Ueberlegung aufgefordert, die nicht ohne gute Folgen für die Leitung der öffentlichen Meinung gewesen ist.

Zwischen Antwerpen und Brüssel reisten bisher gegen 75,000 Menschen jährlich. Aber als die ganze Bahnstrecke zwischen beiden Städten hergestellt war, fanden sich in den acht Monaten vom Mai bis Dezember 1836. 729,545 Reisende; es lassen sich also auf das Jahr, auch mit Berücksichtigung der geringeren Frequenz im Winter, eine Million annehmen, wobei jedoch zwei Stationen zusammengezählt worden sind, weshalb man jene Zahl nicht auf die ganze Bahn beziehen darf. In dem Budget für 1837 wurde den Berechnungen die Zahl von 500,000 Reisenden zu Grunde gelegt. Im Jahr 1837, als die Zahl der beendigten Bahnstrecken sich sehr



vergrößert hatten, zählte man 1,384,577 Reisende, da aber hier die auf jedem Bureau eingeschriebenen zusammengezählt sind, und viele Personen nur eine einzelne Strecke zurücklegten, so wagt man auch in den Anschlägen für 1838 nicht mehr als 500,000 und kaum soviel Reisende auf der Gesamtheit der Bahnen anzunehmen. Von dem gegenwärtigen Jahre an werden auch Waaren auf diesen Bahnen verführt.

Die vorstehenden Thatsachen können nur vorläufig eine Vorstellung von den großen Wirkungen der Eisenbahnen in günstigen Fällen gewähren, und sie überheben uns nicht der Mühe, die von der badischen Bahn zu erwartenden Wirkungen, theils aus dem Wesen der Sache, theils aus örtlichen Umständen näher zu entwickeln.

---

Was die Leistungen einer Eisenbahn in Vergleichung mit anderen Fortbringungsmitteln betrifft, so haben wir zu der ausführlichen Erörterung, die der Commissionsbericht des Abg. Hoffmann enthält, nur noch einige begleitende und ergänzende Bemerkungen beizufügen.

Auf einer völlig waagerechten Bahn kann, wenn sowohl sie als das gebrauchte Fuhrwerk von der besten Beschaffenheit ist, eine Zugkraft von 1 Str., welches ungefähr die eines Pferdes ist, eine Last von 280 Centnern fortbewegen. Für minder günstige Umstände rechnet man das 200 bis 220fache.

Auf der Chaussee darf man dem Pferde, mit Einschluß des Wagens, eine Zuglast von 25—30 Centnern zumuthen, es ist also die erforderliche Kraft auf der Eisenbahn nur etwa  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{10}$  von der, die auf der Chaussee angewendet werden muß. Wenn indeß die Bahn einige Steigung hat, so ist der Erfolg etwas

geringer, und es darf im Durchschnitte einer längeren Strecke die Wirkung der Zugkraft auf der Bahn nicht so hoch angenommen werden. Beim Aufsteigen vermehrt sich die erforderliche Zugkraft ungefähr um den eben so vielsten Theil der Last, als welchen die Höhe von der Länge ausmacht, so daß z. B. zur Fortbringung von 280 Centner bei 1 Proc. Steigung noch weitere 1 Proc. der Last oder 280 Pfund neben den, auf einer horizontalen Bahn nöthigen 100, also zusammen 380 Pfund oder  $\frac{1}{7,4}$  der Last in Anspruch genommen werden. Man kann nicht behaupten, daß Eisenbahnen in Berggegenden, wo Anhöhen von beträchtlicher Steigung vorkommen, gar nicht anwendbar seien; es fehlt in Großbritannien nicht an Unternehmungen dieser Art, wo die Lasten durch stehende Dampfmaschinen an Seilen, die über Rollen laufen, eine schiefe Fläche hinauf gezogen werden. Allein dieses Mittel ist nicht bloß zeitraubend, sondern vermehrt auch die Kosten sehr, und kann auch schon wegen des großen Gewichtes des Seiles auf keiner langen Strecke gebraucht werden. \*)

Das Umgehen der steileren Abhänge durch Krümmungen ist bei den Eisenbahnen wenig ausführbar, weil Krümmungen mit einem kleinen Halbmesser sowohl die Zugkraft wegen der stärkeren Reibung, als die Gefahr von Unglücksfällen beim Herabfahren vergrößern. Andere, bei Bergen mögliche Hülfsmittel sind:

\*) Bei der Eisenbahn von Sunderland nach dem großen Steinkohlenbergwerke zu Hetton hat man, um eine Anhöhe von 295 F. zu ersteigen, 3 stehende Dampfmaschinen anbringen müssen, welche die Kohlenwägen auf einer Strecke von 7125 Fuß in 3 Absätzen, bei Steigungen von  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{11}$  und  $\frac{1}{20}$  mit einer Geschwindigkeit von 3 englischen Meilen oder 1<sup>08</sup> Wegstunden in der Zeitstunde hinaufziehen. Der Fuß Seillänge wiegt, je nach der Dicke, 1 —  $2\frac{1}{2}$  Pfund.

- 1) das Benutzen der hinabrollenden Lasten zum Herausziehen anderer, die gehoben werden;
- 2) das Vertheilen der Last, um sie in mehreren Abtheilungen hinaufschaffen zu lassen;
- 3) das Vorspannen eines Hilfsdampfwagens;
- 4) das Durchgraben eines Stollens (Tunnels).

Dies ist sehr kostbar, und in großer Länge schon wegen der Verderbniß der Luft nicht wohl thunlich. Auch die anderen, unter 1—3 genannten Mittel sind zeitraubend und kostspielig. Nach Lardner muß man bei einer Steigung von mehr als  $\frac{1}{310}$  (48 Fuß auf die Wegstunde) schon eine stärkere Maschine haben, bei mehr als  $\frac{1}{176}$  (84 Fuß auf die Stunde) ist ein zweiter Maschinenwagen als Vorspann nöthig, und bei mehr als  $\frac{1}{106}$  (439 Fuß pr. Stunde) kann man nicht ohne eine feste Dampfmaschine auskommen.

Nach neueren Angaben zu schließen, hat man es schon dahin gebracht, Anhöhen von größerer Steile, als es früher für möglich gehalten wurde, mit dem Dampfwagen zu ersteigen, allein es ist der Kunst nicht möglich, die in der stärkeren Steigung liegende Erschwerung der Bewegung gänzlich aus dem Wege zu räumen; es ist also in jedem Falle zur Ueberwindung des größeren Widerstandes eine größere, und folglich kostbarere Kraft notwendig. Daher gewähren sehr flache Gegenden in jedem Falle einen erheblichen Vortheil. Die badische Rheinebene hat hierin einen Vorzug, den sie mit wenig anderen Gegenden des mittleren und südlichen Deutschlands theilt, und der die badische Bahn vor anderen, die möglicher Weise später mit ihr in das Mitwerben treten könnten, stets begünstigen wird.

Die nächsten und allgemeinsten Wirkungen einer Bahn sind Ersparung an Zeit und an Kosten des Transportes.

Die erste ist nur bei dem Gebrauche der Dampfkraft in vollem Maße möglich, und nützt für die Fortschaffung der Reisenden mehr als für die Waaren, obschon sie auch bei diesen in manchen Fällen von großem Nutzen ist, z. B. bei Gütern, die nicht lange unter Wegeß bleiben können, ohne sie zu verschlechtern, oder deren schnelle Ankunft aus irgend einem Grunde für die Verkäufer oder Käufer besonders wünschenswerth ist. Einen Beweis hiervon liefert die Einführung der Eilsfuhrn, bei denen die Käufer für manche Waaren die schnellere Fortschaffung gerne mit einem höheren Frachtbetrage erkaufen. Man bezahlt z. B. 3 fl. für den Centner, um ihn in 6 Tagen mit unterlegten Pferden von Frankfurt nach Basel zu schaffen, während man ihn bei gewöhnlichem Fuhrwerke in etwa 12 Tagen für 2 fl. 30 kr. dorthin senden kann.

Von Ludwigshaven aus sind die Verhältnisse beider Fuhrgelegenheiten folgende:

	nach Mailand.	Genua.	Triest.
Eilsfuhr, in Tagen	8	14	20
Fracht per Centner	5 fl. 20 kr.	6 fl. 36 kr.	8 fl.
gewöhnliche Fuhr,			
in Tagen . . . . .	13	20	25
Fracht . . . . .	4 fl. 44 kr.	5 fl. 56 kr.	5 fl. 12 kr.

Im Durchschnitte dieser 4 Beispiele verhält sich die Dauer der Eilsfuhr zu der gewöhnlichen wie 100 zu 145, die Fracht beider wie 125 zu 100, d. h. man bezahlt  $\frac{1}{4}$  mehr, damit die Waaren um  $\frac{1}{3}$  früher eintreffen.

Uebrigens schließt der Zeitgewinn bei Reisen schon eine Verminderung der Zehrungskosten in sich und man kennt eine Bahn, bei der schon die bloße Abkürzung der Reisezeit, ohne Verminderung des Fuhrlohns, eine, die Unternehmer belohnende Frequenz hervorgebracht hat,

die  $5\frac{2}{3}$  engl. Meilen lange Bahn von Kingstown nach Dublin. Diese Zeitersparung hängt ganz von den technischen Einrichtungen ab, und man könnte sie sehr weit treiben, wie z. B. bei einem Versuche auf der Liverpoolscher Bahn der Dampfwagen **Victory** am 5. Mai 1832 mit 20 angehängten Güterwägen, die mit der Ladung 1859 Ctr. wogen, 30 englische Meilen oder  $10\%$  Wegstunden in 2 Stunden zurücklegte; doch pflegt man nicht über das Maas von etwa  $7\frac{1}{4}$  badischen Stunden oder  $4\frac{1}{2}$  geogr. Meilen in der Stunde hinauszu gehen, was schon das Dreifache der gewöhnlichen schnellsten Reise mit Pferdefuhrwerk ist. Die, der Straßburg Baseler Bahn als Minimum auferlegte Geschwindigkeit ist 8 lieues zu 4000 Meter, oder  $7,27$  Wegstunden in der Stunde \*). Die belgischen Bahnen gehen regelmäßig nicht über 6 Wegstunden hinaus.

Die **Kostenersparniß** besteht in dem Unterschiede zwischen den Gebühren, die auf der Bahn, und denen, die bei den bisherigen Arten des Menschen- und Gütertransportes zu bezahlen sind. Da aber die jährlichen Ausgaben, welche eine Bahn verursacht, zum Theile von der Häufigkeit des Gebrauches ganz unabhängig sind, z. B. die Zinsen des Capitals, die Erhaltung des Dammes und dgl., so folgt, daß je größer die Frequenz ist, desto wohlfeiler der Transport von den Unternehmern gestellt werden kann, und diese Wohlfeilheit ist nicht bloß in Hinsicht der Gemeinnützigkeit das Vortheilhafteste, sondern kann auch wegen der zunehmenden Lebhaftigkeit den Gewinn der Unternehmung wieder erhöhen. Wir können die gewöhnliche Fracht für den Centner und die Meile auf den besten Straßen im südlichen Deutschland mindestens auf 3 fr.,

\*) Die badische Weg- oder Straßenstunde ist  $\frac{1}{3}$  einer geogr. Meile oder  $1\frac{1}{2}$  neuere lieues.

also für die badische Stunde auf etwa 2 fr. setzen. Für Norddeutschland nimmt man  $3\frac{1}{2}$  fr. (4 Silbergroschen) als Durchschnitt an, und auf manchen, zum Theil bergigen Straßen wird noch beträchtlich mehr bezahlt, worauf auch das Weggeld Einfluß hat. \*\*)

Der Silwagenpreis für die Person ist 30 fr. für die Meile, also 18 fr. auf die Stunde, oder an zehn Mal so viel, als der Waarentransport für den Centner kosten würde. Wenn, wie auf S. 82 des technischen Gutachtens, unter Annahme einer Frequenz von 100,000 Reisenden und 300,000 Ctr. Güter, sowie von 4 Proc. Zinsen berechnet ist, die Gebühren auf der Bahn für die Wegstunde

von einem Reisenden an 9 fr.,

„ „ Centner . . . 1,<sup>077</sup> fr.

betragen, so wäre dieß die Hälfte der bisherigen Preise. Man muß indeß bei den Reisenden die verschiedenen Arten von Wä-

\*\*) I. Fracht von Heidelberg

nach Kehl . . .	17½ Meilen,	54 fr.
„ Freiburg . . .	28½ „	1 fl. 30 fr.
„ Basel . . .	35½ „	2 fl.
„ Stuttgart . . .	14½ „	48 fr.
„ Ulm . . .	25½ „	1 fl. 12—20 fr.
„ Frankfurt . . .	11 „	36 fr.
„ Nürnberg . . .	31 „	1 fl. 20—30 fr.
„ Leipzig . . .	60 „	3 fl.—3 fl. 12 fr.

Der Durchschnitt ist 3—3,<sup>15</sup> fr.

II. Fracht von Karlsruhe

nach Genf . . . . .	53 Meilen	4 fl. 30 fr.
„ Schaffhausen . . .	27 „	1 fl. 30 fr.
„ München . . .	39½ „	2 fl. 45 fr.
„ Würzburg . . .	24 „	2 fl.
„ Cassel . . . . .	41¼ „	4 fl.

Durchschnitt 4,<sup>79</sup> fr. auf die Meile.

gen mit ihrer Preisabstufung unterscheiden. Von Brüssel bis Antwerpen (9,<sup>89</sup> bad. Wegstunden oder 44,000 Meter) wird von der Person bezahlt

	auf die Wegstunde	im Ganzen
in den schönsten Wägen mit Armstühlen (berlines) . . . . .	9, <sup>89</sup> fr.	3½ Fr.
in gewöhnlichen Postwägen (diligences)	8, <sup>4</sup> =	3 =
in Bankwägen (Chars à banc) . . . . .	5 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> =	2 =
in offenen Wägen mit hölzernen Sitzen (waggons) . . . . .	3 <sup>2</sup> / <sub>5</sub> =	1. 20 C.

Auf der projectirten Straßburg-Baseler Bahn sollen die Preise für die Person seyn:

	auf den Kilometer	auf die Wegstunde
in geschlossenen Wägen	8 Cent	an 10 fr.
in offenen . . . . .	6 "	7½

Steinkohlen und Transitgüter sollen daselbst für 9 Cent. die Tonne, also der Centner für 0,<sup>56</sup> fr. auf der Wegstunde fortgebracht werden, was wenig über die Hälfte der obigen Berechnung ausmacht. Hier kommt übrigens in Betracht, daß diese elsasser Bahn einen ansehnlichen Umweg macht, indem sie 35 französische lieues oder 31<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Wegstunden lang ist, während der Canal nur ungefähr 27 Wegstunden hat. Die Fracht kommt deshalb beiläufig auf der Bahn so hoch, wie auf dem Canale, und jene steht wegen der Nebenausgaben sogar noch im Nachtheile. Von St. Etienne nach Lyon darf die Fracht per Tonne und Kilometer nicht über 9<sup>8</sup>, Cent. oder 0,<sup>6</sup> fr. per Wegstunde und Centner betragen. Von Manchester bis Liverpool bezahlt ein Reisender für die Wegstunde auf den verschiedenen Wagenplätzen 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—24 fr. Dieß ist zwar mehr als auf den anderen genannten Bahnen, aber es ist doch noch immer bedeutend weniger, als die bisherigen Reisekosten. Zwischen Venedig und Mailand ist auf die Stunde vorläufig an-

genommen: von Reisenden in 3 Classen 13—8,<sup>72</sup>—4,<sup>36</sup> fr., von dem Centner Güter 1 fr., soviel die bisherige Wasserfracht im Sommer betrug.

Wir betrachten nun zuvörderst die Fortschaffung der Personen. Welchen Nutzen in allen Beziehungen die große Erleichterung des Reisens gewähren müsse, dieß ist so häufig in neueren Schriften nachgewiesen worden, daß es unnöthig seyn möchte, es nach allen Hinsichten zu entwickeln. Von dem Tagelöhner und Handwerksgehilfen an, der sich leichter und schneller anderswo noch Arbeit wünschen kann, bis zu dem Künstler und Gelehrten, der zu seiner Ausbildung, zur Erwerbung von neuen Umschauungen und Kenntnissen sich in die Ferne begibt, zu dem Staatsbeamten, der durch Untersuchungen an Ort und Stelle für die Verwaltungszwecke mehr wirken kann, als durch langen Briefwechsel, bis zu den gemüthlichen Beziehungen unter den Menschen, denen das Herbe des Getrenntseyns gemildert wird, gibt es kaum einen Stand oder Zustand, für den nicht eine vortheilhafte Wirkung zu erkennen wäre. Es bereitet sich ein innigeres Zusammenwirken, eine vielfachere Berührung zwischen einzelnen Menschen wie zwischen ganzen Völkern vor, und wer von der Idee einer Entwicklung der Menschheit im Großen begeistert ist, dem muß jedes hiezu beitragende Hülfsmittel erwünscht seyn.

Jeder, der mit offenem Sinn auf Reisen geht, kann in sich selbst die Erweiterung seines Gesichtskreises, die Bereicherung des Geistes mit den Früchten der Bildung, die in anderen Orten oder Ländern gereift sind, und die Zerstörung von Nationalvorurtheilen, die der besseren Bekanntschaft mit anderen Völkern weichen müssen, gewahr werden, und dieser geistige



Gewinn wird künftig im Großen zum Vorschein kommen. Jeder hervorragenden Persönlichkeit aber ist ein weiter Spielraum eröffnet, auf die Zeitgenossen einzuwirken und seine Fähigkeit für die Gesellschaft fruchtbringend zu machen. Wenn die Völker in so innige Berührung und in so freundliche Verhältnisse gebracht werden, daß die Achtung vor den Geboten des Völkerrechtes und die Scheu vor dem Kriege sich immer noch mehr erhöht, so gehört dieß unter die segensvollsten und erhebensten Seiten dieser neuen Anstalt.

Daß übrigens die Menschen gleichsam zu einer Schaar rastloser Wanderer werden, daß alle Reize und alle stillen Tugenden des häuslichen Lebens zerstört würden, oder daß alle Anhänglichkeit an das Vaterland verloren ginge, dieß ist eine der vielen unnöthigen Besorgnisse, die bei genauer Prüfung verschwinden müssen, denn es gibt genug Bande, die den Bürger an seinen Staat, an seinen Beruf und seinen Wohnort fetten, und wenn auch ein Theil der Reisenden sich nur aus Hang zur Abwechslung und Unthätigkeit von Hause entfert, so ist doch diese Anwendung der Zeit und des Geldes immer noch viel besser, als manche andere Arten des Aufwandes.

Es entsteht aber hiebei natürlich die Frage, ob dieser Nutzen durch den großen Capitalaufwand, welchen eine Eisenbahn kostet, nicht zu theuer erkauft sei. Dieß ist nicht allein eine, den Unternehmer angehende Betrachtung, denn es liegt im Interesse des Landes, daß Capitale der Bewohner, von wem sie auch immer zunächst angewendet werden, nicht ohne einen verhältnismäßigen Vortheil unwiderruflich an den Boden geheftet, nicht anderen ergiebigeren Anlegungen entzogen werden. Es muß also der reine Ertrag der Unternehmung, nebst dem, was die Angehörigen des Großherzogthums bei ihren Reisen ersparen und sonst gewinnen, die Verwendung des

großen Capitals belohnen und zugleich die, wenigstens Anfangs möglichen Unbequemlichkeiten vergüten. Neuere Erfahrungen widerlegen den Irrthum, den man häufig gehegt hat, daß nämlich der Hauptnutzen nur den Fremden zufalle, und daß diese, wie im Fluge, das Land durchseilen würden, ohne etwas in demselben zu verzehren. Es ist nämlich erstlich nicht zu fürchten, daß keine Fremden herbeikommen würden, um bei uns zu verweilen. Nicht blos die untere Hälfte des Rheinthales besitzt jene, auch von einem Redner der französischen Deputirtenkammer kürzlich gepriesenen Schönheiten, auch der obere Theil ist reich an großartigen, lachenden und romantischen Gegenden; unser Land hat geschätzte Bäder, sowie Sitze der Kunst, der Wissenschaft, des Gewerbsfleißes, die ebenfalls zu längerem Aufenthalte anlocken. Wenn ein, mit den Gaben der Natur und den Früchten der Bildung so wohl ausgestattetes Land, wie Baden, den Ausländern, die solche Annehmlichkeiten aufsuchen, noch leichter zugänglich gemacht wird, so wird es auch noch häufigere Besuche erhalten, und aus der inländischen Verzehrung fremder Einkünfte wird der Gewerbsthätigkeit neue Nahrung zufließen. Es werden zweitens auch die Inländer häufig von der leichten Reisegelegenheit Gebrauch machen. In welchem Maasse dieß zu erwarten ist, läßt sich freilich nicht vorausberechnen. Keine der aufgestellten Regeln paßt unter allen Voraussetzungen, z. B. die von Lardner angegebene, man solle die jährliche Durchschnittszahl der Reisenden, die während der letzten 3 Jahre auf einer Landstraße fuhren, doppelt nehmen, — oder die andere, in England und Nordamerika gefundene, daß so viele Menschen jährlich die Eisenbahn befahren, als in den, durch sie verbundenen Städten wohnen. Nicht alle Volksclassen haben gleiches Bedürfniß

oder gleichen Antrieb, sich an andere Orte zu begeben. Den Landmann sehen wir, mit Ausnahme der Besuche am Marktorte und am Amtssitze, wenig in die Ferne gehen, auch ein Theil der Handwerksmeister findet keine häufige Aufforderung hiezu, desto mehr die Classe der Fabrikherrn, der noch nicht ansässigen Gehülfsen, der Kaufleute, der Gelehrten, und der Reichen, die kein Berufsgeschäft in der Heimath haben. Große Städte enthalten verhältnißmäßig mehr Reiselustige, als kleine oder das platte Land, und wenn die Bewohner des letzteren sich auf den Weg begeben, so geschieht es doch meistens nur auf eine kurze Strecke.

Von der hessischen bis an die Baseler Gränze wohnen 120,000 Menschen in 15 Städten über 3000 Einwohner längs der Bahn, oder in geringer Entfernung von derselben. Hiezu kommt Basel mit 17,000 Einwohnern; zusammen also 137,000. Sicherlich wird nur ein kleiner Theil dieser Bewohner jährlich die ganze Bahn durchreisen. Dagegen ist aber auch die hohe Bevölkerung der ganzen, längs des Rheines sich hinziehenden Ebene zu bedenken. In den 29 Metern, durch welche die Eisenbahn sich ziehen soll, wohnen 590,000 Menschen, oder 47 Procent aller Badener. Die Durchschnittsbevölkerung dieses 95 □ Meilen großen, über  $\frac{1}{3}$  (34 $\frac{1}{2}$  Proc.) des Großherzogthums einnehmenden Landestheiles ist 6210 Menschen auf die Geviertmeile, die der Ebene selbst aber noch höher, indem mehrere Amtsbezirke auch in die Gebirgsgegend eingreifen. Von denselben haben 8 zwischen 6 und 7000, 4 zwischen 7 und 8000, einer hat sogar über 9600 Einwohner auf der □ Meile (Weinheim), die Stadtamtsbezirke nicht gerechnet. Wird nun der Bahnzug mit den Haltplätzen so gewählt, daß gerade die volkreichern Orte und Gegenden von demselben berührt wer-

den, so kann es nicht fehlen, daß die vielen gewerblichen, amtlichen, verwandtschaftlichen und andern Verbindungen der Einwohner sie sehr häufig der Bahn zuführen. Nicht blos die Reisenden mit dem Postwagen, der Extrapost und dem Lohnkutscher, sondern auch die, welche zu Fuße oder auf einem minder stattlichen Fuhrwerke einige Stunden Weges zurückgelegt haben würden, bedienen sich der schnellen und wohlfeilen Bahnwägen. Eine Geschäftsreise in einen 8 — 12 Meilen entfernten Ort und zurück, die bisher mindestens drei Tage dauerte und zwei Nachtlager erforderte, wird nun leicht und mit genügender Erledigung des Geschäftes in einem einzigen Tage beendigt. Daß die hierauf gegründete Erwartung von der Frequenz der Bahn keine leere sei, kann aus dem Beispiel von Belgien gezeigt werden. Der Verkehr hat sich dort gegen die frühere Zahl der zu Wagen Reisenden auf mehr als das Sechsfache gehoben, und gerade die wohlfeilsten Plätze waren am meisten angefüllt. Die Reisenden zwischen Brüssel, Mecheln und Antwerpen, in acht Monaten des Jahrs 1836 betrug 729,545, von denen aber nur ein Theil den ganzen Weg zurücklegte. Man kann nach der Länge der durchreisten Strecken jene Zahl auf etwa 534,000, die die ganze Bahn besuchten, reduciren. Dadurch ergibt sich für jeden wirklichen Reisenden der Durchschnittsweg von 72 Proc. der Bahnlänge, und auf die ganze Bahn eine Durchschnittsgebühr von nicht mehr als 1 Fr. 32 Cent. Vergl. Bericht des Abgeordneten Hoffmann, S. 61.

Aus diesen Thatfachen ist der günstige Einfluß, den die Eisenbahnen gerade für die Wohlfahrt der arbeitenden Classe äußern, nicht undeutlich zu erkennen.

Eine so vielfache Verbindung, wie sie sich zwischen Nürnberg und Fürth gezeigt hat, wo in den ersten 13 Monaten

450,000 Personen die Bahn befuhren, und 20 Proc. Dividende vertheilt wurden, ist in Baden an keiner Stelle zu finden. Doch erreicht der Verkehr zwischen nahen Orten auch schon bei einer Bevölkerung derselben, die von der der großen Städte weit entfernt ist, eine stärkere Lebhaftigkeit, als man vielleicht im Allgemeinen vermuthet. Wir sind im Stande, einen Beleg hiezu mitzutheilen, den wir der Gefälligkeit der hiesigen Stadtdirection zu verdanken haben.

Im Durchschnitt einer Woche, vom 6. — 12. Mai 1836, wurde, wie die Beobachtung am hiesigen Durlacher Thor zeigte, die Straße von hier nach Durlach täglich benutzt

von 1559 Fußgängern,

344 Personen in 63 einspännigen und 123 zweispännigen Fiakern,

415 Personen in 14 einspännigen und 63 zweispännigen Kutschen.

2018 Personen, und mit Einschluß der Fuhrleute 2677.

An Lastfuhrwerken wurden im Laufe der ganzen Woche gezählt:

22 Güterwägen aus Durlach und der Umgegend, mit 71 Pferden,

45 fremde Güterwägen mit 162 Pferden,

759 ein- und zweispännige Steinwägen mit 1390 Pferden,

569 Holzwägen mit 1088 Pferden,

1364 andere Lastwägen mit 2428 Pferden.

2759 Wägen mit 5139 Pferden, oder täglich

394 " " 734 "

In einer anderen Jahreszeit würde die Straße allerdings

minder lebhaft gewesen seyn, und es ist noch zu bemerken, daß in der bezeichneten Woche zwei Feiertage eingefallen sind, wodurch die Zahl der zum Vergnügen den Weg Zurücklegenden vermehrt worden ist, während dadurch die der Holz-, Stein- und anderen aus der Umgegend herkommenden Wägen eine Verminderung erlitten hat. Inzwischen werden die vorstehenden Angaben nur zur Erläuterung des allgemeinen Satzes, nicht zur Begründung eines Schlusses auf die Frequenz einer künftigen Bahn angeführt, die einen Theil der genannten Arten von Lastfahren nicht entbehrlich machen würde. Sollte die badische Bahn Durlach berühren, so könnte ein besonderer, mit Pferden betriebener Dienst zwischen beiden Städten in's Werk gesetzt werden.

Auf der, zu 305 Kilometern oder 66 Wegstunden angeschlagenen Bahn, die zwischen Mailand und Venedig errichtet wird, ist auf drei Classen von Reisenden Bedacht genommen, welche  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  und  $\frac{1}{4}$  des Postwagenpreises zahlen werden. Die bisherige Anzahl fremder Reisender in den beiden ersten Classen war 94,000, man nimmt an, daß künftig deren mindestens 100,000 seyn, und daß ebensoviel Passagiere der dritten Classe, die bis jetzt sich keines Transportmittels bedienen konnte, hinzukommen werde; man erwartet ferner, daß 400,000 Bewohner der an der Bahn liegenden Städte dieselbe wenigstens auf kurzen Strecken befahren, und wenigstens die Hälfte von dem eintragen werden, was man von den Fremden einzunehmen hofft.

Wenn auf der bad. Bahn für die drei verschiedenen Plätze von der Stunde 4 — 8 — 12 fr. erhoben werden, so kostet eine Reise von Mannheim bis nahe an Basel resp. 3 fl. 44 — 7 fl. 28 — 11 fl. 12 kr. Auf eine große Zahl von Reisenden dürfte man sich in dieser Voraussetzung un-

fehlbar Rechnung machen, nur würde, wegen der stärkeren Befetzung der unteren Plätze, der Gesammtvertrag des Fahr- geldes viel niedriger ausfallen, als man ihn unter der An- nahme einer einzigen Art von Plätzen berechnen möchte.

Was die Wirkungen des wohlfeileren und schnelleren Trans- portes von Waaren betrifft, so verdient zuvörderst der Um- stand in Erinnerung gebracht zu werden, daß ungefähr seit einem Menschenalter die Frachten in Deutschland überaus viel, oft bis auf die Hälfte erniedrigt worden sind, weil die Fuhrleute auf den weit besseren heutigen Straßen stärker la- den und schneller fahren, auch in der geradesten Richtung den Weg zurücklegen können. Diese Kostenverminderung hat ohne Zweifel zu der jetzigen Lebhaftigkeit des Handels viel beigetragen. Um die Folgen der Eisenbahnen näher zu er- forschen, muß man die verschiedenen Veranlassungen des Transportes unterscheiden.

Wenden wir uns zuvörderst zu der Durchfuhr (Trans- sito), so erweitert sich der Gesichtskreis nothwendig über die Gränzen unseres Vaterlandes hinaus, und wir sind auf- gefordert, die Richtungen des europäischen Handels, soweit er sich in unserer Nähe bewegt oder bewegen kann, in's Auge zu fassen, wobei aber die Commission der zweiten Kammer schon eine schätzbare Vorarbeit geliefert hat.

Wenn durch bessere Kunstmittel die Frachtkosten auf einer Handelsstraße verringert werden, so kommt bei der bloßen Durchfuhr von Waaren die Ersparung zunächst den auswärtigen Käufern oder Verkäufern zu Statten. Man könnte daher auf den Zweifel gerathen, ob es im Interesse des Lan-

des liege, die fremden Waaren mit dem geringsten Aufenthalte hindurch zu führen und den Spediteuren, Fuhrleuten, Gastwirthen, Wagnern, Schmieden, Sattlern u. die Nahrung zu entziehen, die ihnen der bisherige langsamere und kostbarere Durchgang gewährt hat. Allein die jetzige Menge der durchgehenden Güter ist keine unveränderliche Größe, sie wird zunehmen, besonders wenn die Bahn nord- und südwärts verlängert wird, weil, abgesehen von den Vortheilen der Schnelligkeit in manchen einzelnen Fällen, der niedrigere Frachtpreis Güter von andern Straßen ablenken und der Bahn zuführen kann, wenn gleich der Weg, den sie zu machen haben, um dieselbe zu erreichen, mit der Länge der Bahn zusammengenommen länger ist, als ein anderer. Die Bahn von Basel bis Frankfurt mag gegen 76 Stunden Länge haben. Würde nun z. B. die Fracht auf 1 fr. für die Stunde und den Centner bestimmt, so würde gegen die gewöhnliche Fracht, die auf dieser Strecke ungefähr 2 fl. 24 fr. oder nahe an 2 fr. für die Wegstunde beträgt, über 1 fl. erspart, und es lohnte sich, einen Umweg nach dem Endpunkte der Bahn hin und von demselben ab zu machen, wofern nur dadurch jener ersparte Gulden nicht völlig aufgezehrt wird, oder wofern dieser Umweg nicht volle 30 Stunden beträgt. Es bedarf kaum der ausdrücklichen Bemerkung, daß wir durch Erwähnung eines gewissen Preises von Fahrgeld und Fracht auf der künftigen Bahn nur die Wirkungen in Zahlenbeispielen anschaulicher machen, keinesweges aber der Erwägung, welches die zweckmäßigste Bestimmung dieser Gebühren sey, vorgreifen wollen. Jene Wirkung muß, wenn die Bahn bis Zürich fortgesetzt, und von dort mit einer Eilsuhr über die Alpen in Verbindung gebracht wird, in größerer Ausdehnung eintreten, und wenn also eine Vermehrung der Tran-



sitogüter durch Zufluß von parallelen Straßen erfolgt, so werden jene Handwerksleute schon an der Bahn und den zugehörigen Fuhrwerken wieder genügende Beschäftigung erhalten.

Es ist unvortheilhaft, auf eine kurze Strecke Frachtstücke der Bahn zu übergeben, weil hier die Kosten des Umladens mehr betragen können, als an den Frachtkosten erspart wird; auf einer langen Bahnlinie fällt aber dieser Abhaltungsgrund hinweg, und es kommt hinzu, daß, da die Sendungen wie bei einer Postanstalt eingerichtet werden, zwischen dem Punkte, wo die Waaren der Bahn überliefert werden, und dem, wo sie dieselbe verlassen, kein Expeditur nöthig ist. Wenn übrigens die bisherige Masse des directen Transitgutes auf die ganze Länge der Baseler Straße nicht sicher über 50,000 Ctr. zu schätzen ist, (Auszug S. 32, nämlich ohne Einrechnung der Expeditions- und der auf einzelnen Theilen der Straße hinzutretenden Güter), so ist auch die Wichtigkeit dieses Waarenzuges gewöhnlich überschätzt worden. Den Centner zu 2 fl. gerechnet, ist die jährliche Fracht, soweit sie für den Transport in den Gränzen des Landes bezahlt wird, und von der der größte Theil auch wieder innerhalb desselben ausgegeben werden muß, nur eine Summe von 100,000 fl. Die angemessene Masse von Centnern kann von 2500 Pferden und etwa 625 Fuhrleuten in 12 Tagen, jährlich also mit 30,000 Pferdtagen und 7500 Arbeitstagen fortgebracht werden. Rechnen wir nun, daß ein Pferd jährlich nur 200 Tage gebraucht wird, so reichen doch 150 Pferde hin, jene Quantität von Transitgütern zu verführen.

Es ist für die Frequenz der Bahn vortheilhaft, daß sie mit der Dampfschiffahrt auf dem Rheine, und zwar dem Theile desselben, wo diese sehr lebhaft ist, in Zusammenhang steht, so daß zwischen Rotterdam oder Köln und Basel nur ein ein-

maliges Umladen nöthig ist, und die Versendung mit erwünschter Schnelle, Sicherheit und um billigen Preis geschieht. Man kann diese etwa 112 Meilen lange Straße von der Schweizer-Gränze bis Rotterdam als ein Ganzes ansehen. Basel ist über Zürich, Ghur und Splügen gegen 52 Meilen von Mailand, dieses 27 M. von Genua und 46 M. nach der gewöhnlichen Straße von Venedig entfernt, also ist der ligurische Meerbusen 79, das adriatische Meer 98 M. von Basel. Auf der letzteren Strecke greift die künftige lombardische Bahn wieder vortheilhaft ein, so daß, wenn alle Bahnen beendigt seyn werden, auf dem ganzen, gegen 200 Meilen langen Wege von Venedig bis in die Nähe der Nordsee, höchstens zwischen Como, Niva oder Chiavenna, und dem Punkte des oberen Rheinthals, wo das Gefäll gering genug für eine Bahn wird, etwa bis Ghur, Reichenau oder Tuffis, der Transport auf gewöhnlichen Frachtwägen, ohne den Beistand der Dampfkraft geschehen muß. Die Hoffnung, daß diese Verbindung beider Meere mehr und mehr benützt, daß sie zum Transporte levantischer Producte nach dem Norden von Europa, und nordischer Kunstwaaren nach dem mittelländischen Meere häufig werde gebraucht werden, ist schwerlich eine unbegründete. Nach Antwerpen sind von Basel, Cöln und Aachen über Mainz, beiläufig mit 99 Meilen und mit Hülfe der Aachener Bahn wird dieser kürzeste Weg mit dem Unterrhein concurriren. Zwar ist Basel auch nur etwa 102 Meilen von Havre, also ungefähr 10 Meilen näher an diesem Punkte, als an Rotterdam, aber der Landweg von Basel aus ist kostbarer und langsamer zu befahren, und die Canalverbindung wird auch nach ihrer beschlossenen Vervollkommnung immer eine sehr langsame bleiben. Die Herstellung einer Eisenbahn von Paris nach Strassburg ist ein colossales, zu 1000 Mill. Franken angeschlagenes

nicht sobald auszuführendes Unternehmen. Wenn aber, nach der bevorstehenden Herstellung der Bahn zwischen Köln und der belgischen Gränze, Antwerpen und Ostende mehr und mehr die Stelle von Rotterdam einnehmen, so ist dies für unsere Bahn, die dann eine zweite wichtige Verzweigung erhält, nur vortheilhaft. In Frankreich ist man bereits, wie unter andern eine, am 3. d. M. der Deputirtenkammer übergebene Petition zeigt, auf diese neue Handelsstraße sehr aufmerksam, und man fängt an, einzusehen, daß eine Eisenbahn eines Nachbarlandes zur Abwendung von Nachtheilen für den eigenen Handel es nöthig machen kann, ihr eine andere zur Seite zu stellen. Um den hohen Werth, den wir überall auf einen lebhaften Transito legen sehen, ganz begründet zu finden, muß man bedenken, daß derselbe außer seinem unmittelbaren Nutzen für ein Land, zu dem auch insbesondere die Beschäftigung der Speditureure zu rechnen ist, noch einen mittelbaren hat, indem sich, wo eine vielbefahrene Handelsstraße hinläuft, sehr leicht auch eigene Handelsgeschäfte, Einkauf von außen und Absatz an das Ausland, anschließen können.

Die Meinungen sind darüber sehr von einander abweichend, ob viele Handelsgüter auf die Bahn kommen werden. Die Verneinung dieser Frage stützt sich auf die Schwierigkeiten, die mit der Annahme, dem Auf- und Abladen einer Menge von Frachtstücken verschiedener Form und Größe verbunden sind, ferner darauf, daß man noch keine Erfahrungen von einer längern Bahn habe, die als eine Handelsstraße vielfach benutzt worden sey. Für die bejahende Beantwortung lassen sich ebenfalls triftige Gründe namhaft machen; es ist zu vermuthen, daß man lernen werde, die mechanischen Einrichtungen so zu treffen, wie es zur Erleichterung der großen Sendungen nothwendig ist, indem z. B. die mit Muße beladenen Wägen

am Haltplatze schnell dem Zuge angehängt, andere aber abgehängt werden, auf die man die, zum Abstoß von diesem Punkte bestimmten Stücke schon vorher zusammengepackt hat u. dgl. Schon eine kleine Ersparung an den Frachtkosten ist dem Kaufmanne sehr willkommen und er wird, wenn sich Gelegenheit dazu zeigt, nicht säumen, davon Gebrauch zu machen. Bei vielen neuen Bahnunternehmungen hat man die Aussicht auf zahlreiche Waarentransporte zu einem Hauptbeweggrunde genommen, z. B. bei der Ferdinands-Nordbahn von Wien nach Bochnia, bei der lombardischen u. a. Die Commission neigt sich ebenfalls zu dieser Erwartung hin, und hofft wenigstens einen guten Theil der Handelsgüter der Bahn zuströmen zu sehen, wagt indeß, gerade weil die Sache streitig ist und erst durch die That entschieden werden kann, nicht, eine wahrscheinliche Centnerzahl oder eine Quote auszusprechen.

Aus den mittleren Theilen von Deutschland lassen sich jetzt schon Zuflüsse von Frachtstücken von dem Elbgebiete nach Frankfurt, von dem obern Maingebiete nach Heidelberg oder Bruchsal erwarten. Käme eine Bahn von Stuttgart nach Karlsruhe zu Stande, so reichte das Gebiet der Hauptbahn noch etwas weiter gegen Osten, und noch weitere Hoffnungen knüpfen sich an den Bau einer Bahn im Stromgebiete der Weser, mit welcher die oberrheinische durch einen, den Zwischenraum zwischen Frankfurt und Cassel ausfüllenden Zweig in Verbindung gesetzt werden könnte.

Die Folgen einer Bahn für die, den eigenen Handel der Landesbewohner angehenden Waarenversendungen scheint man bisweilen zu wenig gewürdigt zu haben. Jede Verminderung der Frachtkosten kommt, wie irgend eine Verringerung des Productionsaufwandes, in der Regel dem Käufer zu Statten, indem das Mitwerben den Verkäufer zwingt, die Waa-

ren um so viel wohlfeiler zu geben, als er sie selbst wohlfeiler bezieht. Dieser Nutzen wird den Landesangehörigen bei allen Gütern zu Theil, die ihnen auf der Bahn zugeführt werden, es seyen nun in- oder ausländische Erzeugnisse, die niedrigeren Preise ermuntern aber auch zu einem häufigern Einkaufe, nur der vermehrte Absatz zieht eine stärkere Production nach sich, die unausbleiblich eine größere Anzahl von Arbeitern mit einem ausgedehnteren Capital beschäftigt, reichlichere Gewinne abwirft und die Rente, sowie den Preis der Ländereien erhöht. Es finden folglich sowohl die Consumenten, als die Producenten und Grundeigenthümer bei der Erniedrigung der Frachtkosten ihren Vortheil. Bei der Ausfuhr einer Waare fällt nur der, die Producenten treffende Theil dieses Nutzens, bei der Einfuhr dagegen nur der Vortheil der Käufer innerhalb desselben, wird aber eine Waare im Binnenhandel von dem Erzeuger zu dem Zehrer gebracht, so gehört der volle beiderseitige Nutzen den badischen Staatsbürgern zu. Da inzwischen jede Ausfuhr auch in der Regel eine Einfuhr hervorruft, indem die Waaren, die ein Volk einkauft, gewöhnlich wieder mit anderen hinausgesendeten Waaren bezahlt werden müssen, so ist zwischen dem in- und ausländischen Handel in dieser Hinsicht kein großer Unterschied. Die Wirkung der Bahn auf den wirthschaftlichen Zustand der Landesbewohner wird sich also darnach richten, wie viele von denselben hervorgebrachte, oder für ihren Verbrauch bestimmte Waaren auf jener alljährlich fortgebracht werden. Eine, durch die niedrigeren Frachtkosten bewirkte Preisermäßigung muß bei Rohstoffen verhältnißmäßig mehr betragen, als bei den kostbareren Kunst-erzeugnissen, und am meisten bei solchen Waaren, deren Preis dem Gewichte nach der niedrigste ist, nur werden die allerwohlfeilsten, wie Mauersteine u. dgl., den Frachtpreis der

Bahn schwerlich ertragen und daher nur zu Wasser in größere Entfernung gehen. Wahrscheinlich wird sich ein günstiger Einfluß auf einzelne Zweige der Ein- und Ausfuhr wahrnehmen lassen. Man hat oft bemerkt, wie mit der Herstellung besserer Land- oder Wasserstraßen ein bisher wenig beachtetes Gut zu einem namhaften Handelsartikel wird und in bedeutender Quantität hervorgebracht zu werden beginnt.

Was den inneren Handel betrifft, so bestimmt sich seine Lebhaftigkeit vorzüglich nach der Verschiedenheit der Erzeugnisse oder wenigstens der Preise der Waaren in den einzelnen Landestheilen. Die untern und obern Gegenden des badischen Rheinthals sind in Ansehung ihrer Producte nicht sehr verschieden; Getreide, Wein, Obst werden auf den ganzen Streifen von der Kander bis zum Neckar in Fülle gebaut. Jedoch ist der Hanf mehr in den oberen Gegenden, der Taback, Mohn, Keps mehr in den untern einheimisch, und man wird sich künftig in jedem Landestheile leichter als bisher auf diejenigen Gegenstände des Anbaus verlegen können, die dem Boden und den übrigen Umständen am besten zusagen. Im Unter-rheinkreise ist die Schaafzucht am stärksten, im Schwarzwalde die Rindviehzucht durch die Beschaffenheit des Landes mehr begünstigt. Es kommt nicht allein darauf an, was die Ebene selbst hervorbringt, denn auch die Produkte des Bodens und des Kunstfleises aus der angränzenden Gebirgsgegend können auf der Bahn Abzug finden, und so wird es doch wahrscheinlich an Gegenständen eines regen inneren Verkehrs nicht fehlen.

Vor Allem drängt sich bei diesen Betrachtungen die Frage auf, ob die Bahn auf die Preise und den Handelszug des Getreides Einfluß äußern könne. Dieß kann dadurch aufgeklärt werden, daß man die Fruchtpreise der verschiedenen Ge-

genden mit den Frachtkosten, wie sie bisher waren und wie sie seyn werden, in Vergleichung bringt. Bei den Schätzungen der Preise aus der, für die Zehntablösung angenommenen Normalperiode von 1818 — 32 hat man die Fuhrkosten für das Malter der schwersten Fruchtgattungen, Waizen und Kern, ungefähr zu 5 Kr. für die Stunde angesetzt. Dies stimmt auch mit dem oben erwähnten Satze der Fracht im Allgemeinen ziemlich überein; denn da das Malter jener Früchte etwa  $2\frac{1}{3}$  Centner wiegt, und der Centner auf die Stunde gegen 2 Kr. kostet, so treffen auf das Malter etwa  $4\frac{1}{2}$  Kr. Freilich verfährt der Landmann seine Früchte auf einen nahen Markt mit geringeren Auslagen, und der Nachschub von einer Gegend in die andere bewirkt eine wohlfeilere Bewegung der ganzen Masse, als sie von Fuhrleuten in ununterbrochenem Zuge vorgenommen werden könnte. Die Preise stehen fortwährend in der Neckargegend beträchtlich niedriger, als gegen Basel hin. Der 15jährige Durchschnitt des Waizens und Kernes aus jener Periode ist

in Mannheim und Heidelberg, Kern . . . . .	8¼ fl.
von hier aus südwärts bis	
zur Murg . . . . .	zwischen 9 und 10 fl.
bis ungefähr zur Elz . . . . .	„ 10 und 11 fl.
weiter südwärts bis nach Basel . . . . .	„ 11 und 12 fl.

Destlich vom Rheinthal, in der Gegend von Möskirch und Stockach, sowie in der Baar, sind zwar ebenfalls niedrigere Preise, allein von dort ziehen sich die Früchte mehr der näheren Schweiz, als der fruchtbaren und getreidereicheren Rheinebene zu, so daß jene Preise die Hauptströmung des Getreides von dem Neckar gegen Basel zu nicht verhindern. Das Malter mag, zu  $4\frac{1}{2}$  Kr. pr. Stunde, zu versenden kosten:

vom Neckar bis Kehl oder Offenburg ungefähr	2 fl. 10 fr.
„ „ „ Freiburg . . . . .	3 „ 30 „
„ „ „ Müllheim . . . . .	4 „ — „

Man sieht, daß bei den obigen Mittelpreisen eine Versendung auf eine so große Entfernung sich nicht bezahlte, weil die Preise der südlichen Märkte von denen der nördlichen nicht genug abwichen. Würde die Fracht z. B. bis auf 1 fr. vom Centner, also auf  $2\frac{1}{3}$  fr. vom Malter für die Stunde verringert, so könnte man das Malter versenden

nach Kehl und Offenburg für . . . . .	1 fl. 8 fr.
„ Freiburg . . . . .	1 „ 33 „
„ Staufen und Müllheim . . . . .	1 „ 50 „ — 2 fl.

Die Differenz der Preise war nicht selten größer, als dieser Kostenbetrag. In der fünfzehnjährigen Normalperiode wird der Preis des Kerns angegeben

für Müllheim . . . . .	11 fl. 36 fr.
„ Heidelberg . . . . .	8 „ 43 „
Unterschied	2 fl. 53 fr.

In den beiden Jahren 1835 und 1836 war, soweit wir den, von den Marktgerichten mitgetheilten, im landwirthschaftlichen Wochenblatte verzeichneten Preisen trauen können, der Mittelpreis des Kerns

Offenburg . . . . .	9 fl. 29 fr.
Heidelberg . . . . .	7 „ 44 „
Unterschied	1 fl. 45 fr.

In einzelnen Monaten wichen die Kernpreise noch stärker von einander ab, z. B.



	Offenburg	Heidelberg	Unterschied.
August 1835	10 fl. 24 fr.	7 fl. 18 fr.	3 fl. 6 fr.
Sept. "	9 " 50 "	7 " 3 "	2 " 47 "
Juni 1836	9 " 31 "	7 " 29 "	2 " 2 "
Decbr. "	8 " 45 "	7 " 15 "	1 " 30 "

Selbst der Haberpreis von beiden Orten stand bisweilen um mehr als 1 fl. 8 fr. von einander ab, z. B.

	Offenburg	Heidelberg	Unterschied.
Novbr. 1835	4 fl. 24 fr.	2 fl. 53 fr.	1 fl. 29 fr.
April 1836	4 " 46 "	3 " — "	1 " 46 "

Die Weizenpreise zwischen Staufen und Heidelberg zeigen im Jahr 1835 einen Unterschied von 2 fl. 18 fr., im August 1836 von 2 fl. 30 fr., was jedoch, solange der Weizenbau der badischen Pfalz nicht größere Ausdehnung erhält, keine Folge haben könnte. Der Haberpreis von Staufen erhob sich im Februar 1836 um 2 fl. 30 fr., im Juli desselben Jahres, wenn die Aufzeichnung richtig ist, sogar um 2 fl. 40 fr. über den Heidelberger.

Zwischen Heidelberg und Durlach war im Kernpreise im Januar 1835 ein Unterschied von 37 fr. und die Befsendung könnte, bei jener angenommenen Bahnfracht, auch mit den Kosten des Ladens und Beführens auf den Marktplatz nicht wohl so hoch kommen. Schon bisher ging der Zug des Getreidehandels aus der Neckargegend viel mehr nach Süden, als nach Norden, wo schon das Mitwerben der Maingegend eintritt.

Die Getreidepreise der unteren und oberen Rheinebene werden also wahrscheinlich nach Herstellung der Bahn weniger von einander verschieden seyn, als es jetzt bisweilen der Fall war, obgleich auch bisher schon der Stand derselben öfters so war, daß selbst eine Sendung auf der Bahn sich nicht be-

zahlen würde. Es entsteht nun die weitere Frage, ob eine größere Annäherung der Preise durch Erniedrigung der höheren, oder durch eine Steigerung der niedrigerern Preise erfolgen wird. Jenes würde den Grundeigenthümern des Oberlandes eine Schmälerung ihrer Grundrente verursachen, dieses den pfälzischen Landwirthen Gewinn bringen. Nach aller Wahrscheinlichkeit werden beide Wirkungen, aber jede in geringerem Grade, zusammentreffen, es wird der Preis im Oberrheinkreise sich etwas senken, im Unterrheinkreise sich einigermassen heben, aber nirgends sind erhebliche und anhaltende Nachtheile für die Erzeuger und Zehrer zu beforgen. Was man in den Preisen einer einzelnen Waare einbüßen möchte, vergütet sich durch den vortheilhafteren Absatz irgend einer anderen. Die in der Nähe volkreicher Städte begüterten Grundeigenthümer haben oft befürchtet, es möge, wenn gute Straßen in entlegene Gegenden geführt werden, das stärkere Angebot der von dort her ankommenden Vorräthe ihre Grundrente herabdrücken, aber während die, durch solche Straßenanlagen neu in den Verkehr gezogenen Landschaften in ihrem Nahrungswesen viel gewonnen haben, ist für die anderen, denen bisher die höheren Preise allein zu Gute kamen, wenigstens kein Verlust entstanden, weil der leichtere Verkehr mancherlei Erweiterungen und neue Richtungen der Production zum Vorschein bringt, so daß am Ende Niemand Ursache hatte, zu klagen.

Brennholz wird nicht leicht auf die Bahn kommen. Wir wollen die Klafter zu 100 Cubikfuß Holzmasse rechnen. Der bad. Cubikfuß Buchenholz wiegt wenigstens 32, Kiefernholz wenigstens  $29\frac{3}{5}$  Pfund; es hat also die Klafter beider Holzarten auch in dem trockensten Zustande schon ein Gewicht von 32 und  $29\frac{3}{5}$  Centn., und der Transport, ohne die Kosten

des Ladens, würde mindestens eine Ausgabe von eben soviel Kreuzern auf die Stunde kosten. Selbst für Bauholz würden die Versendungskosten von  $\frac{3}{10}$  —  $\frac{4}{10}$  fr. auf den Cubikfuß und die Stunde selten durch die Preisdifferenz vergütet werden. Dagegen ist eine häufige Versendung von Steinkohlen zu erwarten, die von der Saargegend mittelst der Verbacher Bahn um sehr mäßigen Preis sich innerhalb der ganzen Rheinebene verbreiten werden, wosfern nicht der Anthracit von Zunsweyer in solcher Menge gewonnen werden kann, daß sich in ihm dem Inlande ein noch wohlfeilerer Brennstoff darbietet, was für die inländischen Interessen und selbst für den Reinertrag der Bahn von der größten Wichtigkeit wäre.

Man darf übrigens, wenn von den Gegenständen des inneren Verkehrs die Rede ist, der bekanntlich den auswärtigen in jedem größeren Lande an Umfang weit übertrifft, nicht bloß an diejenigen Waaren denken, die sich in großen Massen auf der Bahn bewegen werden, sondern muß auch die große Menge derjenigen, die in kleinen Abtheilungen, z. B. zur Versorgung der Wochen- und Krammärkte, schon jetzt versendet werden und künftig einen noch ausgedehnteren Absatz finden werden, in Erwägung ziehen. Auch hierin wird eine vortheilhafte Wirkung nicht ausbleiben, obschon, wie es in der Natur der Sache liegt, eine einzige, von Norden nach Süden laufende Straße nicht allen Marktgästen, namentlich nicht denen, deren Weg quer durch die Rheinebene geht, eine Erleichterung verschaffen kann.

Wir haben bisher die guten Folgen, die mit Wahrscheinlichkeit zu erwarten sind, zu entwickeln gesucht, und uns dabei gehütet, in das Reich der Träume oder der willkürlichen

Voraussetzungen uns zu verirren. Indes ist diesen Hoffnungen bisweilen eine drohende Schattengestalt zur Seite gestellt worden; man hat der Besorgniß Raum gegeben, jene, nicht zu bestreitenden Vortheile müßten mit dem Verluste eines Theiles der Staatsbürger erkauft werden und es werde durch diese Gegenrechnung das Gute wo nicht ganz aufgehoben, doch sehr geschwächt. Diese Befürchtungen dürfen daher nicht ganz unerörtert bleiben, doch können wir hiebei wieder auf Seite 25 des Hoffmann'schen Berichtes verweisen und daher desto kürzer seyn, wie es denn auch begreiflicher Weise nicht möglich ist, dem, der von Besorgnissen lebhaft durchdrungen ist, dieselben durch Gründe, die keinen strengen Beweis zulassen, gänzlich zu benehmen. Es läßt sich nicht behaupten, daß gar keine Verletzungen einzelner Interessen zum Vorschein kommen würden, was selbst bei viel minder großartigen, weniger eingreifenden Einrichtungen vorübergehend der Fall zu seyn pflegt. Störungen im Nahrungswesen einzelner Personen oder Orte treten auch ohne alle Einwirkung der Regierung durch die, im natürlichen Gange der Gewerbe sich entwickelnden Veränderungen häufig ein, und ihre Verhütung steht nicht in menschlicher Macht. Schon die gewöhnliche Concurrenz bedroht unablässig einzelne, von den Umständen wenig begünstigte oder minder geschickte und eifrige Gewerbsleute mit Verlusten, und es ist natürlich, daß nach der Herstellung der Bahn die sehr gesteigerte Concurrenz, die große Beweglichkeit der Personen und der Erzeugnisse hie und da anfangs einige Nachtheile hervorbringen kann. Indes liegt in der Ursache solcher Unbequemlichkeiten auch wieder das Heilmittel. Wo im Ganzen die Production erweitert, der Absatz erleichtert, die Consumtion durch niedrige Preise befördert wird, da können Stockungen und Verlegen-

heiten nicht von langer Dauer seyn, und es kommt nur darauf an, daß man sich entschließe, und die Mittel auffuche, um den bedrohten Nahrungsgeschäften eine andere Richtung zu geben, oder sie mit einer verwandten Art von Beschäftigungen zu vertauschen.

Jede große Verbesserung im Gebiete der Gewerbsthätigkeit fordert den Menschen auf, sich zeitig in die neue Ordnung der Dinge zu fügen und von denjenigen Gewohnheiten abzugehen, die ihre Zweckmäßigkeit verloren haben. Nichts wäre aber verkehrter und sogar denen selbst, die man beschützen wollte, schädlicher, als wenn man, aus Furcht vor solchen augenblicklichen Störungen, einen großen, von dem Bedürfniß der Gegenwart geforderten Fortschritt ganz unterlassen würde. Auch beweist die Erfahrung oft, daß die, mit einem solchen Fortschritte anfänglich verknüpften Uebel sich weit eher und leichter verlieren, als es in der ersten Zeit den Anschein hatte.

Uebrigens hängen die allzu ängstlichen Erwartungen mit den übertriebenen Vorstellungen von dem Erfolge der Bahn zusammen, in die eine lebhaftere Phantasie leicht sich verliert. Schon darum, weil nicht alle anderen Verbindungen sogleich eingehen, kann auch das Uebel nicht groß seyn.

Man stellt den Schaden für die Fuhrleute und Kutscher an die Spitze der bevorstehenden Nachtheile. Es ist unausbleiblich, daß längs der Bahn diese beiden Gewerbe weniger Beschäftigung finden; wenn aber, wie man hoffen darf, die Lebhaftigkeit des Verkehrs der Personen und Sachen im Ganzen anwächst, so müssen auch die, auf die Bahn hinführenden Straßen häufiger gebraucht werden, und es ist wenigstens nicht unmöglich, daß noch die nämliche Anzahl der vorhin genannten Gewerbsleute ihr Unterkommen findet, wie dieß seit Einführung der Sitwagen und Dampf-

schiffe der Fall ist. Geschieht dieß jedoch auch nicht, so ist noch daraus eine Beruhigung zu entnehmen, daß die Bahn selbst eine große Menge von Menschen in Nahrung setzt. Man braucht nur an die vielen Heizer, Maschinenwärter, Bahnwarte, Aufseher, Einnehmer, Auf- und Ablader, und andere Gehülfen zu erinnern, um diesen Umstand deutlich zu machen. Das Budget der 8 belgischen Eisenbahnen für 1838 enthält 1,880,000 Franken Betriebsausgaben, worunter 1,140,000 Franken aus Besoldungen, Gehalten und Arbeitslohn jeder Art bestehen, und dieß auf einer Gesamtlänge von nicht mehr als 188 Kilometern oder 42 Wegstunden. Wollte man das mittlere Einkommen eines an der Bahn beschäftigten Menschen zu 800 Franken rechnen, was vermuthlich zu viel ist, so würde jene Aufgabe auf 1425 Personen schließen lassen, oder 33 auf jede Wegstunde. Es ist kaum nöthig, auch hier zu wiederholen, daß wir weit entfernt sind, belgische und badische Verhältnisse zu verwechseln, doch ist das Bedürfniß an Personen zum Theile von der Frequenz der Bahn ziemlich unabhängig, wie z. B. die Anzahl der, an den Uebergängen aufgestellten Wärter nur von der Bevölkerung der Umgegend, der Lage naher Ortschaften und Gemeindemarkungen und dem fleißigen Anbau des Bodens bedingt wird.

Daß durch die Dampfkraft eine Anzahl von Pferden abgelöst werden kann, vermögen wir am wenigsten hoch anzuschlagen. Gesezt, dieß sey in fühlbarem Grade der Fall, so wird der denkende Landwirth, der vielleicht die Pferdezuucht von nun an etwas weniger belohnend findet, keine Schwierigkeit haben, sich bei der Leichtigkeit des Absatzes, in irgend einem anderen Zweige der Production Ersatz zu verschaffen. Nimmt die Nachfrage nach Haber für die Pferdefütterung ab,

so kann der Acker zur Gewinnung menschlicher Nahrungsmittel verwendet werden. Die Wiesenflächen gestatten allerdings in der Regel keine andere Benutzung, allein wir fürchten nicht, daß die Rente der Wieseneigenthümer durch einen niedrigeren Preis des Heues herab gedrückt werde, denn die Rindviehzucht wird bei den günstigeren Ausichten für den Absatz ihrer Erzeugnisse allmählig zunehmen und so die Lücke ausfüllen, die möglicher Weise entstehen könnte. In den ganz ausführlichen Berechnungen der Eisenbahn-Commission ist nachgewiesen, daß zwischen Mannheim und Karlsruhe 455½ Morgen Land zur Herstellung der Bahn, zu Bahnhöfen, Bahnwartstellen ic. angekauft werden müssen. Da die untere Strecke bis zur Alb sich zur oberen ungefähr verhält wie 10 zu 27, so lassen sich im Ganzen 16 — 1700 Morgen annehmen. Hievon ist ein Theil Wald, aber wir dürfen doch wenigstens 1000 — 1100 Morgen Acker, Garten, Wiese und Weide rechnen, deren Stelle künftig durch einen gleich großen Theil des übrigen Landes zu ersetzen ist; es nimmt also das ganze Erzeugniß etwas ab, so daß schon hierin einige Vergütung liegt. Ferner wird die Bahn nur nach und nach einen Zufluß von Handelsgütern erwerben, es wird also keine plötzliche Lähmung des Fuhrgewerbes eintreten.

In Bezug auf die Gastwirthe und andere, aus einer Land- und Wasserstraße Nahrung ziehende Gewerbsleute sind die Wirkungen der Bahn nicht überall dieselben. An einem Theile der Orte, in der Nähe der Anhaltspuncte und vorzüglich da, wo Seitenstraßen einfallen, ist eine Vermehrung der Beschäftigung und des Wohlstandes jener Classe von Staatsbürgern nicht zu bezweifeln. Hier wird auch das Grundeigenthum im Preise steigen.

Wenn andere Orte augenblicklich etwas an ihrer Nahrung

einbüßen, so ist dieß eine Störung gewohnter Verhältnisse, die man bedauern muß, die aber wenigstens nach nicht langer Zeit ausgeglichen seyn wird. Die Gefahr, daß Ortschaften, die in der durchziehenden Landstraße eine Quelle des Wohlstandes fanden, künftig in Verfall gerathen werden, scheint uns durchaus nicht in dem Grade, in dem sie sich hie und da ausgesprochen hat, begründet zu seyn; da es aber hierin eine Abstufung, ein Mehr oder Weniger gibt, welches sich nicht in einen genauen Ausdruck fassen läßt, so können wir nur sagen, daß uns das angedeutete mögliche Uebel nicht groß genug dünkt, um gegen die, sich weit verbreitenden Vortheile ein Gegengewicht bilden zu können.

Die Rheinschiffahrt wird wenigstens von Mainz oder Leopoldshaven an diejenigen Güter behalten, die nach dem Niederrhein bestimmt sind. Die Abnahme der Schifffahrt in dem oberen Laufe dieses Stromes, von Leopoldshaven oder Kehl aufwärts, wäre dagegen leicht zu verschmerzen, denn sie hat schon jetzt einen sehr geringen Umfang.

Das Durchschneiden der Feldmarken durch den Bahndamm ist den Landleuten unwillkommen, weil man, der Kosten willen, nicht im Stande ist, alle bisherigen Feldwege beizubehalten; man muß sich auf eine kleine Zahl von jenen durchgehenden Wegen beschränken, da jede Kreuzung der Bahn in gleicher Ebene einen in der Nähe sich aufhaltenden Wärrer erheischt, der das Gatter öffnet und schließt. Es entsteht also die Nothwendigkeit, öfters einen kleinen Umweg zu machen, wenn man sich auf den jenseitigen Theil der Gemarkung begeben will. Sind jedoch die Hauptpuncte nicht zu weit von einander, so erstreckt die Lebhaftigkeit, die an jedem dieser Puncte erwacht, ihre Wirkungen bis in die Mitte des Abstandes zwischen zwei Stationen, und die eigene Benützung der Bahn



durch die Bewohner der durchschnittenen Fluren ersetzt ihnen jenen Zeitverlust hinreichend. Freilich kann es sich treffen, daß man zu manchen Grundstücken nach dem Eingehen eines Feldweges gar keinen Zugang mehr hat und daher den Weg über die, bisher dieser Last nicht unterworfenen Grundstücke nehmen muß. Am besten wäre durch eine neue Eintheilung solcher Flurtheile geholfen, wobei man, von dem nächsten Uebergangspuncte aus, Wege durch die Ländereien anlegt und jedem Eigenthümer ein gleich großes oder doch gleichen Werth habendes zusammenhängendes Stück statt seiner zerstreuten Besitzungen anwiese.

In Bezug auf die mögliche Benachtheiligung der Seegegend ist, wie bekannt, eine Beunruhigung eingetreten, weil man befürchtet, es möchte der Vorzug, den die Kinzigstraße für Sendungen aus dem Rheinthal nach der östlichen Schweiz, nach Südbayern, Tyrol und einem Theil von Oberitalien besitzt, künftig verloren gehen. Dieser Vorzug kann durch eine leichte Rechnung nachgewiesen werden. Von Offenburg nach Constanz sind über Hornberg und Donaueschingen etwa 23, über Basel und Schaffhausen aber beiläufig 30 Meilen, nach Stockach auf dem ersten Wege nur 18, auf dem zweiten 37 Meilen; es ist also natürlich, daß man die Kinzigthalstraße wählt, um Güter nach Lindau, Memmingen, Salzburg &c. zu senden. Nach Chur hat man über Basel und Zürich von Offenburg aus 48, über Constanz nur 35 $\frac{3}{4}$ , über Schaffhausen 37 $\frac{3}{4}$  M., also ist auch in dieser Richtung die Schwarzwaldstraße weit kürzer. Man befürchtet aber, es möchte in der Zukunft die Kürze des Weges nicht mehr den Ausschlag geben, weil die Bahnfracht wohlfeiler ist. Dies ist nun für die Straße von Stockach nach Memmingen auf keine Weise zu erwarten. Sollte in der Folge, was man noch nicht vor-

aussehen kann, in dem Verkehr nach der Splügenstraße ein Verlust für die Seegegend entstehen, der wenigstens immer nicht die Größe erreichen kann, die eine übertriebene Menglichkeit befürchtet, so müßte allerdings darauf Bedacht genommen werden, die Kinzigthalstraße in der Concurrenz mit dem oberen Theile der Bahn zu unterstützen. Diese Straße ist schon wegen des Handelszuges zwischen Paris und dem südöstlichen Theile von Deutschland höchst wichtig. Was für sie geschehen könne, müssen fernere Untersuchungen zeigen. Es ist kaum zu hoffen, daß man die hohe Wasserscheide zwischen den Flußgebieten der Kinzig und Donau mit Dampfkraft auf einer Bahn werde übersteigen können, wenn man nicht einen ganz unverhältnißmäßigen Aufwand machen will. Dagegen lassen sich wenigstens Eilfuhren und Bahnstrecken an einander knüpfen, wobei das Umladen durch Trennung des Untergestelles von dem Waarenbehälter vermieden wird. Eine Bahn im oberen Rheinthal von Basel aufwärts ist schon wegen der fremden Gebiete, die sie durchschneiden müßte, unausführbar, auch würde sie den an der Kinzigthalstraße liegenden Orten keinen Nutzen bringen, und einen Theil des Vortheils dem Auslande zuwenden.

Wie im Allgemeinen die Wirkungen der Bahn auf den Zustand des badischen Volkes als günstig erscheinen, so scheinen sie auch für die Interessen des Staates im Ganzen vortheilhaft zu seyn, da der volkswirtschaftliche und intellectuelle Nutzen den Staatszwecken entspricht und die Verwaltung manche Erleichterung erhält. Die Betrachtung der Bahn aus militärischem Gesichtspuncte glauben wir übergehen zu können, denn wir getrauen uns nicht, hierüber ein Urtheil zu fällen, was selbst dem gründlichsten Kenner des Kriegswesens

bei dem gänzlichen Mangel an Erfahrungen keine leichte Aufgabe seyn mag. Wenn die elssasser Bahn die Billigung eines französischen oberen Genie-Officiers darum erhalten hat, weil sie zur Versorgung der nahen Festungen und zum Transporte von streitbarer Mannschaft dienen könne, weil sie ferner hinreichend von der Gränze abgerückt und durch feste Plätze, Flüsse und Canäle gegen einen eindringenden Feind, der ihre Zerstörung beabsichtigen möchte, geschützt sey, so können freilich die meisten dieser Vorzüge der dießseitigen Bahn auf der Strecke, wo sie der französischen Gränze gegenüber liegt, nicht in gleichem Grade zugeschrieben werden; allein wir halten die Gefahr einer solchen Zerstörung auch nicht für so groß.

Wir gehen nun zu der, ebenso wichtigen als verwickelten Frage über, was die Bahn kosten, was sie einbringen und was sie also an reinem Ertrage übrig lassen werde?

Die Kosten theilen sich in den, zur Herstellung erforderlichen einmaligen Aufwand, und in die jährlichen, zur Erhaltung und zum Betriebe nöthigen Ausgaben. Die Kosten der Anlegung sind nur für den unteren Theil, von Mannheim bis Karlsruhe, ausführlich berechnet. Sie sind natürlich von der Bauart bedingt, die man zu Grunde legt, und von dem gewählten Zuge der Bahn. Die neue Berechnung weicht aus mehreren Gründen, worunter die Abänderung des Zuges in der Gegend von Heidelberg gehört, von der, im Auszuge aus dem technischen Gutachten ab, und es wird daher dienlich seyn, die Hauptergebnisse zusammenzustellen, wie sie sich für die Bauart mit freiliegenden, auf eiserne Sättel gestützten Schienen gestalten. Die genannte Strecke ist 232,760 Fuß oder 15,<sup>7</sup> Stunden lang.

	Ganze Bahnstrecke	
	mit 2 Geleisen.	mit 1 Geleise.
Bodenankauf . . . . .	304,825 fl.	304,825 fl.
Erdbarbeiten zur Herstellung des Bahndammes . . . . .	561,489 =	561,489 =
Uebergangswerke . . . . .	130,947 =	130,947 =
Unterbau und Schienenlager . . . . .	1,062,992 =	531,496 =
Schienen und deren Befestigung . . . . .	2,575,396 =	1,287,698 =
Bahnhöfe und Dienstgebäude . . . . .	375,484 =	375,484 =
Verschiedene Ausgaben . . . . .	183,867 =	143,061 =
	5,200,000 fl.	3,340,000 fl.

Es kostet also eine Wegstunde  
bei doppeltem Geleise 331,000 fl.,  
„ einfachem „ 212,600 =

Von der letzteren Summe geht noch etwas ab, wenn man bedenkt, daß die Bahnhöfe zu Karlsruhe und Mannheim auch für die Bedürfnisse der gegen Norden und Süden angränzenden Strecken bestimmt sind und daher, wenn sie blos für die zwischen ihnen liegende Entfernung dienen sollten, geringere Kosten erfordern würden. Bei der Angabe für die eingeleisige Bahn ist aber die Erdbarbeit schon so eingerichtet, daß die Herstellung des zweiten Geleises beim Eintreten des Bedürfnisses ohne Schwierigkeit erfolgen kann. Die stärkste Ausgabe betrifft die Schienen selbst. Die Länge einer solchen soll 15,<sup>73</sup> Fuß betragen. Eine Ruthe Schienen wiegt, wenn sie in der ganzen Länge aufliegen, 150 Pfund, wenn sie nur alle 3,<sup>9</sup> Fuße auf einem Sattel ruhen, in welchem Falle sie stärker seyn müssen, 178 Pfund, also bei 2 Geleisen 600 und 711<sup>1</sup>/<sub>2</sub>  
4\*

Pfund, und der Centner ist zu 11 fl. 30 fr. berechnet. An gußeisernen Sätteln sind nach der letzteren Bauart auf die Ruthe Doppelbahn 169 Pfund nöthig, den Centner zu 9 fl. Es gehören demnach auf 1 Wegstunde Doppelbahn nach dem System der freiliegenden Schienen

10,677 Centner Schienen,

2,513, <sup>s</sup> „ Sättel,

13,190 Centner Eisen,

woraus die ungeheure Eisenmasse, die auf der Bahn niedergelegt werden muß, deutlich zu erkennen ist. Eine Ruthe Doppelbahn nach dem erwähnten Systeme verursacht, ohne die Erdarbeit und andere Arbeiten zu erwähnen, bloß zur Herstellung der Fahrgeleise folgende Kosten:

Unterbau . . . . .	11 fl. 25 fr.
Schienenlager . . . . .	32 = 48 =
Schienen, Sättel und Befestigungsmittel . . . . .	20 = 16 =
Arbeit des Legens . . . . .	3 = 44 =

150 fl. 37 fr.

Daß wir bei diesen Angaben mehr auf den Bau mit freiliegenden, auf Sättel gestützten Schienen Rücksicht nehmen, geschah, weil dieß die häufigste und am besten bekannte, in den Nachbarstaaten, auf der Nürnberger und auf der Taunusbahn angewendete Einrichtung ist, wir bescheiden uns aber, über die Wahl zwischen beiden Bauarten, die nur nach sorgfältigster Benützung aller bisherigen Erfahrungen mit Zuversicht ausgesprochen werden kann, kein Urtheil zu haben und hegen das Vertrauen, daß die ganze Unternehmung mit derjenigen Umsicht und Benützung schon erworbener Uebung und Geschicklichkeit ausgeführt werden wird, die erforderlich ist, um die

Kosten nicht durch mißlungene Versuche noch zu vergrößern; die bisherigen Vorarbeiten geben von der großen Sorgfalt, Thätigkeit und Kenntniß unserer Bauverständigen ein sehr rühmlisches Zeugniß.

Für die obere Strecke läßt sich, da der Zug noch nicht einmal in allen Theilen festgestellt ist, keine genaue Berechnung vornehmen. Die Schätzung der Eisenbahn-Commission beruht auf der Annahme einer Länge von 64,560 Ruthen oder 43,64 Wegstunden, so daß die ganze Bahn eine Länge von 59¼ Stunden erhalten würde, wenn keine Abänderung der Richtung erfolgte. Nach einem ungefähren Ueberschlage mag dieser Theil südlich von der Alb, ebenfalls unter Voraussetzung der erwähnten Constructionsweise, kosten

mit 2 Geleisen . . . . . 14,542,986 fl.

mit 1 „ . . . . . 9,462,848 =

oder auf die Stunde Weges in beiden Fällen 333,554 und 217,037 fl.

Aus beiden Theilsummen bildet sich die ganze Ausgabe für eine Doppelbahn zu . . . . . 19,671,000 fl.

„ „ einfache . . . . . 12,772,000 =

oder rund 20 und 13 Mill., ohne die Anschaffung der Dampf-, Kohlen-, Personen-, Güterwägen und des übrigen Mobilars.

Die 8 in Belgien im October v. J. beendigt gewesenen Bahnen, die in vier Richtungen von Mecheln auslaufen, haben bei einer Länge von 186,650 Metern 18,157,000 Franken, oder auf die Wegstunde 203,920 fl. gekostet, daneben die Fuhrwerke u. 3½ Mill., welche Summe zu der Ausgabe für die Bahnen selbst sich verhält wie 19 zu 100. Diese sind ebenfalls für jetzt nur eingleisig, wenn man aber erwägt, daß ihr Bau nach dem Urtheile der Sachverständigen zu we-

nig Dauer verspricht, so sollte man einen höhern Mehrbetrag bei unserer, viel fester anzulegenden Bahn erwarten, wenn nicht etwa der Bodenkauf und Arbeitslohn höher stünde.

Die von Gent über Courtray und Tournay nach der französischen Gränze in zwei Zweigen führende Bahn, deren Anschläge im Mai 1837 den belgischen Kammern vorgelegt wurden, wird 74,000 Meter oder 16 $\frac{1}{2}$ % Wegstunden lang, eingleisig, aber auf so vielen Ausweichungen u. doppelgleisig, daß die ganze Länge des einfachen Geleises 95,000 Meter ist. Die Bahn hat drei Brücken, vier erhöhte Straßenübergänge (Viaducts), 40 Kreuzungen, 45 Wohnungen der Bahnwarte u. Die Ueberschläge setzen die Kosten auf 6,620,000 Fr., folglich 397,000 Fr. oder 187,250 fl. für die Stunde. Die Transportmittel, bestehend in 14 Dampfswagen, 150 Personen-, 142 Frachtwägen und Zubehör kosten 1,560,000 Fr. oder 742,400 fl., d. h. 44,540 fl. auf die Stunde. Man sieht, daß hier die Fuhrwerke 23 Proc. von dem, was das unbewegliche Bahnwerk kostet, erfordern. Die Kostenberechnung der Ingenieurs für die lombardisch-venetianische Eisenbahn giebt nach Abzug der Zinsen und der Transportmittel an 20 Mill. fl. unseres Fußes oder ungefähr 286,000 fl. auf die Wegstunde, und zwar mit Doppelgleise und der langen Brücke über die Lagunen bei Venedig, indeß läßt sich, ohne eine ganz genaue Kenntniß der beiderseitigen Dertlichkeit, Bauart und der Preise aller Erfordernisse aus einer Vergleichung zweier Summen kein Schluß ziehen, vielleicht darf man indeß schon aus diesen Thatsachen die Vermuthung ableiten, daß die Urheber der Kostenberechnung sicher gerechnet, auf die ungünstigen Fälle gehörig geachtet haben, und daß deshalb die wirklichen Kosten unserer Bahn

nicht wie es wohl bei Bauten anderer Art gesehen ist, so weit über den ersten Anschlag hinausgehen werden. Wenn ein norddeutscher Sachkenner \*) noch ganz kürzlich die Kosten einer Meile eingleisiger Bahn nur auf 155,000 preuß. Thlr. anschlägt, was auf die Stunde 162,756 fl. ausmacht, so ist dieß vorzüglich daraus zu erklären, daß der Damm der bad. Bahn wegen der Rücksicht auf ein Doppelgeleise breiter werden muß. Man ist gesonnen, ihm eine obere Breite von 28 Fuß zu geben, wovon, wenn die Bahn einfach bleiben sollte, 10 — 11 Fuß erspart werden könnten. Während hier außer dem Unterbau aus einer 1 Fuß hohen und 2, <sup>2</sup> Fuß breiten Schicht von eingestampften Steinen, zu 5 fl. 42 kr. die laufende Ruthe der einfachen Bahn, einzelne Quader zur Unterlage der Sättel, die Ruthe zu 16 fl. 24 kr., zusammen also für 21 fl. 6 kr. angenommen sind, rechnet jener Bauverständige auf die Ruthe von 12 preuß. oder 12 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> bad. Fuß für 7 fl. 38 kr. Granitbrocken und für 7 fl. hölzerne Querbalken, zusammen 14 fl. 38 kr. oder auf die bad. Ruthe 11 fl. 42 kr., also wenig über die Hälfte jener Ausgabe, die wegen des höheren Holzpreises unseres Landes nicht zu umgehen seyn wird.

Die elsasser Rheinbahn, auf 31 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> St. Länge, ist vorläufig zu 26 Mill. Fr. angeschlagen. In diese Summe ist das ganze sogenannte Material des Transports, d. h. alles, was zur Fortschaffung an beweglichen Vorrichtungen erforderlich ist, mit inbegriffen. Setzen wir dasselbe (hoch) zu 6 Mill. Fr., so bleiben noch 20 Mill. für die Bahn sammt Gebäuden, also 634,000 Franken oder 299,370 fl.

\*) Crelle, Einiges in Zahlen über Eisenbahnen, 1838.



auf die Stunde, und zwar, wie die badische, mit einem Geleise, aber dem Damm für ein zweites. Eine Schiene von 15 bad. Fuß ( $4\frac{1}{2}$  Meter) Länge wird 225 Pf. wiegen, also die Ruthe nur 150 Pf., was man diesseits nur für ganz aufliegende Schienen vorge schlagen hat, oder 28 Pf. weniger, als bei gleicher Bauart auf unserer Bahn beabsichtigt wird. Der Bahndamm soll nur  $24\frac{1}{3}$  F. breit werden. Die Kosten sind ungeachtet der geringeren Stärke des Dammes und der Schienen, um 86,000 fl. auf die Stunde höher, wozu die höheren Preise der Arbeit und des Grundeigenthums und die größeren Schwierigkeiten der Vertlichkeit beitragen mögen. Auf 10 Stunden Bahnlänge werden ungefähr kommen

in Baden: 47 Brücken, 10 Durchlässe, 16 Straßenübergänge,  
 im Elsaß: 4 große, 24 kleine Brücken (Pontceaux)  
 gegen 30 Wasserleitungen (aquedues), 37 Uebergänge.

Sei nun der niedrigere Kostenanschlag der bad. Bahn der größeren Sparsamkeit und Gewissenhaftigkeit unserer Männer von Fach, oder den günstigeren örtlichen Verhältnissen zuzuschreiben, z. B. den höheren Preisen des Bodens und der Arbeit, so ist sie in jedem dieser Fälle erfreulich und für das Mitwerben beider Bahnen förderlich. Bekanntlich haben die französischen Anschläge so wenig Vertrauen gefunden, daß man jetzt die muthmaßlichen Kosten sogar auf 40 Mill. Franken schätzt, also 53 Proc. höher! Eine solche Ueberschreitung scheint uns auf dem rechten Rheinufer durchaus nicht befürchtet werden zu müssen. Uebrigens gibt es einen Theil der Ausgabe, in welchem eine Vermehrung bis zu einer gewissen Gränze für gemeinnützig zu halten ist, nämlich für die Anlegung von Straßenübergängen und Anhaltplätzen.

Die elsasser Bahn soll 18 solche Stationen erhalten, die also nur 1,<sup>85</sup> Stunden von einander entfernt sind. In Belgien ist ungefähr alle 2 Stunden ein Anhalt. Da indes durch die, den Nahwohnenden wünschenswerthe Vermehrung der Haltpläge wieder eine lästige Verzögerung für Reisende, die weiter eilen, entsteht, so muß hierin ein Maas gehalten werden, wenn nicht, was die Erfahrung zeigen wird, ein besonderer Wagenzug für die Bedürfnisse der näheren Umgegend, von dem für andere Reisende bestimmten getrennt, eingerichtet werden kann.

Eine Summe von 13 Mill. fl. kann innerhalb weniger Jahre nicht aus den Einkünften des Volkes bestritten, es müssen dazu Capitale verwendet werden, die schon in irgend einer anderen Verwendung sich befinden. Sie werden sich sicherlich finden, und an der Ausführbarkeit des Werkes ist deshalb nicht im Mindesten zu zweifeln. Aber woher kann diese, für eine Zahl von 1,240,000 Einwohnern schon beträchtliche Capitalmasse genommen werden? Hat man aus der Zurückziehung der Capitale von ihren jetzigen Anlegungsarten große Nachtheile zu beforgen?

Um diese Fragen ganz befriedigend zu beantworten, müßte man statistische Nachrichten über die Größe und die Zusammensetzung des Capitalvermögens der badischen Staatsangehörigen besitzen, die aber weder von unserem, noch von irgend einem andern Lande vorhanden sind, man müßte wissen, wie die zwei Gattungen dessen, was man insgemein Capital nennt, sich der Zahl nach zu einander verhalten, nämlich einerseits diejenigen Capitale, welche aus einer, in irgend eine einträgliche Unternehmung verwendeten, noch jetzt vorhandenen Masse von beweglichen Gütern bestehen, wie z. B. die Vorräthe, Geräthschaften und Maschinen eines Fabrikanten — andererseits

solche Capitale, bei denen der Eine eine Forderung an den Andern hat, die aber dem Letzteren, dem Schuldner, nur eine Verpflichtung auflegen, ohne daß er hiedurch in seinem Gewerbe eine Unterstützung erhalte. Capitale dieser Art können nur aus Ersparnissen, oder durch zufälligen Zufluß zu dem Vermögen des Schuldners gänzlich abgetragen, sonst aber nur unter der Bedingung zurückgezahlt werden, daß sich ein neuer Gläubiger findet, der die Mittel zur Befriedigung des ältern darbietet. Eine Kündigung vieler solcher verzinslicher Forderungen auf einmal, um die Summen einer neuen Unternehmung zuzuwenden, könnte augenblicklich große Verlegenheit für die Schuldner verursachen. Eine Zurückziehung der, in verschiedenen Gewerben umlaufenden Gütermassen, um sie, nachdem sie in Geld umgesezt wären, ebenfalls auf die Bahn zu verwenden, könnte manchen Productionszweigen schaden und nützliche Arbeiter außer Thätigkeit setzen, die nicht im Stande sind, sich durch die Herstellung der Bahn ihren Unterhalt zu erwerben. Allein diese Folgen sind nicht wahrscheinlich, besonders dann nicht, wenn der Staat in die Mitte tritt, die Capitale aufnimmt und den Bau ausführt. Die Hypothekengläubiger werden sich größtentheils hüten, ihr Vermögen der Bahn zu widmen, wenn sie dabei nicht höheren Zins mit Sicherheit zu hoffen haben. Auch die meisten Gewerbsunternehmungen werden schwerlich ihre Capitale verlieren, weil diese ihnen ebenfalls mehr Zins einbringen, als wenigstens der Staat versprechen wird und als eine Actiengesellschaft verbürgen könnte. Es werden also die erforderlichen Capitale hauptsächlich von den im Auslande, z. B. in auswärtigen Staatspapieren, Actien &c. angelegten, oder zu mancherlei Geschäften der Banquiers gebrauchten, von den bisher unbeschäftigt gelegenen, von den neu erübrigten Capitalen und

endlich von den, aus andern Ländern herbeikommenden Geldsummen ic. herfließen.

Die Beliebtheit der badischen Rentenscheine, die der hohe Cours deutlich anzeigt, läßt an der Ergiebigkeit dieser Quellen nicht zweifeln. Der unerschütterte Credit der großh. Regierung, und die Länge der Zeit, die der Natur der Sache nach, auch bei der größten Bemühung, bis zur Beendigung der Bahn verstreichen muß, kann uns vor der Besorgniß irgend einer Erschütterung beruhigen; anders wäre es freilich, wenn die, von der Errichtung einer Actiengesellschaft unzertrennliche Aufregung der Capitalisten einträte, wobei diese, von überspannten Hoffnungen erfüllt, vielleicht einen stürmischen Wechsel in der Benützung ihres Vermögens nicht vermeiden würden.

Für die jährlichen Ausgaben sind zwar verschiedene, aus der Erfahrung abgezogene Anhaltspuncte vorhanden, z. B. daß die Schienen etwa nach 30 Jahren 1 Procent Abgang haben müssen, daß die Fuhrwerke und besonders die Dampfwägen schon nach kürzerer Zeit, vielleicht 6—10 Jahren, erneuert werden müssen, sowie über den Bedarf von Brennstoff. Aber die meisten Ausgaben hängen mit der Stärke des Bahngebrauches zusammen, so daß wir hier sogleich die Aufforderung finden, den letztgenannten Punct zu berühren.

Derselbe ist seit den ersten Versuchen, die Frequenz an Reisenden und Gütern zu erforschen, die auf der Bahn ihren Weg nehmen werden, und zwar auf einem gewissen Theile oder der ganzen Erstreckung derselben, mehrmals zum Gegenstande von Untersuchungen geworden. Die Lösung der Aufgabe theilt sich in zwei Betrachtungen, nämlich

- 1) die Ermittlung der jetzigen Frequenz in der Richtung der künftigen Bahn;
- 2) die Vermuthung, wie groß der zu erwartende Zufluß

seyn werde, sey es nur durch Ablenkung von anderen Wegen, oder durch eine, erst von dem Daseyn der Bahn veranlaßte Vermehrung der in Bewegung gesetzten Personen- und Waarenmassen.

Was den ersten Theil der Frage betrifft, so ist derselbe in dem Berichte des Staatsraths Nebenius so sorgfältig erforscht worden, daß wir, ohne den Besitz anderer thatsächlicher Angaben, darauf verzichten, eine neue Berechnung zu versuchen. Die sehr mäßigen Zahlensätze, zu denen der Verf. jenes Berichts gelangt ist, haben zu manchen Einwendungen Anlaß gegeben. Wir hoffen, daß die Ergebnisse der Bahn günstiger seyn werden, übrigens hat gerade der ruhige, von keiner vorgesezten Meinung befangene, und nur das Sichere aufnehmende Gedankengang des Berichtes, der nicht dem leisesten Vorwurf der Uebertreibung Raum gab, zur Aufklärung der öffentlichen Meinung und zur Befestigung des Vertrauens wesentlich genügt. Noch weniger getrauen wir uns, die wahrscheinliche künftige Frequenz in Zahlen auszusprechen. Das Comité hat Auszug aus dem technischen Gutachten, S. 81 gezeigt, daß die Bahn eine reine Einnahme von 700,000 fl. abwerfen kann, wenn man annimmt

81,926 Reisende auf der ganzen Bahnstrecke,

300,000 Centner Güter,

10 Kr. Fahrgehd von der Person auf die Stunde,

1  $\frac{1}{5}$  Kr. Fracht vom Centner und der Stunde.

Diese 700,000 fl. wurden als 4% des Anlagecapitals mit Einschluß der Zinsen für die Bauzeit betrachtet. Der Anschlag für eine eingeleisige Bahn ist um 3 Mill. geringer, als die dort für eine Doppelbahn angesezten 16 Mill.; es würde also auch eine um 120,000 fl. geringere Einnahme noch hinreichen, um 4 Proc. abzuwerfen, und wenn man nur 3  $\frac{1}{2}$  Proc. ver-

langt, so können noch 65,000 fl. weiter abgehen. Eine solche Verringerung der zu erwartenden Einnahme ist aber auch bei der vorausgesetzten Frequenz wahrscheinlich, denn, um viele Reisende zu erhalten, müßte das Fahrgeld im Durchschnitt viel niedriger seyn, damit die unteren Plätze wohlfeil werden. Zwar können, um solche Reisende, die große Ansprüche machen, zu befriedigen, Wägen nach Art der belgischen *berlines* hinzugefügt werden, in denen man eine höchst zierliche Ausstattung anbringt, und solche Plätze können theurer angesetzt werden, als der oben vorgeschlagene höchste Betrag des Fahrgeldes, doch wird immer der von diesen Sizen zu erhaltende Ertrag gering bleiben. Wird der Durchschnitt des Fahrgeldes auf 7 statt 10 Kr. gesetzt, so sinkt die Einnahme schon um 230,000 herunter, und es sind dann, wofern der Gebrauch jene Zahlen nicht übersteigt, nur von dem Baucapitale, nicht von den zugeschlagenen Zinsen der Bauzeit  $3\frac{1}{2}$  Proc. Zins zu ziehen. Diese Zinsen der Zwischenzeit brauchen indeß auch nicht so hoch berechnet zu werden, als es im technischen Gutachten geschehen ist, weil die Bahn streckenweise beendet wird und also der Ertrag bald eintritt. Daß gar kein Reinertrag übrig bleiben werde, halten wir für höchst unwahrscheinlich; wie viele Procente aber derselbe ausmachen werde, ist unmöglich voranzusehen. Eine volle Verzinsung der ganzen Bahn ist schwerlich, wenigstens für die erste Zeit, zu hoffen, doch kann man vermuthen, daß der reine Ertrag sich dem jetzigen Zinse der Staatsschuld annähern werde. Er läßt im Verlaufe der Zeit Schwankungen erwarten, er muß z. B. im ersten Jahre wegen des Reizes der Neuheit etwas größer seyn, als in den folgenden, dann aber sich wieder allmählich heben, in einer Fortschreitung, für die ebenfalls noch keine Regel angegeben werden kann.

Zur Ergänzung der, an einer frühern Stelle dieses Berichtes mitgetheilten Nachrichten von andern Bahnen mag es dienlich seyn, auch über den Ertrag derselben Einiges beizufügen.

Man behauptet bisweilen, die britischen Eisenbahnen verzinseten sich nicht. Dies widerlegt der Curs der Actien bei den meisten. Von 8 großen Bahnunternehmungen, zu denen 3 Mill. Liv. St. oder 36 Mill. Gulden baar eingezahlt sind, stand im Mai 1836 der Curs der Actien durchschnittlich auf 223 Procent.

Ueber den Ertrag der belgischen Bahnen geben folgende Thatsachen Aufklärung. Die drei zuerst beendigten Sectionen haben im Jahr 1837 folgende Ergebnisse gezeigt:

Einnahme	1,114,332 Fr.
Kosten der Erhaltung und des Betriebes	745,000 „
	<hr/>
Ueberschuß	369,332 Fr.
Rechnet man 5 Proc. der Anlagekosten zu	314,000 „
	<hr/>

so bleiben noch als Mehrertrag . . . . . 55,332 Fr. oder weitere 0,<sup>88</sup> Procente. Man kann also sagen, daß dieser Kern des belgischen Bahnsystems sich zu 5% Proc. verzinset. Man hat die Anleihen so abgeschlossen, daß die Obligationen nur zu 92 Proc. von den Gläubigern übernommen wurden. Diese Einbuße von 8 Proc. ist zu den Kosten der Anlegung geschlagen worden, und so hat sich der Aufwand für die acht, im Jahr 1838 in Betrieb kommenden Abtheilungen, die zusammen 186,000 Meter oder 41 Stunden messen, von 21,678,000 auf 23,412,000 Fr. erhöht. Das Budget dieser 8 Sectionen für 1838 gibt keine volle Klarheit, weil diese Sectionen zu Anfang dieses Jahrs noch nicht ganz vollendet waren und daher die volle Zahl von  $\frac{1}{2}$  Mill. Reisen-

den noch nicht auf die ganze Länge anzunehmen ist. Daher wird im künftigen Jahre der Ertrag dieser 8 Sectionen sich wohl sicher stellen. Man hat ihn angeschlagen (Commissionsbericht der Repräsentanten-Kammer, **Moniteur Belge** Nr. 352, von 1837)

von Reisenden zu . . . . .	2,971,552 Fr.
„ Waaren „ . . . . .	850,000 „
Summe	3,821,552 Fr.
hievon ab die jährlichen Ausgaben . . . . .	2,655,000 „

bleibt netto 1,166,552 Fr.

Aber Zins und Tilgung des Anlagecapitals zu 5 Proc. zusammen, erfordern . . . . . 1,170,629 Fr.

also fehlen in diesem Jahre noch . . . . . 4,297 Fr.

Ein späterer Vortrag des Ministers der öffentlichen Arbeiten im Senat (27. Jan. 1838) nimmt höhere Sätze an, nämlich

Ertrag von Reisenden . . . . .	3,700,000 Fr.
„ Frachtstücken . . . . .	850,000 „

also die ganze Einnahme . . . . . 4,550,000 Fr.

Jahresausgabe . . . . . 3,090,000 „

Nettoertrag . . . . . 1,460,000 Fr.

Dies wären  $5\frac{1}{2}$  Procent.

Als Ursachen, warum der Reinertrag sich nicht höher belaufe, führt man den allzuniedrigen Tarif an, der, wie man glaubt, wenigstens im Winter ohne Nachtheil um 10—20 Procent erhöht werden könne; ferner wird angegeben, daß die Anzahl von Wägen noch nicht hinreichend sey. Für die oben erwähnte Bahnstrecke von Gent zur französischen Gränze ist, bei der Vorlegung des Entwurfes im Jahre 1837, ein Brutto-



ertrag von 1,869,850 und ein Nettoertrag von 929,850 Fr. in Aussicht gestellt, so daß, nach Abzug von  $4\frac{1}{2}$  Procent Zins, und 1 Proc. Amortisation und der Einrechnung von 10 Procent Verlust bei der Anleihe, die man zu 90 Proc. eingehen mußte, noch ein Ueberschuß von 401,850 Fr. bleibt. Dieß wäre demnach ein sehr günstiges Ergebniß der neuen Bahnstrecke.

Bei der lombardisch-venetianischen Bahn wird eine Bruttoeinnahme von 7,297,500 Lire und ein Reinertrag von 4,384,610 Lire vermuthet, also von 8 Proc. aller Ausgaben für die erste Anlage. Dieß ist nur aus dem überaus großen Verkehre der an der Bahn liegenden Städte möglich, da schon die jezige Masse von Gütern, auf den ganzen Weg reducirt, 836,000 Centner ausmacht. Der obengenannte preussische Bauverständige stellt die Regel auf, eine Bahn könne sich verzinsen, wenn sie  $\frac{1}{2}$  Mill. Centner zu verfahren habe. Er reducirt dabei die Zahl der Reisenden auf eine Centnerzahl, indem er die Person im Ertrage gleich vier Centnern setzt. Dieß Reductionsverhältniß möchte noch zu klein seyn. Rechnen wir die Person so hoch, als 5 Centner, so würden schon 200,000 Centner Waaren und 60,000 Personen die erforderlichen 500,000 Str. geben, wobei freilich noch zu erinnern ist, daß der genannte Techniker die Baukosten sehr niedrig angeschlagen hat. Da inzwischen ein solcher Ueberschlag zu allgemein ist, und sowohl die britischen als die lombardischen Verhältnisse auf uns keine Anwendung zulassen, so bieten auch die vorstehenden Vergleichen von Thatsachen und Vermuthungen keine nahe Wahrscheinlichkeit einer reichlichen Verzinsung in der ersten Zeit dar.

Diesem nächsten Nutzen der Bahn als einer Unternehmung steht der Vortheil für die Staatsbürger in volkswirthschaftlicher

Hinsicht zur Seite. Wird die Production, wird das Einkommen vieler Staatsangehörigen vermehrt, so ist dieß im Ganzen ein Ersatz für das Opfer, welches vielleicht an der Verzinsung gebracht werden müßte, und wir stehen, wenn wir diese Wirkungen zusammenfassen, nicht an, die Kosten als ein wohl angelegtes Capital anzuerkennen. Die Staatseinkünfte nehmen mit der Vermehrung fremder Reisender, und mit der Steigerung des inländischen Wohlstandes vielleicht zu, und auf diesem Wege kann die Staatskasse, wenn der Staat die Bahn unternimmt, dasjenige wieder gewinnen, was sie vielleicht an den Zinsen der ausgenommenen Capitale einbüßen möchte. Tritt eine Actiengesellschaft als Bauherr auf, so übernimmt sie blos diese Gefahr, ohne daß ihr von jenem Erfolge etwas zu Gute käme.

Man hat in Belgien eine starke Vergrößerung im Ertrage der Briefpost nach der Errichtung der Bahnen bemerkt. Schon 1836 brachte die Briefpost 262,373 Fr. mehr ein, als im vorhergehenden Jahre. Aehnliches, nur vielleicht in einem geringeren Verhältniß, muß auch bei uns erfolgen. Die bisherige Fahrpost dagegen muß auf der lebhaftesten ihrer Straßen eingehen. Bekanntlich ist die Fahrpost weit weniger einträglich als die erstere. Die Kosten nehmen nämlich einen größeren Theil der ganzen Einnahme hinweg. Da nun auch die Lebhaftigkeit der anderen Straßen steigen muß, so ist der Ausfall im Reinertrage der Postanstalt nicht sehr hoch anzuschlagen. Wird ferner, unter der Voraussetzung, daß die Bahn in die Hände des Staates kommt, der, die Sendungen betreffende Theil des Bahnverwaltungsgeschäftes mit der Postanstalt verbunden, so ergeben sich Ersparnisse und Erleichterungen, die, wenn beide Verwaltungen einander ganz fremd wären, unterbleiben würden.

Das Vorhaben, eine Bahn im Elfaß zu errichten, wird, wenn es zur Ausführung kommt, dem Ertrage der badischen Bahn ohne Zweifel etwas schaden. Wie groß der Nachtheil dieses Mitworbens seyn werde, dieß läßt sich nicht genau ermessen. Wir fürchten indeß nicht, daß er sehr groß ausfalle, da die badische Bahn kürzer ist, weniger kostet, mit dem nördlichen Deutschland in näherer Verbindung steht, bedeutende, seitwärts einfallende Handelsstraßen aufnimmt, ganz innerhalb des Zollvereins fällt, was die Reisen und Sendungen um Vieles erleichtert, und an dem nördlichen Theile mehrere volkreiche Städte hat, worunter ein großer Handelsplatz. Die elsasser Bahn, wenn sie in die überrheinische Pfalz fortgesetzt werden sollte, durchschneidet zwei Zolllinien, was, welche Einrichtungen man auch zu Hülfe nehmen mag, stets eine Quelle von lästigen Formalitäten bleiben muß. Um Zollbetrug zu verhüten, und schon um von polizeilicher Seite die Gränze zu sichern, muß man die Bahn wie ein Ausland behandeln, und an jedem Haltplatze die Absteigenden einer Untersuchung in diesen beiden Hinsichten aussetzen. Bei der diesseitigen Bahn fällt dieß, wenn die Gränzbehandlung an der Baseler Gränze erfolgt ist, gänzlich hinweg. Für die Bahnfortsetzung in der bairischen Pfalz sind die Aussichten auf einen Reinertrag keineswegs einladend.

Aber die beabsichtigte elsasser Bahn muß zugleich den Antrieb zur Herstellung der badischen verstärken, damit das rechte Ufer im Mitwerben mit dem linken nicht zurückstehe. Dieß ist so klar und in der Begründung des Gesekentwurfes so lichtvoll ausgesprochen, daß eine weitere Erörterung unnütz seyn würde. Die badische Bahn ist nicht ein bloßes Nothmittel, nicht ein nothwendiges Uebel, sondern eine, in der allmäligen Entwicklung ihrer Folgen unzwei-

felhaft wohlthätige Anstalt, deren Gründung aber durch die Vorgänge in Frankreich früher, als es außerdem geschehen seyn möchte, zu einem Bedürfniß geworden ist.

Soll die Bahn errichtet werden, so muß es auf Staatsrechnung geschehen. Dieser Satz ist unserer Meinung nach durch die bisherigen Untersuchungen unwiderleglich dargethan worden, und wir können eine nochmalige ausführliche Beweisführung füglich umgehen; auch hat uns der Zusammenhang der Gedanken in diesem Berichte genöthigt, schon vorläufig einige, hierher gehörige Bemerkungen einzusplechten. Der Staat soll die Bahn selbst übernehmen:

- 1) weil er auf keinen Gewinn Anspruch zu machen braucht, die Frachten und Fahrgelder niedrig stellen und so der diesseitigen Bahn die wünschenswerthe Frequenz am leichtesten sichern kann;
- 2) weil er sogar im Falle einer unvollständigen Verzinsung in den volkswirtschaftlichen Vorteilen und der Vermehrung anderer Einnahmsquellen Ersatz findet;
- 3) weil von einer Actiengesellschaft die für das Oberland überaus wichtige Fortsetzung der Bahn bis zur Schweizergränze nicht sicher zu erwarten wäre;
- 4) weil er die Bahn, die man mit Recht als die stärkste Pulsader des Verkehrs im Großherzogthum bezeichnet hat, nach gemeinnützigen Rücksichten anlegen und verwalten lassen wird, während dieß von einer Actiengesellschaft weder zu erwarten, noch auch nur billiger Weise zu verlangen ist. Man wendet zwar ein, eine Gesellschaft müsse schon ihres wohlverstandenen Vorteils willen Alles anwenden, was die Bahn für

den allgemeinen Gebrauch nützlich und angenehm machen könne; allein da sie nur auf die Vermehrung ihrer Einnahmen Bedacht nehmen kann, so wird sie solche Einrichtungen scheuen, die nicht unmittelbar dieser Absicht förderlich sind, wie wohlthätig sie auch sonst seyn mögen;

5) weil man bis jetzt noch kein zuverlässiges Mittel auffindig gemacht hat, die Nachtheile zu verhüten, die aus den Speculationen auf die Leichtgläubigkeit der Actienkäufer entstehen. Es gibt zweierlei ganz von einander verschiedene Classen von Unterzeichnern der Actien; einige wollen ihr Vermögen in eine Unternehmung wenden, die ihnen Gewinnste zu versprechen scheint, andere wollen die Actien nur als Waare behandeln, die sie mit Gewinn wieder verkaufen. Wie sehr es nun auch zu wünschen ist, daß in Deutschland, wie in anderen Ländern, Actiengesellschaften zur Ausführung großer, die Hülfsmittel einzelner Personen übersteigender Unternehmungen häufiger werden möchten, so muß man doch die Kunstgriffe der zweiten Art von Unterzeichnern für höchst verderblich halten. Diese vermischen sich aber auf eine solche Weise mit der ersten Classe, daß man beide anfänglich nicht unterscheiden kann. Auch in Ländern, wo dieser Weg, große Capitale auf einen einzigen Zweck hinzulenken, länger bekannt ist, wie z. B. in Großbritannien und Nordamerica, sehen wir von Zeit zu Zeit einen allgemeinen Schwindel sich der Capitalisten bemächtigen, deren überspannte Hoffnungen von jenen Speculanten nicht allein schlaun benutzt, sondern sogar arglistig gesteigert werden.

Es sind mancherlei Vorschläge gemacht worden, um den Actiengesellschaften Bedingungen vorzuschreiben, die jene Nachtheile abwenden könnten. Es müssen aber erst längere Zeit hindurch Bahnen von solchen Gesellschaften verwaltet worden seyn, bis man hierüber die nöthigen Erfahrungen macht. Treibt man die Vorsicht allzuweit, so werden die Capitalisten von der Unterwerfung unter die lästigen Bedingungen abgeschreckt; läßt man zu vielen freien Spielraum, so sind Mißbräuche zu besorgen. Bestimmt man ein Maximum des Fahrgeldes, so bleibt noch die Abstufung der wohlfeileren Plätze den Actionären überlassen. Verordnet man, daß der Tarif von Zeit zu Zeit neu mit Zustimmung des Staates geregelt werde, so entsteht die Besorgniß bei den Actieninhabern, daß hiebei späterhin ein willkürliches Verfahren zu ihrem Schaden angewendet werde. Schreibt man ein Maximum der Dividende vor, z. B. von 10 Proc. nach Art. XV. der bekamten preuß. Bedingungen, so entsteht ein Antrieß, die Verwaltung nicht kostbar zu machen, viele Beamte anzustellen und reichliche Besoldungen zu geben. Verfügt man die allmälige Tilgung der Actien aus den Ueberschüssen über ein gewisses Maaß der Dividende, so wird Alles angewendet, um solche Ueberschüsse nicht vorkommen zu lassen. In jedem Falle ist es also sicherer, sich fürs Erste, bis man genauer mit der Sache bekannt geworden seyn wird, in ein so verwickeltes Verhältniß, in die Gefahr unabsehbarer Schwierigkeiten, nicht einzulassen.

Diese Gründe werden auch mehr und mehr anerkannt. Man hat dieselben in Frankreich wenigstens bei den Hauptstraßen zur Richtschnur genommen, und auch mehrere Stimmen in andern deutschen Ländern haben sich zu dieser Mei-

nung bekannt \*). Neben dem in Belgien gegebenen Beispiele sind vorzüglich die großen Unternehmungen der einzelnen nordamericanischen Staaten zu beachten, deren mehrere mit rühmlichem Muthe einen großen Kraftaufwand machten. Der Staat Newyork hat (nach Chevalier) für 63 Mill. Fr., Pennsylvanien für 123 Mill. Canäle und Eisenbahnen errichtet, und selbst die jugendlichen Staaten, wie Illinois und Indiana, haben es nicht gescheut, ansehnliche Capitale für diese Zwecke zu borgen, obgleich in der nordamericanischen Union auch viele von Actiengesellschaften unternommene Werke jener Art vorkommen.

Wer mit den vorstehenden Sätzen einverstanden ist, der kann in der Vergrößerung der Staatsschuld keinen Grund gegen die besprochene Maafregel finden.

Die früheren Staatsschulden, wenn auch vielleicht zur Erhaltung des Staates nothwendig, wurden meistens für Ausgaben gemacht, bei denen Capitale ohne einen unmittelbaren wirtschaftlichen Ersatz vernichtet wurden. Werden aber Straßen, Häfen und andere Beförderungsmittel des Handels mit Hilfe von geborgten Capitalen hergestellt, so gehen diese nicht verloren, sie wandeln sich in nützliche Anstalten um, und tragen zur Vermehrung des Vermögens bei. Wie der einzelne Gewerbsmann seine Lage verbessert, wenn er Capitale aufnimmt, sein Gewerbe in Aufnahme bringt und mehr vom Ertrage desselben übrig behält, als er an Zinsen abgeben muß, so ist es auch bei dem Staate, und wenn

\*) z. B. Crelle, Einiges allgemein Verständliche über Eisenbahnen, 1835. S. 57. — Ueber Eisenbahnen auf Staatsrechnung, 1836. — Wedekind, Ueber Anlehen für Eisenbahnen, 1836. — List, das deutsche National-Transportsystem, 1838.

nur ein großer Vortheil für das Nahrungswesen des Volkes mit Gewißheit vorauszusehen ist, so leidet auch die unmittelbare oder doch mittelbare finanzielle Zuträglichkeit keinen Zweifel. Es mag zur Aufklärung der öffentlichen Meinung gut seyn, immer den Betrag dieser neuen, unserer friedlichen Zeit angehörenden productiven Schuld von den anderen Bestandtheilen der Staatsschuld zu unterscheiden, aber von einer abgesonderten Tilgung derselben, die man neuerlich in Vorschlag gebracht hat, wüßten wir keinen Nutzen anzugeben.

Nachdem wir die große, unserer Berathung übergebene Maaßregel in zusammenhängender Betrachtung nach ihren wichtigeren Beziehungen darzustellen gesucht haben, können wir in der Erläuterung des, von der zweiten Kammer am 10. d. M. angenommenen und in der ersten öffentlichen Sitzung dieser h. Kammer am 12. d. vorgelegten Gesekentwurfes desto kürzer seyn, zumal da auch die überzeugende Begründung des Entwurfes in Ihren Händen ist.

Der Entwurf hat sich nach den Beschlüssen der anderen Kammer anders gestaltet, doch sind keine tief eingreifenden Veränderungen vorgenommen, sondern nur Zusätze beigefügt worden, die das, was dem ersten Entwurfe zufolge der Regierung beim Vollzuge überlassen geblieben seyn würde, zur gesetzlichen Vorschrift erheben. Der Hauptgrund zu diesen Zusätzen war nicht etwa ein Mißtrauen gegen die h. Regierung; denn wie könnte man, ohne ein volles Vertrauen gegen dieselbe, überhaupt die ganze Unternehmung beschließen, und wem ist das herzliche, achtungsvolle Verhältniß unbekannt, welches in unserem glücklichen Vaterlande zwischen



der Regierung und den Ständen Wurzeln geschlagen hat? Aber man ging von dem Wunsche aus, durch die Aufnahme mehrerer Bestimmungen den Bewohnern einzelner Landestheile, die noch von manchen Besorgnissen nicht frei sind, eine vollkommene Beruhigung zu geben, und auch vor dem Auslande, welches seine Blicke auf unsere Verhandlungen richtet, den Entschluß in kraftvoller Entschiedenheit auszusprechen. Es sind dieß Beweggründe, deren Gewicht wir nicht verkennen; nur dürfte das Gesetz die hohe Regierung nicht binden, etwas zu thun, was nach wiederholter Prüfung und neuerer Erfahrung als unzweckmäßig erschiene. Der zweite Artikel des Regierungsentwurfes ist, weil er einen juridischen Gegenstand betrifft und einem andern Berichterstat-ter übertragen worden war, in den Beschlüssen der zweiten Kammer von dem ersten, an dessen Stelle nun vier getreten sind, getrennt werden, und Sie werden deshalb, durchlauchtigste, hochgeehrte Herren! ebenfalls den Vortrag über jenen aus einem andern Munde vernehmen. Der Hauptinhalt des Gesetzes liegt in zwei einfachen Sätzen: es soll die Bahn von Mannheim bis gegen Basel erbaut werden, und zwar vom Staate. Alles Uebrige sind nur Folgerungen hieraus oder nähere Bestimmungen, die man leicht zugibt, wenn man mit jenem Hauptgedanken einverstanden ist. Es hätten noch mancherlei andere Vorschriften in das Gesetz aufgenommen werden können, z. B. welches Gefäll höchstens erlaubt sey, oder in Betreff dessen, was zur Verhütung von Beschädigungen geboten oder verboten werden muß u. dgl.; aber dieß sind Vollzugsgegenstände, deren Einschaltung zwecklos und selbst hinderlich seyn könnte. Wir enthalten uns daher jedes Vorschlages zu ähnlichen Zusätzen.

## Art. 1.

Statt der einfachen Bezeichnung der beiden Endpunkte der Bahn ist in der zweiten Kammer die Benennung mehrerer anderer Orte, an denen die Bahn vorbeigehen soll, hinzugefügt worden. Dieß hätte ohne Nachtheil für die Führung des Bahnzuges hinwegbleiben können, denn die Regierung wird eben so wenig als die Kammern verkennen, wie nothwendig es ist, die größern Städte in die nächste Berührung mit der Bahn zu bringen. Indesß ist der Zusatz auch unschädlich, weil fast bei allen genannten Orten schon jetzt dieser Beschluß feststeht, und namentlich in Ansehung Freiburgs nicht die mindeste Meinungsverschiedenheit mehr besteht, — weil ferner, wenn in Ansehung irgend eines andern Ortes oberhalb der Murg bei genauerer Untersuchung sich Schwierigkeiten zeigen sollten, auf dem nächsten Landtage die erforderlichen Abänderungen leicht verabredet werden könnten. Da man überdieß das Wort „über“ der Natur der Sache nach nicht buchstäblich verstehen kann, so drückt es nur eine Nähe aus, für die man kein Maas in Zahlen hat, und bei der also ein Mehr oder Weniger vorkommen kann.

Der zweite Absatz entscheidet über eine eifrig verhandelte Streitfrage, ob nämlich Kehl die Hauptbahn oder eine von dieser ausgehende Seitenbahn erhalten solle. Wir halten vorläufig die Festsetzung der zweiten Alternative für die zweckmäßigste. Wenn die Hauptbahn von Rastadt gerade nach Kehl, und von da auf dem linken Ufer der Kinzig nach Offenburg zöge, so würde die Länge des Weges zwischen der Murg und dem Breisgau um etwa 2½ Stunden ausgedehnt, was schon einen merklichen Verlust an Zeit und Geld bei der Benutzung der Bahn verursachte. Diese würde ferner nach diesem Plane sich von der stark bevölkerten Bergstraße entfernen

und insbesondere dem Neckthal und seiner Ausmündung, von wo aus ganz vorzüglich der Straßburger Markt versorgt wird, keine leichtere Verbindung mit dieser Stadt verschaffen. Das Amt Bischoffsheim hat, wie Ortskundige versichern, weit weniger Verkehr mit Straßburg und überdies soll, nach der Aussage der Techniker, die sich dem Rheine nach Kehl zu nähernde Richtung wegen der ungünstigeren Bodenbeschaffenheit sehr nachstehen. Wo die Seitenbahn nach Kehl abgehen soll, läßt das Gesetz noch unentschieden. Wir möchten vorläufig die Nähe von Appenwever für den besten Punkt hiezu halten, denn außer dem eben erwähnten Umstande spricht dafür noch der andere, daß dort die Seitenbahn in rechtem Winkel eintrifft, was die billigste Weise ist, die Ansprüche der ober- und unterhalb dieser Stelle liegenden Orte auf den kürzesten Weg nach Kehl zugleich zu berücksichtigen.

Bei dem dritten Absatze ist nicht zu verkennen, daß er eigentlich nicht in ein Gesetz gehört; er ist zu allgemein, zu unbestimmt, er enthält relative Ausdrücke, über deren Anwendung man streiten kann, kurz, er ist, wie man es zu bezeichnen pflegt, nicht *dispositiv* genug. Gegen seinen Inhalt haben wir übrigens nichts einzuwenden, er enthält vielmehr eine sehr gute Lehre, die bei der Bestimmung des Bahnzuges berücksichtigt zu werden verdient. Geht man bei der Wahl des Zuges von dem technischen Gesichtspunkte aus, so erhält man die Regel, die wohlfeilste und den Gebrauch am meisten erleichternde Richtung vorzuziehen. Man muß also Krümmungen so viel als möglich vermeiden, oder sie doch nur mit einem großen Halbmesser zulassen, weil bei der Länge eines Wagenzuges, der sich wie eine mehrere hundert Fuß messende Kette auf den Schienen fortbewegt, sonst die Reibung der Räder an der, auf der innern Seite des Bogens liegenden Schiene den

Widerstand und die Abnützung sehr vergrößert. Man muß sich ferner vor geneigten Flächen hüten, soweit es angeht; man muß endlich der Kosten willen solche Gegenden vermeiden, wo starke Auffüllungen oder Abträge, oder viele Brücken und andere Bauten nöthig werden. Von der andern Seite ist aber derjenige Zug der beste, der die stärkste Wirkung auf den Verkehr hervorbringt, der die volkreichsten Orte in Verbindung setzt und die Ausmündung der Seitenstraßen am leichtesten aufnimmt. In diesen Hinsichten ist die Nähe des Gebirges dem mittleren Theil der Rheinebene sehr vorzuziehen, während in Bezug auf den Boden diese mittlere Gegend, die sich zwischen zwei Niederungen etwas erhebt, mehr Empfehlung verdient. Daß hier die Ankäufe des erforderlichen Grundeigenthums die wohlfeileren sind, hängt gerade mit der schwachen Bevölkerung zusammen, und es können für die Verlegung in die Nähe der Bergreihe die nämlichen Gründe geltend gemacht werden, aus denen man, dem *Avant-projet* zufolge, sich entschlossen hat, die elsässer Bahn dem Rande der Bergkette nahe zu rücken. Diese hat auch wegen der Schönheit der Gegenden und der Bäder für Reisende mehr Anziehendes, und wie bekannt, kann sich die Rheinstraße an Lebhaftigkeit mit der Bergstraße nicht entfernt vergleichen. Die größere Einnahme der Bahnverwaltung wird hoffentlich für die höheren Kosten des Baues Ersatz geben, es müßten denn irgendwo örtliche Schwierigkeiten vorkommen, die einen ganz unverhältnißmäßigen Aufwand erheischen. Man muß also bei den Ansprüchen, welche aus volkswirtschaftlichem Gesichtspunct für die Führung der Bahn gemacht werden, immer auch die Einsprache der Bauverständigen beachten. Inzwischen würde man diesen Nachsatz des ersten Artikels mißverstehen, wenn man aus ihm Ansprüche oder wenigstens sichere Hoffnungen für alle an der

Bergstraße gelegenen Ortschaften herleiten wollte. Die genauere Untersuchung der Verillichkeit muß an die Hand geben, wie viel sich thun läßt. Wo die entgegengesetzten Rücksichten keine Vereinigung zulassen, ist höchstens noch durch Seitenbahnen zu helfen, die bei der Kleinheit der Unternehmungen süglich in Privathände gegeben werden können, wosern nur die Bedingungen aufgestellt werden, die den Zusammenhang mit der Hauptbahn am besten zu erleichtern dienen. Seitenbahnen eignen sich mehr zum Betriebe durch Pferde, weil hier der Unterschied in der Zeit weniger in Betracht kommt und die Kosten einer Dampfmaschine, so wie der Heizung, sich nur bei sehr starkem Gebrauche bezahlen.

Ueber die Fortsetzung der Bahn von der Gränze bis zur Stadt Basel ist im Gesetze nichts gesagt, und es konnte dies nicht geschehen, da hierüber noch keine Vereinbarung mit der Baseler Regierung statt gefunden hat. Wir zweifeln nicht, daß eine freundliche Verständigung mit derselben zu Stande kommen werde.

#### Art. 2.

Wir haben schon an früheren Stellen dieses Berichts unsere Ueberzeugung von der Vorzüglichkeit der Errichtung auf Staatskosten dargelegt und haben daher zur Unterstützung des ersten Absatzes in diesem Artikel nichts mehr hinzuzufügen.

Der zweite Absatz weicht von der Regel ab, die sonst bei Vorlegung der Rechnungen befolgt wird, es ist aber angemessen, daß man bei diesem ganz eigenthümlichen Unternehmen, wo jeder Augenblick neue Erscheinungen darbieten und neue Beschlüsse nöthig machen kann, die Nachweisung bis auf die jüngste Zeit fortsetzt, um darauf die Anträge zu den neuen Bewilligungen zu gründen.

Art. 3  
gibt ebenfalls zu keiner Gegenbemerkung Anlaß. Die Erfahrung muß erst zeigen, wie weit der Verkehr mit einem einfachen Geleise sich bringen läßt; man muß aber schon jetzt auf den Fall Bedacht nehmen, wo das Bedürfniß eines zweiten Schienenpaars eintritt.

Art. 4.

Es ist mißlich, genau voraus bestimmen zu wollen, in welcher Folge die verschiedenen Stellen der Bahn zur Ausfuhrung kommen sollen. Indes hat man in der zweiten Kammer, nach langer Berathung, diesem Art. eine solche Fassung gegeben, daß er nichts fordert, was nicht vollzogen werden kann und zweckmäßig wäre. Mit den Vorarbeiten auf der ganzen Länge anzufangen, ist unerlässlich, wenn man die ganze Bahn ernstlich will, wie dieß in der Absicht der h. Regierung eben so entschieden liegt, als in der der Stände. Die Bauarbeiten fangen auf der Strecke an, wo man am leichtesten eine gute Verzinsung voraussieht, und wo, mit einer nicht erheblichen Ausnahme, die Linie des Zuges schon festgestellt ist. Die Bezeichnung der 3 Punkte, wo man in der Strecke jenseits der Murg die Bauten beginnen soll, ist unbedenklich, denn auch diese Punkte sind festbestimmt und man muß zeitig an diese großen Werke die Hand legen.

Der letzte Satz verhütet den Nachtheil, daß die Eigenthümer der abzutretenden Ländereien Veränderungen vornehmen, die einen größeren Entschädigungsbetrag nach sich ziehen könnten.

Schließlich stellt Ihre Commission, durchlauchtigste, hochgeehrteste Herren! den Antrag, den 4 Artikeln ohne Veränderung ihre Zustimmung zu geben.

Dieses Gesetz wird ein großes Ereigniß in der Geschichte unseres Vaterlandes seyn. Baden erfüllt den, ihm durch die Umstände ertheilten Beruf, mit einem folgenreichen Beispiel voranzugehen, und es wird durch die Annahme dieses Gesetzes der Grundstein zu einem Werke gelegt, welches schon für sich allein spätern Geschlechtern ein Zeuge von der weisen und glücklichen Regierung unseres geliebten Fürsten seyn wird.

