

Ralf Roth  
»*Wie der Flug  
der Vögel*«

Die Eisenbahnen  
und die deutsche  
Gesellschaft im  
19. Jahrhundert





»Wie der Flug der Vögel«

*Ralf Roth* ist außerplanmäßiger Professor am Historischen Seminar der Goethe-Universität Frankfurt am Main.

Ralf Roth

# »Wie der Flug der Vögel«

Die Eisenbahnen und die deutsche Gesellschaft  
im 19. Jahrhundert

Campus Verlag  
Frankfurt/New York

ISBN 978-3-593-52200-5 Print  
ISBN 978-3-593-46382-7 E-Book (PDF)  
ISBN 978-3-593-46381-0 E-Book (EPUB)

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Die Beltz Verlagsgruppe behält sich die Nutzung ihrer Inhalte für Text und Data Mining im Sinne von § 44b UrhG ausdrücklich vor. Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

© 2026. Alle Rechte im Campus Verlag in der Beltz Verlagsgruppe GmbH & Co. KG,  
Werderstr. 10, 69469 Weinheim, [info@campus.de](mailto:info@campus.de).

Umschlaggestaltung: Beltz Verlagsgruppe GmbH & Co. KG

Umschlagmotiv: Zeitgenössische Darstellung der Eröffnung der ersten Teilstrecke der Eisenbahn von München nach Augsburg (1839) © [wikimedia.com](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zugzug_1839.jpg)

Satz: le-tex xerif

Druck und Bindung: Beltz Grafische Betriebe GmbH, Bad Langensalza

Printed in Germany

Campus Verlag® / [www.campus.de](http://www.campus.de)

# Inhalt

Einleitung: Die Eisenbahn und die deutsche Gesellschaft im 19. Jahrhundert 7

## I. Das Problem und seine Lösung

1. Das alte Verkehrssystem und seine Innovationen ..... 19
2. Zeit der Visionen ..... 51
3. Die Gegner der Eisenbahn und der Beginn des Baus der ersten Strecken 71

## II. Der Bau des Netzes

4. Der Netzausbau im Widerstreit der Interessen ..... 111
5. Die Eisenbahn und die Revolution 1848/49 ..... 145
6. Die Zeit der Eisenbahnkönige ..... 173

## III. Die Folgen

7. Mobilität und Migration ..... 233
8. Eisenbahn und Stadt ..... 273
9. Umbau der Städte im Eisenbahnzeitalter ..... 309
10. Die Eisenbahn im Fokus kulturkritischer Bewegungen ..... 351
11. Eisenbahnen für neue Städte ..... 381

Ausblick: Das Ende des Eisenbahnzeitalters und die neue Funktionalität der Eisenbahn ..... 429

## Anhang

Abbildungen ..... 455

Abkürzungen ..... 459

Literatur und gedruckte Quellen ..... 461

Register ..... 523

# Einleitung: Die Eisenbahn und die deutsche Gesellschaft im 19. Jahrhundert<sup>1</sup>

Die Eisenbahn als eines der wichtigsten Verkehrsmittel auch noch im 21. Jahrhundert und das wichtigste im 19. Jahrhundert hält uns in Atem – und zwar im Guten wie im Schlechten. Groß ist die Aufregung, wenn sie nicht funktioniert wie ein Uhrwerk und den Angaben im Fahrplan Hohn spricht. Noch größer aber war die Aufregung, als es darum ging, sie überhaupt ins Leben zu rufen und als dies glückte, schlugen die Wellen der Begeisterung hohe Wellen. Verglichen mit dem üblichen Verkehrsmittel vor 200 Jahren schlug sie alle bekannten Geschwindigkeitsrekorde und sie fuhr sanft auf glattem Untergrund, so dass den Zeitgenossen nur der Vergleich mit dem Vogelflug passend erschien. »Die Entfernungen werden«, schrieb der Erbauer der ersten deutschen Eisenbahn von Nürnberg nach Fürth, Johannes Scharrer, kurz nach ihrer Fertigstellung, »durch dieses, dem Fluge der Vögel nachstrebende Verbindungs- und Transportmittel immer kleiner, [...] und der Mensch bemächtigt sich immer mehr der Herrschaft über Raum und Zeit.«<sup>2</sup> Schauen wir also, welche Erkenntnisse wir aus der Vergangenheit für die Herausforderungen der Eisenbahnen im 21. Jahrhundert gewinnen können.

Der Triumph des Automobils, das mit der Massenmotorisierung vor 100 Jahren seinen Siegeszug antrat, und damit rund 100 Jahre, nachdem das System der Eisenbahn mit der Eröffnung einer Strecke von Stockton nach Darlington im Jahre 1825, also zehn Jahre vor der ersten deutschen Bahn, erstmals seine Praxistauglichkeit unter Beweis gestellt hatte, prägt bis heute unseren Mobilitätsalltag: Wenn wir morgens aufwachen, frühstücken und das Haus verlassen, nehmen wir zwar in vielen Fällen das Auto, um ins Büro oder zu unserem Arbeitsplatz zu fahren. Aber in nicht weniger Fällen gehen wir auch eine kurze Strecke zu Fuß, um an

---

<sup>1</sup> Das Buch ging aus einem Forschungsprojekt über die Geschichte der deutschen Eisenbahn im 19. Jahrhundert hervor. Teile der Ergebnisse erschienen in stark gekürzter Fassung unter dem Titel »Das Jahrhundert der Eisenbahn«. Ostfildern 2005. Die vorliegende Neuausgabe ist stark überarbeitet worden und berücksichtigt zahlreiche neuere Beiträge zum Thema. Vor allem enthält sie viele neue Themen, die in der früher publizierten Ausgabe nicht berücksichtigt werden konnten.

<sup>2</sup> Scharrer, Eisenbahn, 2.

einer der zahlreichen Haltestellen die Angebote des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) zu benutzen. Das kann ein Bus, eine Straßenbahn oder eine S- bzw. U-Bahn sein. In anderen Fällen ist es auch eine Kombination aus einer kurzen Fahrt mit dem Auto zum nächsten Bahnhof, um in einen Regionalzug einzusteigen, der uns in eine etwas weiter entfernte Stadt bringt, in der wir unsere alltäglichen Dinge erledigen können. Dieser Nah- und Regionalverkehr ist wiederum nur ein Mosaikstein in dem großen Bild des Landtransports. Das ganze System ruht auf zwei Säulen: Schienen und Straßen. Ein Transport auf Schienen entstand erst im 19. Jahrhundert als Ergänzung des jahrhundertalten Wege- und Straßennetzes. Einmal entstanden, verschob sich das Verhältnis in nur wenigen Jahren dramatisch zugunsten der Eisenbahnen. Dieser Sieg der Eisenbahn währte jedoch nur 100 Jahre, um dann erst in den Vereinigten Staaten und ein wenig später auch in Europa, jedoch spätestens zur Mitte des 20. Jahrhunderts wieder rasch zur Dominanz der Straße zurück zu wechseln. Das Eisenbahnzeitalter war somit von einer sehr begrenzten Dauer. Nach zahlreichen Grabesreden und Nachrufen auf das Ende der Eisenbahn zeigte sich allerdings, es schwand nur die Dominanz der Eisenbahnen im Vergleich mit dem Straßenverkehr, nicht jedoch sie selbst.<sup>3</sup>

Auch wenn es in den 1960er Jahren nur noch Wenige gab, die der Eisenbahn eine Zukunft vorausgesagt haben, und sich die meisten Stadt- und Regionalplaner ganz auf den Ausbau des Straßennetzes und den Anschluss an die neuen Autobahnen konzentrierten, verschwanden die Eisenbahnen weder aus der Stadt noch in den Regionen. Auch wenn noch bis in die Nuller Jahre die Eisenbahnnetze zurückgebaut wurden und zahlreiche Maßnahmen darauf abzielten, Strecken stillzulegen und den Eisenbahnverkehr in vielen seiner Aufgabenfeldern zurückzufahren, können wir doch ab den 1970er Jahren eine bemerkenswerte Umkehr im Trend des Eisenbahnsterbens feststellen. Das betraf sowohl den Massengüterverkehr auf der Schiene, der mit dem Container eine kraftvolle Erneuerung erlebte<sup>4</sup>, den Fernverkehr mit Hochgeschwindigkeitszügen, der das Netz der Städte miteinander verbindet, und die speziellen Stadteisenbahnen und den Regionalzugverkehr. Mit der Ölkrise von 1973, aber noch mehr aufgrund der wachsenden Probleme, die sich zwangsläufig aus der rasch steigenden Zahl von Automobilen in den dicht bebauten Städten ergaben, findet seit zwei bis drei Jahrzehnten eine Renaissance der Eisenbahnen statt. Zu den dahinter stehenden Problemen gehörten, innerhalb und außerhalb der Städte den für die Millionen Automobilen notwendigen Straßen- und Parkraum zur Verfügung zu stellen und damit begann die

---

<sup>3</sup> Roth and Divall, Preface, *Rail to Road*, xxi.

<sup>4</sup> Vgl. Roth, *Rails and Roads*, 41–76; Edwards, *Freight Transport*, 77–90; Harcourt, *Sea Container*, 109–132; Gourvish, *Sea Container*, 133–152, und Churella, *Containerisation*, 195–216.

Massenmotorisierung in den Städten und Ballungsräumen mehr Probleme aufzuwerfen, als sie in Bezug auf die Mobilität der Millionen löste. Aus diesem Grund setzten immer mehr Stadtplaner darauf, die Eisenbahnnetze in den Städten zu reaktivieren, zu modernisieren und auszuweiten. *Illi qui mortuum esse declaratum, vivere diutius* – die Totgeweihten leben länger.

Die Umwälzung des Verkehrs begann in Europa im 17. Jahrhundert mit den nach festen Fahrplänen operierenden Postgesellschaften und zog in mehreren Abschnitten und mit immer neuen und verbesserten technischen Systemen immer mehr Menschen in die Austauschprozesse hinein. Uns interessieren in diesem Zusammenhang die Jahrzehnte vor und nach der Eröffnung der Eisenbahn von Stockton nach Darlington im Jahre 1825 und dann von Liverpool nach Manchester rund fünf Jahre später. Das fand in Deutschland mit dem Bau der ersten Strecke von Nürnberg nach Fürth im Dezember 1835 eine Fortsetzung. Das war wiederum nur wenige Monate, nachdem Belgien im Mai 1835 die erste kontinentale Verbindung von Mechelen nach Brüssel eröffnet hatte.

Die Anfänge in den verschiedenen europäischen Staaten sind ohne die öffentlichen Auseinandersetzungen, die in der gesamten transatlantischen Welt um die Etablierung von Eisenbahnen geführt wurden, nicht zu verstehen. In der deutschen Debatte über das System der Eisenbahnen in den 1820er und 1830er Jahren entstanden viele Memoranden, die visionäre Prognosen enthielten und blühende Städte in einer modernen Zivilgesellschaft voraussagten. Die Schreiber dieser Denkschriften hatten tatsächlich wesentliche Aspekte der zukünftigen Entwicklung sehr klar vor Augen, insbesondere wenn sie die direkten Folgen sinkender Transportkosten und den dadurch bewirkten wirtschaftlichen Fortschritt der Handelsstädte oder die Rolle der Arbeitsmigration für die schnell wachsenden Industriestädte prognostizierten.<sup>5</sup> Wenn wir die Visionen in Bezug auf ein deutsches Eisenbahnnetz näher anschauen, dann antizipierten sie ebenso die gigantische Ausweitung der Märkte im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts, und zwar Märkte, die auf dem via Eisenbahnen eng verbundenen Netz der Städte und Regionen basierten. So behandelten diverse Denkschriften bereits in dieser frühen Zeit, ziemlich klar die Möglichkeiten für einen florierenden Handelsverkehr, der weit über Deutschland hinaus von West nach Ost, also von Frankreich nach Osteuropa reichen würde. Es tauchen aber auch für den Nord-Südverkehr plausible Prognosen auf, also wie die Städte im Süden Deutschlands mit den Hafenstädten im Norden verbunden sein würden und zugleich als Zwischenstation für einen Handel bis nach Süditalien dienen könnten. Das weckte Erinnerungen an die Zeit des Mittelalters, als gerade die süddeutschen Städte feste Anlaufpunkte für den Austausch mit dem Handelsnetzwerk der Stadtrepublik Venedig im Mittel-

---

<sup>5</sup> Harkort, Eisenbahn, 5, und Glünder, Darstellung, 26.

meerraum bildeten, sie zur Kette der Stationen auf dem Weg bis in die Levante gehörten, von dort aus Zugang zum Seidenstraßenhandel bis in den Fernen Osten Asiens hatten. Denn vermittelt über die arabischen Sultanate konnten sie mit den Reichen in China und Japan oder mit den vielen Herrschaften des indischen Subkontinents Handel treiben.<sup>6</sup>

Im 19. Jahrhundert entwickelten sich effiziente Netze aus Postkutschen, Flussschiffen, Eisenbahnen, Ozeandampfern und Telegraphen, die nicht nur für sich genommen die Verkehrs- und Transportmöglichkeiten erweiterten und beschleunigten, sondern gerade auch in ihrer Parallelität und Verknüpfung die Mobilität erheblich steigerten und verlässlich machten. Eine der ersten Folgen dieser Mobilitätsrevolution waren nicht nur drastische Zeitverkürzungen, sondern auch erhebliche Kostensenkungen für Reisen und Warensendungen. Dieser Vorgang war eng mit der Kolonisierung der Welt durch die Europäer verbunden – ein extrem brutaler und gewaltsamer Vorgang mit bleibenden Folgen. Die Erreichbarkeit der Räume von nahezu jeder Lokalität aus nahm im 19. Jahrhundert gewaltig zu, und noch vor der Motorisierung mit dem Automobil und den weiteren Beschleunigungen durch den Luftverkehr rückten die mit diesen Räumen verbundenen Chancen und Möglichkeiten mit einem immer geringeren Aufwand in leicht zu bewältigende Nähe. Diese heute als selbstverständlich angesehene Verfügbarkeit der Räume und ihren Möglichkeiten, Reichtümern und Erzeugnissen gehört zu den wesentlichen Errungenschaften des 19. Jahrhunderts. Man kann tatsächlich mit gutem Grund von einer Mobilitätsrevolution sprechen. Das Zeitalter der Nationalbewegungen war somit zugleich eine Zeit des Aufbruchs aus den regionalen und lokalen Lebenswelten. Die Maschinen, die diesen Aufbruch damals am nachhaltigsten beförderten, waren die Eisenbahnen.

Mit ihnen haben sich in den letzten 200 Jahren die Mobilität der Menschen und der Gütertausch dramatisch verändert. Beides schuf die Voraussetzungen für eine globale und in weiten Strecken ebenfalls von Gewalt begleiteten Arbeitsteilung, und eine weltweite Verflechtung der nationalen Ökonomien. Je mehr der Verkehr jedoch die lokale und regionale Beschränkung der Produktions- und Absatzgebiete beseitigte und der Produzent immer mehr in das Getriebe großer Märkte oder gar des umfassenden Weltmarktes hineingerissen wurde, desto größer wurde auch der Kreis der Konkurrenten, mit denen der wirtschaftliche Wettkampf geführt werden musste. Konkurrenz unter den Produzenten lässt die Preise zugunsten der Konsumenten eher verfallen. Leicht könne sich daher, so gaben die Nationalökonomien des 19. Jahrhunderts zu bedenken, aber auch die

---

<sup>6</sup> Vgl. Newhouse, Vorschlag, 138; List, Memoire, 1, und Hansemann, Eisenbahnen, 35. Zur Hoffnung, ein europäisches Zentrum im Handel zu werden, siehe Scharrer, Deutschlands erste Eisenbahn, 8. Zur Bedeutung des Handels über die Seidenstraße vgl. Roth, Transportkorridore, 81–114.

Lage der Produzenten durch das moderne Verkehrswesen verschlechtern. Genau das ist es, was noch in der Diskussion um die Globalisierung im 21. Jahrhunderts die Gemüter beschäftigt und vielfach zur politischen Instabilität beiträgt.<sup>7</sup> Es ist jedoch kein neuer Trend der letzten drei Jahrzehnte, sondern Ergebnis des Aufbruchs des Westens in die Moderne vor mehr als 200 Jahren.

Nicht nur die Bezugspunkte der Wirtschaft und Politik, sondern auch ganz allgemein die des Lebens, der Freizeit und Erholung rücken für immer mehr Menschen in ein globales Koordinatensystem. Wir leben in immer größeren Räumen – und umgekehrt erfahren wir die Welt als einen schrumpfenden Globus. Es sind die Reise- und Transportzeiten, die die kulturellen Raumhorizonte determinieren. Je größer das Zeitbudget einer Reise, umso größer ist der Aufwand für die Vorbereitung und Durchführung. Je größer aber der Aufwand, umso seltener kommt es zum Austausch mit den entfernt liegenden Räumen. Das gilt sowohl für die Anzahl der Reisen, als auch qualitativ für die verschiedenen sozialen Gruppen, die am Austausch teilnehmen. Seit Menschengedenken wurden immer wieder auch große Distanzen überbrückt, aber meistens beschränkten sich die Austauschprozesse auf Wanderungsspezialisten wie den Abenteurern, Entdeckern oder Händlern und Eroberern. Der Austausch selbst bezog sich auf spezielle Güter oder Wissensfragmente. Alles war für alle beschränkt, begrenzt und limitiert.

Umfassende kulturelle Austauschprozesse bedürfen einer intensiven Kommunikation zwischen den in großer Zahl beteiligten Gruppen. Hier brachte das 19. Jahrhundert einen großen Sprung. Die Mobilitätsrevolution erfasste Millionen von Menschen aus allen gesellschaftlichen Schichten, ermöglichte immer raschere Wanderungsbewegungen über immer größere Distanzen hinweg. Damit brach die lokale und regionale Selbstgenügsamkeit auf und dynamisierten sich die räumlichen Bezugspunkte im Leben der beteiligten Individuen. Der Sprung zur Massenmobilität im 19. Jahrhundert führte zu gigantischen Wanderungsbewegungen von den ländlichen Regionen in die Städte, was unter dem Begriff Urbanisierung zusammengefasst wird. Das setzte sich zeitgleich in den Migrationen zwischen zuweilen weit auseinander liegenden Regionen fort und erreichte mit den großen Auswanderungswellen zwischen den Kontinenten ihren ersten Höhepunkt, als von den Ländern Europas 50 bis 60 Millionen Menschen nach Nordamerika auswanderten. Die Ströme von Menschen, Gütern und Informationen, wie sie seit dem 19. Jahrhundert auftraten, hatten die im 18. und 19. Jahrhundert gewachsenen Kommunikations- und Verkehrsnetze zur Voraussetzung und wurden zugleich im 20. Jahrhundert von noch effizienteren Systemen

---

<sup>7</sup> Vgl. etwa Borgh, Verkehrswesen, 37 f., und Henning, Sussebach und Willeke, Operation Lohndrücken, in: *Die Zeit* v. 10. März 2005, 15–18.

des Transports bei weitem übertroffen. Hatten sich die Menschen über viele hunderttausend Jahre ausgehend von Regionen im Nordosten Afrikas über den Globus zerstreut und separiert, so wuchsen sie in der jüngsten Vergangenheit der letzten 200 Jahre wieder zu eng vernetzten Weltgesellschaften zusammen.<sup>8</sup>

Zentrale Leitthemen, die in diesem Buch aufgegriffen werden, sind nicht nur die Entstehung des Transport- und Kommunikationssystems Eisenbahn, sondern auch der augenfällige Aspekt, dass die Netze der Eisenbahnen in der Welt stets ein System von Verbindungen zwischen Städten, größeren Siedlungen und zuweilen auch größeren Industrieregionen bilden. Es waren daher vor allem die Städte, die für den Bau solch effizienter, aber aufwendiger und kostspieliger Transportmittel für Personen, Güter und Informationen umworben wurden. Es ist bemerkenswert, dass sich die erwähnten Memoranden anfangs in erster Linie auf die Handelsstädte fokussierten, weil die meisten ihrer Verfasser davon ausgingen, hier am leichtesten Geldgeber für die großen Projekte zu finden. Tatsächlich entstanden die deutschen Komitees zum Bau von Eisenbahnen in ihrer Mehrzahl in den blühenden Handelsstädten und tatsächlich gelang es in vielen Fällen gerade dort, erfolgreich Kapital für die großen Investitionen zu sammeln. In England, dem Geburtsland der Industrialisierung, waren es dagegen eher die Industriestädte, die unter den Engpässen im Güterverkehr litten. Einige dieser Memoranden beschrieben auch für Deutschland den Aufstieg von Industriestädten und zwar explizit im Ruhrgebiet und nahmen insofern die Entstehung des Ruhrgebiets als Zentrum der deutschen Schwerindustrie mit seinen Stahlhütten und Kohlenminen schon in der Zeit der 1830er und 1840er Jahre vorweg.<sup>9</sup>

Das Verhältnis zwischen Eisenbahn und Stadt war dabei nicht einseitig, sondern es gab gerade in den Städten und Stadttagglomerationen ausgeprägte Rückwirkungen der Transport- und Verkehrsbedingungen auf die Eisenbahnen. Diese revolutionierten zwar in ihrer ursprünglichen Gestalt als »fauchende Dampfengeheuer« in den ersten Jahrzehnten vor allem den Transport in den großen Kontinentalräumen und drangen erst später in die kleinteiligeren Gebiete von Stadt und Region ein. Lange vor der Elektrifizierung der großen Strecken in Europa und in Nordamerika übernahm jedoch die Eisenbahn in Form elektrisch angetriebener Straßenbahnen oder als Hoch-, Untergrund- und Schnellbahnen zahlreiche Dienstleistungen im lokalen städtischen Raum. Diese Metamorphose der Eisenbahnen von einem prinzipiellen emissionsintensiven zu einem im Prinzip emissionsarmen Verkehrsmittel legte im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts die Grundlagen für die benannte *Renaissance* der Eisenbahnen und zwar namentlich

---

<sup>8</sup> Wells, *Journey*; Olson, *Herkunft*, und Stix, *Menschheit*, 58–65.

<sup>9</sup> Harkort, *Eisenbahn*, 9–12.

für die urbanen Räume, für den Massengüterverkehr und den die großen Distanzen bewältigenden Hochgeschwindigkeitsverkehr.

Mit der Frage nach der Dynamik und den Folgen für die Gesellschaft wird ein allgemeines Problem der Geschichte berührt, zu dem seit Beginn der modernen Geschichtswissenschaften verschiedene Aussagen getroffen wurden. Richtete sich der Blick ursprünglich auf die verschiedenen wirtschaftlichen, rechtlichen und kulturellen Faktoren, von denen man annahm, sie übten einen besonderen Einfluss auf die Gesellschaft aus, so entwickelten die verschiedenen Historikerschulen des 19. Jahrhunderts unterschiedliche Erklärungsmodelle. Sie reichten von den Fortschritten in der ideellen Kultur über die politischen Mächte und die sozialen Kämpfe bis zur ökonomischen Determiniertheit von Klassenkämpfen oder zu uneindeutigen Wechselwirkungen zwischen wirtschaftlichen, sozialen, politischen und kulturellen Prozessen. Daraus leiteten sich noch in den vergangenen Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts die Konjunkturen der Wirtschafts-, Politik-, Sozial- und Kulturgeschichte ab.

Bei allen Unterschieden in den jüngeren Ansätzen glichen sich die großen Panoramen der deutschen Geschichte – wie auch immer sie begannen, ob mit den politischen oder den sozialen Befunden – in einem Punkt: sie konzentrierten sich lange Zeit auf die Produktion und die Kette ihrer Steigerungsmöglichkeiten im Zuge der Industrialisierung und ihren gestaltenden Einfluss auf die Gesellschaft. Verkehr, Distribution, Transport und Kommunikation standen dagegen im Abseits. Das Standard-Nachschlagewerk der deutschen Historiker, die »Geschichtlichen Grundbegriffe«, kennt zwar die Termini »Produktion« und »Produktivität«, aber »Verkehr«, »Transport«, »Mobilität« und »Kommunikation« gehören nicht zum Kanon der historischen Grundbegriffe. Dabei wurde die Mittelpunktstellung der »Produktion« als gestaltende Macht der Gesellschaft bereits vor hundert Jahren von Werner Sombart relativiert, als er die Rolle des »Luxus« und der »Konsumtion« für die Entwicklung des Kapitalismus hervorhob. Hierin folgte ihm die Forschung vor noch nicht allzu langer Zeit und deckte zahlreiche wirtschaftliche, soziale und kulturelle Einflüsse der Konsumtion auf.<sup>10</sup> Zwischen »Produktion« und »Konsumtion« aber liegt die »Distribution« – die Verteilung von Waren, Personen und Informationen. Verteilung aber setzt Bewegung voraus, und damit sind wir beim Zentralbegriff der Verkehrsgeschichte, die »Mobilität« und ihren Nachbartermini »Transport«, »Austausch« und »Verkehr« angekommen. Diese Reihe von Begriffen bezieht sich auf gesellschaftliche Vorgänge, die heute, am Beginn des 21. Jahrhunderts, eine gewaltige Dimension erreicht haben, denn sie beschreiben – wenn auch oft unzulänglich – grundsätzliche Seiten des Prozesses, wie sich die gesamte Menschheit trotz der großen

---

<sup>10</sup> Vgl. etwa König, Konsumgesellschaft, und McKendrick, Brewer and Plumb.

inneren Kämpfe zu einer Weltgesellschaft zusammenschließt, weil die Separierung über die langen Distanzen an ihr Ende gekommen ist und wir wieder direkt per Smartphone kommunizieren, per Auto, Bahn, Schiff und Flugzeug reisen und Dinge transportieren können.

Die zentrale Bedeutung von »Verkehr« und »Mobilität« für die historische und aktuelle Entwicklung deckt sich jedoch nicht mit der Aufmerksamkeit, die die historische Forschung diesem Komplex bisher beigemessen hat. Konzentrierten sich die Untersuchungen zur Geschichte des Verkehrs und der Kommunikation lange Zeit auf technikgeschichtliche Aspekte, so hat sich erst in den letzten beiden Jahrzehnten das Themenspektrum erheblich ausgeweitet, und immer mehr werden allgemeine Fragen der Geschichte mit einbezogen. Zugleich fand eine Verschiebung von den eher direkt zu konstatierenden Konsequenzen der Verkehrssysteme zum weiten Feld der Zuschreibungen und Imaginationen statt. Um die Rolle derartiger »weicher Faktoren« besser bewerten und verstehen zu können, wurde der Kreis der hinzugezogenen Disziplinen deutlich erweitert. Verstand sich die Verkehrsgeschichte bis vor wenigen Jahren als eine an den technischen Leistungen der Netzwerke orientierte Disziplin und setzte sich vornehmlich aus Technikhistorikern und Verkehrssoziologen zusammen, so wurde mit der Ausweitung der Fragenkataloge und Themenpaletten die Kompetenz von Sozial-, Kunst- und Stadthistorikern einerseits und Kulturwissenschaftlern, Kulturanthropologen und Urbanisierungsforschern andererseits nachgefragt.

Das birgt die große Chance in sich, die vielfältigen Eigenschaften und komplexen Folgewirkungen von technischen Netzwerken, zu denen Verkehrs- und Kommunikationsanlagen im weiteren Sinne gehören, besser in den Griff zu bekommen, neue Fragestellungen und Problemfelder auszuloten und mit sachgerechten Methoden zu Antworten auf die zahlreichen Fragen zum Mobilitätsverhalten in der Vergangenheit und ihre Folgewirkungen zu gelangen. Die bisherigen Erträge, die aus der Kombination von Verkehrsgeschichte, Stadtforschung und den Wirtschafts-, Sozial- und Kulturwissenschaften erwachsen sind, rechtfertigen eine Fortsetzung der Arbeit in dieser Richtung.<sup>11</sup> Es ist an der Zeit, Mobilität, Transport und Verkehr nicht allein unter dem verkehrsgeschichtlichen Blickwinkel zu betrachten, sondern die immensen Folgen für die Wirtschaft, die sozialen und politischen Beziehungen sowie die kulturellen Sphären mit einzubeziehen. Die Eisenbahn löste nicht einfach nur eine Revolution im Mobilitätsverhalten der Menschen und in allen Transportbeziehungen aus, sie hatten eine über diese Zusammenhänge weit hinausgehende Bedeutung im Hinblick auf den langfristigen Strukturwandel der Gesellschaft. Die Folgen waren keineswegs eindimensional,

---

<sup>11</sup> Vgl. Roth, Synthesen, 318.

sondern sie setzen ihrerseits Folgewirkungen in Gang, die den Prozess weiterführten, beschleunigten und auf die Ausgangsbedingungen zurückwirkten.

In dem Buch werden gleich mehrere Dimensionen des Eisenbahnwesens aufgegriffen und ihrer Bedeutung entsprechend erläutert: Was war die ursprüngliche Idee der Eisenbahn? Welche technologischen Umsetzungen sorgten dafür, aus der Idee ein funktionsfähiges System zu entwickeln? Welche Rolle spielten die ersten fahrenden Bahnen und die zahlreich publizierten Visionen einer zukünftigen Welt mit Eisenbahnen für die Phantasie weiter Bevölkerungskreise und namentlich der Entscheidungsträger in Wirtschaft und Staat? Wie vollzog sich der Ausbau des Eisenbahnnetzes von anfangs nur vereinzelt Linien zwischen wenigen Städten zu einem nationalen Eisenbahnnetz? Was waren genau die Folgen der Eisenbahnen für den Güter- und Personenverkehr, für die Entwicklung der Städte, insbesondere der Städte, in denen sich gleich mehrere Eisenbahnlinien kreuzten oder die überhaupt erst entstanden, weil die Eisenbahn eine Region erreichte und für den Raum neue Möglichkeiten zur Entfaltung der Gewerbe und des Handels schufen? Was waren die Gründe, warum im Laufe der ersten hundert Jahre des Bestehens der Eisenbahnen bemerkenswerte technologische Weiterentwicklung in Bezug auf Ausstattung und Komfort, aber auch in Bezug auf ihre Größe, Geschwindigkeit und der Erweiterung der Dampftraktion um Dieselmotoren und elektrische Antriebe stattfanden?

Die Eisenbahnen im Raum und insbesondere der Bahnhof als Ort der Ankunft und Abfahrt, der zugleich Treffpunkt und Marktplatz war, Eingang und repräsentatives Denkmal, Symbol der Moderne und Ort der Erinnerung an das Erbe einer vergangenen Zeit. Diese Charaktereigenschaften führen zur generellen Frage, welchen Einfluss die Eisenbahnen auf die Menschen, ihren Siedlungen und dem sich dort entfaltenden gesellschaftlichen Leben in wirtschaftlicher, sozialer, politischer und kultureller Hinsicht hatten? Die Ausführungen gliedern sich in drei Abteilungen: Was waren die Gründe für die Entstehung der wesentlichsten Verkehrsinnovation des 19. Jahrhunderts und was war mit der Eisenbahn beabsichtigt? Wie hat sie sich als technisches System und Verkehrsnetz durchgesetzt und welche Folgewirkungen sind dabei für die deutsche Gesellschaft festzustellen? Nur unter Einbeziehungen der wirtschaftlichen, sozialen, politischen und kulturellen Dimensionen der Eisenbahngeschichte kann ihre Rolle als modernes Kommunikations- und Verkehrssystem und ihre diesbezügliche Bedeutung für die allgemeine Geschichte untersucht und ihre damalige wie heutige Rolle verstanden werden.



# I. Das Problem und seine Lösung



# 1. Das alte Verkehrssystem und seine Innovationen

## Von der guten alten Post und ihren Kutschen

Um die Mitte des 18. Jahrhunderts hatte sich in vielen Gegenden Deutschlands das System der Ordinarii Post, das heißt der gewöhnlichen, genauer der öffentlichen Post etabliert. Regelmäßig verkehrten zu festgelegten Zeiten Postkutschen zwischen den Städten, und weite Strecken konnten damit nach einem Fahrplan zu festen Preisen und relativ bequem zurückgelegt werden. Mit den regelmäßigen Verbindungen übernahm die Post auch den Schutz der Reisenden, und wenn damit auch nicht jede Gefahr eines Überfalls gebannt war, so wurde das Reisen doch kalkulierbarer und verlor viel von seinem Schrecken. Aber Reisen blieb eine körperliche Strapaze und darüber wurde im ausgehenden 18. Jahrhundert, nachdem sich das System in weiten Teilen Europas etabliert hatte, ausgiebig geklagt: »Am Sonntagabend, den 6. Juli [1817; Anm. d. Vf.] um 1/2 11 Uhr erkletterte ich das hohe Wagenschiff der ordinären Post – denn Wagen sollte dies ungeschlachte Fuhrwerk eigentlich nicht heißen.«<sup>12</sup>

So begann der schwedische Schriftsteller Per Daniel Atterbom seinen Bericht über eine Fahrt von Greifswald nach Berlin. Die Fahrt war Teil einer größeren Reise, die ihn bereits per Schiff von Ystadt nach Stralsund geführt hatte. Von Berlin reiste der Dichter dann über Dresden und München weiter bis nach Rom. Insgesamt dauerte die Reise zwei Jahre. Sein Bericht gewährt einen vielseitigen Einblick in die Organisation des Transportwesens vor dem Eisenbahnzeitalter. Man wird in einen ungeheuren, mehrsitzigen Wagenrumpf gepackt, der bedeckt, aber sonst in jeder Hinsicht unbequem ist. Die Klagen über Unannehmlichkeiten nahmen nach dem Antritt der Fahrt noch zu. Die Unebenheit der Straße teilte sich den Reisenden als Schaukeln und Gestöße mit. Insbesondere beklagte sich Atterbom, dass der Postillion gerne in den Städten durch die langen, schlecht gepflas-

---

<sup>12</sup> Atterbom, Reisebilder, 33. Zu den damaligen Postkursen vgl. Engelmann, Taschenbuch, und zu den Gefahren der frühneuzeitlichen Reise Stephan, Post, 269 f.

terten Straßen jagt, so dass den armen Passagieren auf ihren Holzbänken zumute wird, als ob ihnen Leber und Lunge »aus dem Leibe springen möchten«, und nicht selten Männer, Weiber und Kinder bunt durcheinander von ihren Sitzen herunterwirbeln und auf den Wagenboden fallen.<sup>13</sup>

Es finden sich zahlreiche weitere Beispiele in der weit verbreiteten Reiseliteratur. »In Preußen«, so erinnert sich Helene Marie von Kügelgen an die Strapazen einer Reise aus dem Jahre 1804, »gibt es nur sandigen, steinigen oder morastigen Boden. Bald wurde uns die Seele aus dem Leib gestoßen, dann schwammen wir wieder bis über die Achsen im Sande und versanken gleich darauf wieder im Moor oder in großen Wasserlachen.« Der Goethe-Freund Karl Friedrich Zelter beschrieb den Postwagen als kastenförmigen, eisernen Altar, auf dem der Passagier »seine weichen Teile zum Opfer bringt«. Und der Pietist Christian Fürchtegott Gellert wusste von dem dramatischen Ausgang einer Landkutschenfahrt zu berichten: »Den linken Arm trage ich in einer Binde, und ich wäre sehr glücklich, wenn ich den Kopf auch in einer tragen könnte; so zerschlagen ist er mir.«<sup>14</sup> Dabei hatte er noch Glück, dass es ihm nicht wie dem Göttinger Publizisten und Geschichtsforscher August Ludwig von Schlözer erging: »Es läßt sich wirklich für einen Reisenden nichts Gefährvolles denken, als ein schwerbepackter, engspurriger, kurzer, mit einem elenden Verdeck versehener Postwagen, welcher durch die schlechten Wege von den größten Postknechten bei stockfinsterner Nacht fortgebracht wird, und der auf so mancher Tour teils mit, teils ohne Verschulden des Postillions umgeworfen wird. Aber nicht allein bei Nacht, auch bei Tage fällt dieses elende Fahrwerk oft um.«<sup>15</sup> Und der Schriftsteller Adolph von Schaden kam zu dem Urteil: »Wer nicht eine Brust von Erz, Kaldaunen von Kupfer und einen Allerwerthesten von Platina besitzt, dem rathen wir wohlmeinend, dort keine Reise mit der sogenannten ordinären Postkutsche zu unternehmen, denn diese ist in der That gar zu ordinair. Der alte Kasten ruht unmittelbar auf der Achse, und die Sitze erinnern an die Härte des englischen Stahles; Kunststraßen findet man nur in der Umgebung der Hauptstadt [von Preußen; R.R.] und befährt man mit der ordinären Postkutsche die übrigen erbärmlichen Wege des Landes, so riskirt man geradezu, etliche Rippen zu brechen.«<sup>16</sup>

Neben den hier vielfach beklagten, über die eisenbeschlagenen Holzräder direkt an die Reisenden weitergegebenen Unebenheiten der Straße bemängeln die Fahrgäste immer wieder die Langsamkeit der Fahrt und den Zeitaufwand, der nö-

13 Atterbom, Reisebilder, 35. Zur Rolle der damaligen Reiseliteratur vgl. Laermann, Raumerfahrung, 57–97.

14 Kügelgen, Lebensbild, 93; Zelter, Selbstdarstellung, 146, und Gellert, Briefe, 127.

15 August Ludwig von Schlözer, Eine Reise im Postwagen zwischen Münster und Osnabrück, zit. n. Rehbein, Wasser, 147. Siehe auch Schlözer, Entwurf.

16 Schaden, Licht- und Schattenseiten, 56 f.

tig war, um selbst kurze Entfernungen zurückzulegen. Die »Pferde waten Schritt für Schritt durch schwellenden Sand«, berichtet Atterbom, und Johanna Schopenhauer, die Mutter des Philosophen Arthur Schopenhauer, bestätigt in ihren Aufzeichnungen über eine Reise von Bremen nach Holland seine Klage über die Langsamkeit des Reisevorgangs: »Zwei Tage lang hatten wir alle Zeit diesen und ähnlichen erbaulichen Betrachtungen nachzuhängen, und waren oft im Begriff mit Voltären auszurufen: ›quel chien de pays!‹? Trotz der vier Pferde vor unseren nicht schweren Wagen, gieng die Reise doch unerträglich langsam fort, denn die westphälischen Postillons jener Gegend können nicht reiten. Sie liefen gewöhnlich neben dem Wagen, weil auf dem Bocke kein Platz für sie frei war.«<sup>17</sup> Über diese Langsamkeit machte sich später Ludwig Börne lustig: »Guten Freunden begegnet man zweimal auf der Straße; hat ein Reisender vergessen, seine Rechnung im Gasthause zu bezahlen, so kann ihm der Wirt nachgehen und ihn daran erinnern.«<sup>18</sup> Der Schriftsteller Willibald Alexis gibt in seinem Bericht über eine Herbstreise durch Skandinavien, die ihn auch durch Pommern führte, den guten Ratschlag, viel Zeit einzukalkulieren, denn »die Fahr-Post geht langsam; aber weil der Weg sandig ist, man von drei Pferden nicht verlangen kann, in der schönsten Zeit der Sieste sich in Trab zu setzen, auch der Postillon hie und da einkehren oder geweckt werden muß und die Kalesche des Herrn Posthalters etwas veraltet ist.«<sup>19</sup>

Die lange Dauer der Fahrten erzwang eine oft tagelange Zwangsgemeinschaft mit Mitreisenden auf engstem Raum. »Reisen mit dem Postwagen sind beschwerlich und angreifend«, klagt der Reiseschriftsteller Heinrich August Ottokar Reichardt, der mehrere Standardwerke zum richtigen Reisen in der damaligen Zeit verfasst hatte. »Das unbequeme, enge Sitzen, oft bey schwüler Luft, das langsame Forttrutschen mit phlegmatischen oder schlafenden Postillionen, die oft schmutzige und schlechte Zusammensetzung der bunten Reisekompagnie, wo man nur dann und wann durch eine angenehme, interessante Bekanntschaft entschädigt wird, sind lauter Dinge, an die sich ein Reisender mit dem Postwagen gewöhnen muß.«<sup>20</sup> Mit ihnen musste man weitere Unbill der Reise, die Hitze und Kälte oder auch den Lärm ertragen. Börne hat seine Vorkehrungen gegen Nässe und Kälte in prägnanten Worten festgehalten und sie als eine Vermummung, durch die er »einem vom Viehmarkte heimkehrenden Ochsentreiber nicht sowohl ähnlich als gleich (sah)«, beschrieben. »Die brünette Nachtmütze auf dem Kopfe war mit einem Schnupftuche umwunden, nicht zu mehrerer Wärme des Kopfes, sondern zu

---

17 Atterbom, Reisebilder, 34, und Schopenhauer, Erinnerungen, Bd. 2, 4. Eine Postmeile betrug in Deutschland rund 7,5 Kilometer.

18 Börne, Monographie, 69 f.

19 Alexis, Herbstreise, 87.

20 Reichardt, Passagier, 10.

größerer Sicherheit der Mütze. Der Postwagen nämlich hatte gleich einem jungen muntern Kater seine Freude daran, mit der Mütze zu spielen, er machte häufige Sprünge und warf sie in die Höhe; da mußte ich sie festbinden. Eine angeschnellte Halsbinde hing als gewässertes Ordensband in weiten Kreisen um meinen Nacken. Mein Ganzes umgab ein schäbiger Biber.«<sup>21</sup>

Ähnlich äußert sich der Maler Wilhelm von Kügelgen, der 1814 als Jugendlicher mit der Familie durch Thüringen reiste: »Endlich war alles fertig, und Barduas wurden umarmt, soweit dies anging, denn wenigstens wir Kinder konnten die Arme nicht sehr rühren, da wir verpackt und eingewickelt waren wie Kokons. So wurde einer nach dem anderen in den höchst jammervollen Kasten verladen, bis sich zuletzt auch noch die getreue Rose darstellte, um gleichfalls aufzusteigen. Sie hatte, um sich vor Kälte und ihre Siebensachen vor dem Verderben des Einpackens zu schützen, alles auf den Leib gezogen, was sie an Wäsche und Kleidern besaß und sah wie das Heidelberger Faß aus.«<sup>22</sup> Doch die Tücher schützten nicht gegen den Lärm des Postwagens: »Bald klimperte das Wagenfenster in seiner Fuge, bald rasselte die Kette des Hemmschuhes, bald ächzte der lederne Sitz unter dem grausamen Drucke seiner sechs Tyrannen«, meinte Börne, und Heinrich Laube sprach vom »Donnern der Kutschen durch die engen Gassen der Städte«.<sup>23</sup>

Die Unannehmlichkeiten nahmen zu, wenn mehrmals umgestiegen werden musste, denn nicht selten war in der Kutsche des anschließenden Kurses kein Platz mehr. So fand sich Atterbom unvermittelt »nach der bei jeder Station üblichen Inventarisierung, Registrierung und Umpackung von Sachen und Personen, hoch in der Luft auf einem mit allerlei Gerümpel bis zum Übermaß belasteten Fahrzeug [...] welches genau das Aussehen eines kolossalen schwedischen Bauernwagens hatte und ›Beiwagen der Postkutsche‹ genannt wird.«<sup>24</sup> Die Fahrt hoch oben auf dem schwankenden Beiwagen zwischen dem Gepäck der Mitreisenden war nicht nur unbequem, man war auch schutzlos dem nächtlichen Regen ausgesetzt. »So kam ich endlich am Mittwoch, den 9. Juli in Berlin an, ungefähr um 7 Uhr morgens, und nachdem ich am Zollhause mit einigen guten Worten und vier noch besseren Groschen einen um sein Gewissen besorgten Untersucher davon überzeugt hatte, daß mein Koffer nichts Sündhaftes enthielt, spähte ich vor allen Dingen den Gasthof ›Hôtel de Brandenbourg‹ aus, wohin ich nämlich adressiert war, um mich dort einer langen Ruhe zu übergeben.«<sup>25</sup> Atterboms rund 250 Kilometer lange Fahrt von Greifswald nach Berlin hatte mehr als zwei Tage ge-

21 Börne, Monographie, 75 f.

22 Kügelgen, Jugend, 139. Siehe auch Fürst, Eisenbahn, 12.

23 Börne, Monographie, 80, und Laube, Reisenovellen, 224.

24 Atterbom, Reisebilder, 41 f.

25 Atterbom, Reisebilder, 44 f.

dauert. Die Reisegeschwindigkeit betrug dabei zwischen vier und fünf Kilometer pro Stunde. Das lag damals am unteren Ende der durchschnittlichen Geschwindigkeit von Postkutschen, die für das 18. Jahrhundert auf fünf bis sieben Stundenkilometer geschätzt wird. Die allgemeine Reisegeschwindigkeit lag wegen der langen Wartezeiten an den Poststationen jedoch weit darunter. Nach einem sächsischen Postkursbuch vom Beginn des 18. Jahrhunderts dauerte eine Reise von Leipzig nach Berlin 32 Stunden. Damit betrug die Durchschnittsgeschwindigkeit der etwa 190 Kilometer langen Reise 5,9 Stundenkilometer. Die etwa 500 Kilometer lange Reise von Leipzig nach Hamburg konnte in 74 Stunden zurückgelegt werden, was einem Durchschnitt von 6,7 Stundenkilometern entsprach. Eine Reise von Leipzig nach Paris dauerte zwölf volle Tage. Dabei wurden 1.000 Kilometer zurückgelegt, was einer Reisegeschwindigkeit von drei bis vier Stundenkilometern entsprach. Für eine Reise von Leipzig nach Rom mussten die Reisenden sogar rund zwei Wochen einplanen und reisten mit weniger als vier Kilometern in der Stunde.

Reisen war eine kostspielige Angelegenheit. So betrug das »Personengeld [...] in den sämtlichen Königl. Preußischen Provinzen auf die Meile, einschließlich des Postillon-Trinkgeldes, in den Postwagen 6 ggr., in den Postkutschen 8 ggr.«<sup>26</sup> Für eine Fahrt von Greifswald nach Berlin in der Postkutsche ergaben sich daraus 264 Gute Groschen oder genau elf Reichsthaler. Das war der halbe Wochenlohn eines preußischen Regierungsrats oder der Monatslohn eines ungelerten Arbeiters. Ein Verfasser kaufmännischer Schriften berechnete für einen Kaufmann bei äußerster Sparsamkeit, aber unter Einrechnung von Trinkgeldern, Wegzehrung und Quartierkosten einen Reichstaler und zwölf Groschen pro deutsche Meile, also 7,5 Kilometer. Um die Wende zum 19. Jahrhundert zahlte man bei der Reichspost gewöhnlich zwanzig Kreuzer pro Meile zuzüglich Wagenmeistergebühren und das übliche Postillonstrinkgeld von jeweils sechs bis zehn Kreuzern für jede Station. Der Preis für ein Pfund Halbweißbrot betrug zum Vergleich sechs Kreuzer. Für ein Pfund Schweinefleisch musste man im Schnitt 13 Kreuzer bezahlen. Kurzum: Das Reisen in der Postkutsche war am Beginn des 19. Jahrhunderts wenig komfortabel, langsam und teuer.<sup>27</sup>

Trotz der vielen Klagen in den Reiseberichten des ausgehenden 18. Jahrhunderts darf nicht vergessen werden, wie sehr die Postkutsche die Reisebedingungen verbessert hatte, und zwar so sehr, dass mit Recht vom Beginn der Mobilitätsrevolution des 19. Jahrhunderts gesprochen werden kann.<sup>28</sup> Von den ersten Anfängen im frühen 17. Jahrhundert bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts waren in

---

26 Engelmann, Taschenbuch, 10.

27 Zahlen nach Beyrer, Reisesystem, 59, und Lotz, Verkehrsentwicklung, 16.

28 Vgl. Beyrer, Reisesystem, 39.

Deutschland mächtige Postgesellschaften entstanden, die den Transport von Personen, Informationen und in begrenztem Umfang von Gütern übernommen hatten. Sie brachten im Vergleich zum 17. und frühen 18. Jahrhundert einen großen Fortschritt im Komfort, in der Reisegeschwindigkeit und in den Reiseaufwendungen. Reisen mit Hilfe eines mechanischen Hilfsmittels – zuvor weitgehend dem Adel und wohlhabenden Kaufleuten vorbehalten – wurde durch die Postgesellschaften für breite bürgerliche Schichten erschwinglich. Durch den streng aufeinander abgestimmten Einsatz von Postpferden wurde bei Reisen über große Entfernungen die Rast- und Erholungszeit der Pferde vom Transportprozess abgekoppelt. Dazu war es notwendig, feste Postkurse mit zahlreichen Poststationen einzurichten, in denen die Pferdegespanne gewechselt und durch ausgeruhte eingetauscht werden konnten.<sup>29</sup>

Mit der Regelmäßigkeit der Postkurse war eine Fülle weiterer Innovationen verbunden, die noch heute zu unsere Reisekultur gehören und unser Verhalten auf Reisen maßgeblich beeinflussen. Dazu gehörten die Versachlichung und Systematisierung des Dienstleistungsangebots und die Einführung fester Tarife. Mit diesen ging wiederum eine Normierung der Raum-Zeit-Relationen einher, was von der Einführung von Kursverzeichnissen und einer umfassenden Verkehrskartographie begleitet war. Bereits im 18. Jahrhundert erfolgte die Ausgestaltung der von den Postgesellschaften entwickelten Informationsmaterialien zu den heute bekannten Fahrplänen, Kursbüchern und Reisehandbüchern. Mit zu den bedeutendsten Neuerungen gehörte auch das Zeitungswesen, das aus den Nachrichten und Neuigkeiten entstand, die die Postbeamten auf ihrem Weg durch Europa aufsammelten und anschließend drucken ließen. Außerdem entwickelten die Postgesellschaften erste Formen von Öffentlichkeitsarbeit. Sie druckten Plakate, auf denen die Angebote in übersichtlicher Form zusammengestellt waren.<sup>30</sup>

Das Postwesen in Deutschland lag in den Händen der Landesfürsten. Daneben existierte die Reichspost, die der fürstlichen Familie Thurn und Taxis als Lehen übergeben worden war.<sup>31</sup> Ein Beispiel für ein staatliches Postunternehmen liefert die Preußische Post. Ihre Poststationen lagen etwa zwanzig bis dreißig Kilometer auseinander. Sie sorgten nicht nur für frische Bespannung, hier wurden auch die Kutscher ausgetauscht, die immer auf den gleichen Straßensegmenten Dienst taten und die Wegeverhältnisse deshalb genau kannten.<sup>32</sup> Das Zentrum der Preußischen Post war seit 1646 Berlin. In der ersten Hälfte des 18. Jahrhun-

---

29 Zur Geschichte des Relaisystems vgl. Voigt, Verkehr, Bd. 2/2, 843.

30 Zur Entwicklung der Kartographie vgl. Pfaehler, Orientierung, 105–122. Allgemein zu den Innovationen der Postgesellschaften vgl. Behringer, Fahrplan, 44 ff.

31 Zu den Postgesellschaften in nördlichen Ländern vgl. Gallitsch, Staatspost, 207–228, und Krebs, Postwesen, 377–425.

32 Vgl. Krohn, Atterboom, 78.

derts erfolgte der systematische Ausbau der Wagenkurse zu einem komplexen Kurssystem, das ganz Preußen und viele benachbarte Staaten durchzog. Einzelne Kurse führten bis nach Riga, Warschau und Russland. Um 1740 verfügte Preußen über ein dichtes Netz von nicht weniger als 300 Poststationen, die die Verkehrsverbindungen nach allen Landesteilen sicherstellten. Da das Land für andere Postgesellschaften gesperrt war, entwickelte sich die Preußische Post sehr gut. Der Staat hatte hier in eigenem Interesse gehandelt, denn die Gewinne aus dem Staatsunternehmen betrug fast die Hälfte der gesamten Staatseinnahmen.<sup>33</sup>

Eine derartig große Organisation erforderte Regelmäßigkeit und Pünktlichkeit und somit einen präzisen Umgang mit der Zeit. 1728 verordnete der Staat den Postämtern den Kauf von Uhren mit Viertelstundenschlag. Doch das Gebot der Pünktlichkeit in einem großen Raum erzwang weitergehende Maßnahmen. Die bis dahin benutzten öffentlichen Schlaguhren mussten durch genauere Chronometer ersetzt werden, die zunächst nach einer tabellarisch zu ermittelnden mittleren Sonnenzeit eingestellt wurden. Über die Lokalzeiten hinweg benötigte das System der Postkutschen am Beginn des Jahrhunderts eine Standardzeit – die sogenannte Normaluhr. In Preußen wurde 1825 die Uhr des Berliner General-Postamts zur maßgeblichen Zeit für das ganze Königreich erklärt. Diese Berliner Normalzeit wurde mit Eilpostwagen in verschlossenen Cours-Uhren an die Verkehrsorte gebracht. Die Zeit des Postunternehmens löste die lokale Zeit vor Ort ab. Später wurde die Eisenbahn als der große Beförderer einer Standardzeit betrachtet; besonders Schivelbusch trat mit dieser These hervor. Für die deutsche Normalzeit beziehungsweise für die Mitteleuropäische Zeit ist das richtig, aber der Prozess hatte bereits lange vor den Eisenbahnen eingesetzt und in den deutschen Staaten zu landeseinheitlichen Zeitsystemen geführt.<sup>34</sup>

Bei der Preußischen Post handelte es sich um ein typisches staatliches Unternehmen. Es existierten damals jedoch durchaus auch andere Formen. Eine große Rolle spielte die Thurn und Taxische Post. Sie hatte ihren Hauptsitz in der Handelsstadt Frankfurt am Main. Die Anfänge des Frankfurter Postwesens reichen bis in das 15. Jahrhundert zurück. Damals war die städtische Botenpost zwischen Köln und Frankfurt einer der ertragreichsten im ganzen Reich. Sie unterstand in Köln dem Postmeister Jakob Hainot, und in Frankfurt dem Patrizier Weigand Uffsteiner. Neben den Thurn und Taxis gab es bis ins 18. Jahrhundert hinein noch die Kölner Post auf dem Kornmarkt, die Hessen-Kasselsche Post im Hainer Hof, die nur den Verkehr nach Sachsen, Thüringen und Niederdeutschland bediente,

---

<sup>33</sup> Vgl. Beyrer, *Reisesystem*, 67. Zur Geschichte der Preußischen Post vgl. Stephan, *Post*.

<sup>34</sup> Zur Einführung der Uhren bei den preußischen Postämtern vgl. Vogt, *Poststraßen*, 73, und Behringer, *Fahrplan*, 51. Zur Einführung der Normalzeit vgl. Schivelbusch, *Eisenbahnreise*, 35–45.

und die Hessen-Darmstädtische Post im Darmstädter Hof auf der Zeil sowie die Hessen-Homburgische Post im Gasthof »Stadt Ulm« in der Schäfergasse.<sup>35</sup>

Frankfurt als Standort verschiedener Postunternehmen wurde mit der Gründung einer Filiale der Thurn und Taxissche Post deutlich aufgewertet. Vom Hauptsitz des Familienunternehmens in Mechelen bei Brüssel hatte Lamoral von Taxis 1603 ein Gesuch an Kaiser Rudolf II. gerichtet und darum gebeten, »ihm die Post in Köln und alles was mit der in Frankfurt zusammenhänge« zu übertragen, damit er mit den städtischen Posten in Konkurrenz treten könne.<sup>36</sup> Der Kaiser kam dem Gesuch nach, und kurz darauf begann der Aufstieg der Taxisschen Filiale in Frankfurt. Zwölf Jahre später wurde Johannes von den Birghden zum kaiserlichen Oberpostmeister von Frankfurt berufen. Er sollte den Postbetrieb in der Reichsstadt in Schwung zu bringen. Tatsächlich wurde von den Birghden zum Schöpfer des kaiserlichen Postwesens im Reich. Es hat nicht nur Frankfurt zum wichtigsten kaiserlichen Postamt gemacht, sondern auch die Thurn und Taxissche Post durch Errichtung von Postämtern in Leipzig, Hamburg und Nürnberg und durch ein Netz kleinerer Poststationen im Deutschen Reich erfolgreich erweitert und auf stabiler Grundlage organisiert.<sup>37</sup> Zu seinen ersten Innovationen gehörte 1616 die Einführung von Kursverzeichnissen mit den von Frankfurt abgehenden und ankommenden Posten. Am nachhaltigsten blieb er der Nachwelt jedoch mit der Gründung der *Oberpostamtszeitung* in Erinnerung, mit der er wesentlich zum Aufstieg Frankfurts als Zeitungsstadt beitrug. Die *Oberpostamtszeitung* war eine der ersten wöchentlich erscheinenden deutschen Zeitungen überhaupt. Birghden füllte ihre Spalten mit den Neuigkeiten, die seine Postillione täglich von ihren Reisen mitbrachten. Es gelang ihm allerdings nicht, das bereits im Jahr zuvor von dem Frankfurter Buchdrucker Egenolf Emmel gegründete *Journal* zu ersetzen. Für 250 Jahre blieben *Oberpostamtszeitung* und das *Journal* erbitterte Konkurrenten, wobei die erste katholisch-kaiserlich und die zweite protestantisch-preußisch ausgerichtet war. Birghdens Nachfolger in der Leitung der Frankfurter Filiale kamen nicht zuletzt wegen der Zeitung zu großem Wohlstand und hohem Ansehen. So wurde der Kaufmann Johann Wetzel geadelt und sein Sohn Eugen Alexander Freiherr von Wetzel kaufte sich nicht nur mehrere Güter zwischen Frankfurt und Friedberg, sondern ließ in Obermörlen bei Bad Nauheim sogar ein Schloss errichten.<sup>38</sup>

35 Zur Geschichte der Taxisschen Post vgl. Behringer, Fugger, 241–248. Zu den Frankfurter Postgesellschaften vgl. Voelcker, Handel, 129 f., und Lübbecke, Palais, 63 und 69 f.

36 Vgl. Lübbecke, Palais, 55 f.

37 Vgl. Lübbecke, Palais, 65 f.

38 Vgl. Lübbecke, Palais, 66, 70 und 72 f. Zur Bedeutung der Thurn und Taxisschen Post für das deutsche Pressewesen vgl. Dallmeier, Frühzeit, 32–39, und Behringer, Post, 40–63.

Der Befreiungskampf der Holländer im 16. Jahrhundert und die Auseinandersetzungen zwischen Spanien, Frankreich und Österreich im 17. und beginnenden 18. Jahrhundert hatten die Stellung der Handelsstadt als Zentrum des deutschen Postwesens gefestigt. Die Fürsten von Thurn und Taxis gerieten zwischen die Fronten, als die Vereinigten Niederlande auseinanderfielen. In Reaktion darauf verlegten sie die Zentrale der Thurn und Taxisschen Post von Brüssel nach Frankfurt und errichteten mit erheblichem Aufwand ein prächtiges Barockpalais in der Eschenheimer Gasse.<sup>39</sup> Herzstück der Postzentrale war jedoch nicht das Palais, in das später der Deutsche Bund einzog, sondern der benachbarte Posthof, von dem damals bereits 18 Kurse in verschiedene Gebiete Deutschlands abfuhren. Dazu gehörten auch Anschlussverbindungen ins Ausland, wofür das Postunternehmen besondere Fahrpläne aufgestellt hatte.

Der Posthof der Thurn und Taxisschen Post gehörte zu den modernsten seiner Zeit. Auffallend war die überdachte Abfertigungshalle, die durch ein geschicktes Arrangement der Postgebäude entstanden war. Sie ermöglichte den Passagieren auch bei schlechtem Wetter ein bequemes Ein- und Aussteigen und nahm damit den Komfort der späteren Bahnhöfe vorweg. Die zeitgenössischen Bilder und Stiche betonen immer wieder das dichte Gedränge vor den Posthäusern. Sie zeigen Verwandte, die von den Reisenden Abschied nehmen oder Ankommende begrüßen, Boten, die Gepäck und Briefe bringen, dazu viele Neugierige, die das bunte Treiben beobachten. Die kaiserlichen Postoffizianten waren an ihrer Kleidung zu erkennen, einem langen gelben Rock, der an den Rändern mit dicht gesetzten Knöpfen und litzenumnähten Knopflöchern verziert war. Hauptperson aber war der Postillon oder Chevalier, was der Volksmund in »Schwager« verballhornte. Man erkannte ihn an den hohen Schaftstiefeln und dem Posthorn. Seine Kleidung hatte durchaus soldatischen Zuschnitt. Er trug einen Frack mit umgeklappten Schoßbecken und auf dem Kopf den zweiseitig aufgeklappten Hut mit einem Federstutz.

Nach dem Ende der napoleonischen Kriege erlebte die Thurn und Taxissche Post noch einmal eine Blütezeit. Hatte es um 1806 in Deutschland noch ungefähr fünfzig verschiedene Postunternehmen gegeben, so verpachteten nach 1815 viele Staaten – darunter Württemberg, Nassau, Hessen-Kassel, Hessen-Darmstadt und Sachsen-Weimar ihre Postunternehmen an die Fürsten von Thurn und Taxis. Allerdings gingen der fürstlichen Post auch Postnetze verloren, wie etwa die in den 1815 preussisch gewordenen linksrheinischen Gebieten, wofür die Fürsten als Entschädigung das Fürstentum Krotoschin in Posen erhielten. Wenn damit das neue Postgebiet der Taxis im Deutschen Bund nicht mehr ganz so groß war wie im alten Reich, umfasste es doch immer noch mehr als ein Viertel des früheren

---

<sup>39</sup> Vgl. Lübbecke, Palais, 57 f., 161 ff., 183 ff. und 406 ff.

Reichsgebietes und war mit den benachbarten Staaten Preußen, Bayern, Sachsen und Österreich-Ungarn sowie Frankreich, Belgien und Holland durch vorteilhafte Verträge verbunden.<sup>40</sup>

Die Postgesellschaften und ihre sich in ganz Europa nach einheitlichen Grundsätzen ausbreitenden Kommunikationsnetze trugen erheblich zur Herausbildung eines Raumes mit einheitlichen kulturellen Strukturen bei. Sie bildeten insofern einen Vorläufer der späteren Streckennetze der Eisenbahn und Telegraphennetze. Damit können die Betrachtungen zu den Verkehrsverhältnissen in der frühen Neuzeit noch nicht abgeschlossen werden. Das System der Posten als zentrales Element der Mobilität in Europa erlebte am Beginn des 19. Jahrhunderts durch den Straßenbau und die Einführung der Eilposten eine umfassende Modernisierung. Beides brachte bedeutende Verbesserungen in der Schnelligkeit und im Komfort des Personenverkehrs.

## Moderne Straßen und das System der Eilpost

Das europäische Postverkehrsnetz gewann mit dem Bau von Kunststraßen, den Chausseen, bedeutend an Effizienz. Der im 17. Jahrhundert einsetzende moderne Straßenbau resultierte in erster Linie aus dem Problem der vom Wasser aufgeweichten und damit unpassierbaren Straßen. Wenn auch nach einem längeren Regen meist nur einzelne Streckenabschnitte im Morast versanken, konnten doch dadurch ganze Routen von den Fuhrwerken nicht mehr befahren werden. Straßen waren in hohem Maße witterungsanfällig. Frost und Schneefall zwangen ebenfalls oft genug zur Einstellung des Verkehrs.<sup>41</sup> Aus diesem Grund wurden zahlreiche Straßen nur saisonal benutzt. Europas erstes Kunststraßennetz stammte aus der Zeit der Römer. Mit dem Untergang des Römischen Reiches war jedoch bald das Wissen um den Bau solider und witterungsbeständiger Straßen verloren gegangen. Erst in der frühen Neuzeit bemühte man sich wieder um einen soliden Straßenbau und versuchte an den Wissensstand des Altertums anzuknüpfen.<sup>42</sup> Erst im 17. Jahrhundert erzielten Verwaltungsbeamte in Frankreich Fortschritte. Im Jahre 1622 entdeckte Nicolas Bergier die Bauweise der Römer wieder und warb mit fundierten Publikationen für einen modernen Straßenbau. Der praktische Chausseebau setzte jedoch erst unter dem französischen König

---

40 Lübbecke, Palais, 433.

41 Vgl. Borgh, Verkehrswesen, 21.

42 Zum System der römischen Straßen vgl. Lay, Straße, 72–77. Zur Frühzeit des Straßenbaus in Deutschland vgl. Vogt, Poststraßen, 61–75.

Heinrich IV. ein, der erstmalig einen »Obersten Wegeaufseher« bestellte. Einige Jahrzehnte später gründete der französische Finanzminister Jean Baptiste Colbert in seiner Funktion als Generalinspekteur der französischen Straßen die Bauakademie und förderte damit den modernen Straßenbau. Zuvor gelang im Jahre 1747 die Gründung der *École nationale des ponts et chaussées*, deren erster Direktor Pierre-Marie Trésaguet sich besondere Verdienste um die Konstruktion von modernen Straßen erwarb.<sup>43</sup>

Das französische Beispiel machte Schule und bald hob man überall in Europa beim Straßenbau wieder das Erdreich aus und konstruierte den Straßenkörper aus verschiedenen Schichten von Kies, Sand und Steinen. Das Wasser sollte von der Oberfläche durch die Steinschichten in tiefer angelegte Seitengräben abfließen, so dass die Straßenoberfläche trocken blieb. Durch eine geschickte Anordnung von Steinlagen gelang es Trésaguet als erstem, die Qualität der Straßen zu verbessern und ihre Haltbarkeit zu erhöhen. Einen wirklichen Durchbruch erzielte der moderne Straßenbau schließlich in England, das im Zeitraum zwischen 1750 und 1830 nicht nur ein umfassendes Netz moderner Hauptstraßen mit einer Länge von über 35.000 Kilometern schuf, sondern dabei auch die Erkenntnisse eines rationalisierten Straßenbaus berücksichtigte. Der Beginn des modernen Straßenbaus reicht in England ebenfalls bis in das 17. Jahrhundert zurück. Angestoßen von Oliver Cromwell wurden innerhalb weniger Jahre zahlreiche Gesetze zur Verbesserung der Straßen, die sogenannten *turnpike acts*, verabschiedet. Dabei spielten sowohl militärische Notwendigkeiten als auch die Ausweitung des Reiseverkehrs eine Rolle. Es entstanden Militärstraßen in Schottland und Mautstraßen in Nordengland, für die Thomas Telford ganz ähnlich wie Trésaguet in Frankreich ein zunehmend verfeinertes System unterschiedlicher Packlagen entwickelt hatte.<sup>44</sup>

Mit ihren wegweisenden Methoden rückten die französischen und englischen Ingenieure dem Grundproblem der Entwässerung des damaligen Straßen- und Wegenetzes zu Leibe. Doch die Systeme von Trésaguet und Telford entsprachen bald nicht mehr den wachsenden Anforderungen des rasch expandierenden Verkehrs. John Loudon McAdam, der 1787 seinen Dienst in der Verwaltung einer Mautstraße nach Ayrshire in Schottland angetreten hatte, entwickelte schließlich ein neues System im Straßenbau. Er ließ nicht nur Lagen mit Steinen verschiedener Größe übereinanderschichten, sondern schloss diese Steinpackungen mit

---

43 Zu Trésaguet vgl. Lay, *Straße*, 95 ff. Zum weiteren Straßenbau in Frankreich vgl. Génicot, *Etudes sur la construction*, 495–559.

44 Allgemein zur Entwicklung vgl. Pawson, *Transport*, und Lay, *Straße*, 91 und 94.

45 History of road transport, [https://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_road\\_transport#/media/File:Rakeman\\_%E2%80%93First\\_American\\_Macadam\\_Road.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_road_transport#/media/File:Rakeman_%E2%80%93First_American_Macadam_Road.jpg) (21. Februar 2026).



Abb. 1: Arbeiten an der ersten Straße in den USA, die im Jahre 1823 nach den Methoden McAdams gebaut wurde.

Im Vordergrund zerklopfen Arbeiter Steine zu Größen, die »6 ounces in weight«, also 170 Gramm nicht überschreiten oder durch einen Ring mit einem Durchmesser von fünf Zentimeter passen sollten.<sup>45</sup>

einer feinkörnigen Deckschicht aus Sand ab, was nicht nur die Wasserdurchlässigkeit gewährleistete, sondern auch die Glätte der Straßenoberfläche beträchtlich erhöhte und damit den Reibungswiderstand deutlich verringerte. McAdams Straßen erwiesen sich als so komfortabel, dass erstmals die Geschwindigkeit einer Postkutsche nicht mehr vom Rollwiderstand des Straßenuntergrunds bestimmt wurde, sondern ihre Grenze in der Leistungsfähigkeit der Pferde fand. Damit nahm die Effizienz der Pferdefuhrwerke und Kutschen beträchtlich zu. Es handelte sich um den größten Fortschritt im Transportgewerbe seit Einführung der Postunternehmungen.<sup>46</sup>

Auch in verschiedenen deutschen Staaten, so in Baden und Württemberg, entstanden unter dem Einfluss der Schriften Bergiers am Ende des 17. Jahrhunderts erste Kunststraßen. Die Landesfürsten benötigten die neuen Straßen für ihre Artillerieeinheiten wie auch zur besseren Verwaltung der Provinzen. Schließlich waren auch die staatlichen Postunternehmen an guten Straßenver-

<sup>46</sup> Vgl. Lay, Straße, 99 ff., und Paulinyi, Verkehrswesen, 429.

bindungen interessiert.<sup>47</sup> In Preußen begann der Chausseebau trotz der gut organisierten Post erst sehr spät. Noch lange betonten Reisende den Unterschied zwischen Nord- und Süddeutschland. Anders als im Süden des Reiches, wo man überall auf moderne Chausseen traf, die von einer überlegten Straßenbaupolitik der Landesregierungen zeugten, machten in den preußischen Landesteilen die schlechten Wege das Reisen zur Strapaze.<sup>48</sup> Erst am Beginn des 19. Jahrhunderts konnte in Preußen die erste Chaussee, die von Berlin nach Potsdam führte, gebaut werden. Danach wurden die Straßenbauprogramme allerdings mit großem Tempo fortgeführt und in zwei Jahrzehnten die westlichen und östlichen Provinzen Preußens miteinander verbunden. Allein von 1825 bis 1834 entstanden 8.500 Kilometer neuer Chausseen, die mit einem Kostenaufwand von zwölf Millionen Thalern gebaut wurden. Dennoch dauerte es noch bis in die 1870er Jahre, bevor das Straßennetz die Hauptstadt mit allen größeren Städten Preußens verband.<sup>49</sup> Im Königreich Preußen wie auch in den anderen deutschen Staaten waren die modernen Chausseen wiederum eine wesentliche Voraussetzung für die grundlegende Modernisierung des Postwesens.

Die modernen Chausseen und Fortschritte im Wagenbau erlaubten seit den 1820er Jahren eine Reisegeschwindigkeit von bis zu zehn Kilometern pro Stunde. Eine weitere Steigerung der Effizienz erreichten die Postgesellschaften durch organisatorische Maßnahmen, mit denen sie auf die Kritik an den langen Aufenthalten in den Stationen und die Unzuträglichkeiten des Komforts reagierten.<sup>50</sup> Durch konsequente Straffung der Postkurse und eine systematische Verminderung der Warte- und Umspannzeiten gelang es, die Reisezeit deutlich zu senken. Als Begleitmaßnahmen kam eine strikte Begrenzung des Handgepäcks hinzu. Sperrige und schwere Stücke wurden in Beiwagen verfrachtet. Dazu kam eine Tarifnormierung und »oberstes Gebot war, daß die »Schnellposten« pünktlich abgehen und ebenso pünktlich bei dem Ziel ihrer Bestimmung ankommen.«<sup>51</sup> Das ganze wurde dann *Eil- oder Schnellpost* genannt. In Preußen wurde sie nach französischem Vorbild durch Karl Ferdinand von Nagler eingeführt. In den 1830er Jahren existierten bereits 182 Schnellpostverbindungen, von denen allein von Berlin sechzig Postkutschen pro Tag losfuhren.<sup>52</sup> Mit der Preußischen Post und nicht

---

47 Bergiers Innovationen wurden früh im süddeutschen Straßenbau berücksichtigt. Vgl. Lay, Straße, 93.

Zur Entwicklung des Straßennetzes in Süd- und Norddeutschland vgl. Würtz, Entwicklung; Wunder, Chausseebau, 526–538; Baldermann, Entwicklung; Liman, Chausseebau; Petersilie, Entwicklung, 105–137, und Hartmann, Chausseebau, 53–62.

48 Vgl. Beyrer, Knotenpunkt, 67

49 Zu den Kosten des Straßenbaus vgl. Borgh, Verkehrswesen, 159, und Voigt, Verkehr, Bd. 2/1, 433.

50 Zur Schnellpost vgl. Behringer und Ott-Koptschalijski, Traum; Beyrer, Eilwagen, 189–197, und Sautter, Schnellposten, 449 ff.

51 Kertbeny, Berlin, 226. Zum Komfort der Eilposten vgl. Reichard, Passagier.

52 Vgl. Sautter, Schnellposten, 449.

– wie vielfach angenommen – mit der Eisenbahn begann der Mythos der Pünktlichkeit als Qualitätsmerkmal für eine komplexe Organisation. Zu diesem Mythos gehörte auch die Geschichte des ostpreußischen Lehrers, der seinen Schülern Anschauungsunterricht im exakten Funktionieren des preußischen Staates geben wollte und ihnen mitteilte, »daß morgen abend punkt 5 Uhr 32 Minuten eine Schnellpost mit vier Pferden in unserer Vaterstadt direkt von Berlin ankommen und bei dem Posthalter vor der Tür fünf Minuten halten werde, um dann wieder davonzujagen bis nach Königsberg.« Die Prognose wurde am darauffolgenden Morgen mit der »wohlbekannten dicken Taschenuhr in der Hand überprüft. Da – richtig, es war wirklich auf die Minute, wie uns unser Lehrer zu Ehren der Königlichen Schnellpost nachher versicherte – erhob sich eine Staubwolke auf der Landstraße und vorüber flog ein Hauptwagen und ein Beiwagen und ein Staubwirbel hinterher.« Die Schnelligkeit war so groß, »daß alles doppelt erschienen sei.«<sup>53</sup> Die Geschichte wurde immer wieder aufgegriffen, diente auch den frühen Eisenbahngesellschaften als Vorbild und findet sich deshalb in der frühen Eisenbahnliteratur.

Der Geschwindigkeitszuwachs auf den neuen Straßen hatte in Kombination mit einer verbesserten Organisation der Reise erhebliche Konsequenzen für die Mobilität der Menschen. Benötigte eine Postkutsche im Jahre 1763 für die Strecke von London nach Edinburgh noch zwei Wochen, so waren es um 1830 nur noch 36 Stunden. Im Allgemeinen haben die Eilposten die Reisezeit im Durchschnitt um ein Drittel verringert. Dieser Erfolg veranlasste die Zeitgenossen, von der »Eilpostfliegerei« zu schwärmen, und Heinrich Laube schrieb in seinen Reisenovellen: »Vorüber flog der Wagen, der Eilwagen ist das moderne Fatum, nichts hemmt seine Speichen.«<sup>54</sup> Die Einführung der Eilpost hatte nicht nur für die Mobilität weiter Kreise des Bürgertums erhebliche Folgen, mit der Beschleunigung wurden auch die mitgeführten Postsendungen und die Zeitungen schneller verbreitet. Nachrichten benötigten für ihren Weg durch Europa nicht mehr Wochen und Monate, sondern nur noch wenige Tage.

Waren somit die Erfolge der Postanstalten bei der Beschleunigung und Ausbreitung des Verkehrs im 18. Jahrhundert schon beachtlich, so gelang ihnen mit den Eilposten in den 1820er und 1830er Jahren noch einmal ein großer Sprung nach vorne. Die Verbesserungen des Reisens betrafen allerdings nur zwanzig Prozent der Postkurse, und der schnelle Verkehr blieb wegen der höheren Tarife einem engen Kreis wohlhabender Bürger und Aristokraten vorbehalten. Es existierte also ein Kapazitätsproblem, das sich in der eingeschränkten sozialen Verfügbarkeit der modernsten Verkehrsmittel niederschlug. Die Fahrpost

---

53 Zit. n. d'Ester, Postkutsche, 43 f.

54 Laube, Reisenovellen, 224. Zu den Zahlen vgl. Borgh, Verkehrswesen, 160 f.

bestand in Deutschland zudem aus zahlreichen Postgesellschaften mit unterschiedlichen Angeboten. Zu diesem fragmentierten Dienstleistungsangebot kamen noch höchst unterschiedliche Ausführungen der Eil-, Extra- und Normalpost hinzu sowie alte und neue Wagentypen mit endlosen Abstufungen im Komfort und Leistungsvermögen. Dennoch gab es zweifelsohne große Erfolge bei der Personenbeförderung.

## Der Güterverkehr und seine Probleme

Die großen Erfolge im Personenverkehr können jedoch nicht über die schweren Mängel im Gütertransport hinwegtäuschen. Er erwies sich am Beginn des 19. Jahrhunderts als Nadelöhr der Distribution, und es waren besonders die Probleme dieses Verkehrsbereichs, die nach einer Lösung drängten. Es ist auffallend, dass die Fortschritte im Straßen- und Wagenbau und in der Organisation des Verkehrs sich kaum auf die Beförderung von schweren Lasten und Massengütern bezogen. Weder bei den langsamen Frachtfuhrwerken noch bei den noch langsameren Schiffen hatte es Geschwindigkeitssteigerungen gegeben. Die Kapazitäten des Landfrachtverkehrs waren durch die Leistungsfähigkeit der Zugpferde wie auch durch die Fragilität des nur lose aufgeschütteten Stein- und Sanduntergrunds der Straßen eng begrenzt. Eine Quelle aus der metallverarbeitenden Region des Wuppertals benannte das Problem mit aller Klarheit: »Lange waren es nur kaum zugängliche Straßen, auf denen die schweren Metallwaaren mit vielen Kosten und in geringen Ladungen ihre mühsame Abfuhr fanden; abgemagerte Treibpferde schleppten theure Kohlen in kaum zureichender Quantität zu den Schmiedereien und Hämmern.«<sup>55</sup> Die Lasten schnitten sich über die schmalen Räder tief in den Straßenbelag ein und zerstörten die Steinlagen des Unterbaus. Für Fabrikgegenden, »in welcher sich jährlich mehrere Millionen Centner Güter, Eisen, Kohlen und Gegenstände von noch geringerem Werthe bewegen«, erhöhte der »mangelhafte Transport« schon einmal die Kosten, was sich nachteilig »auf die Concurrerzhaltung mit dem Auslande« auswirkte.<sup>56</sup> Technische Maßnahmen wie etwa breitere Räder schufen nur bedingt Abhilfe, zumal sich dadurch der Reibungswiderstand erhöhte und die Leistungsfähigkeit der Pferde abnahm.

---

<sup>55</sup> Hauer, Richtung, 6. Zum Landgüterverkehr vgl. Lotz, Verkehrsentwicklung, 14 ff.

<sup>56</sup> Hauer, Richtung, 2. Zu den Transportkosten vgl. Sombart, Kapitalismus, Bd. 1, 220 ff.

Letztendlich halfen beim Güterverkehr nur Lastenbegrenzungen, die wiederum das Transportproblem verschärften.<sup>57</sup>

Im Gegensatz zum Personenverkehr fehlten beim Güterverkehr große Unternehmen ähnlich den staatlichen Postgesellschaften. Das Transportgeschäft lag in der Hand von Fuhrmännern, die Eigentümer der Geschirre, der Wagen und der Pferde waren und ihr Gewerbe mit Hilfe von Knechten betrieben. Es gab vereinzelt Ansätze zum Zusammenschluss von Fuhrleuten zu Fuhr-Kompagnien. Doch diese Ansätze behoben nicht die Schwerfälligkeit der Organisation, die zusammen mit den geringen Transportkapazitäten der Landstraßen immer mehr in Widerspruch zu dem steigenden Transportbedarf gerieten. Denn noch vor dem Personenverkehr weitete sich am Beginn des 19. Jahrhunderts gerade der Güterverkehr beträchtlich aus. Das Manufaktur- und Fabrikwesen entgrenzte die Produktion, und es bildeten sich spezielle Gewerberegionen aus. In diesen Gewerberegionen vermehrte sich wiederum der Bedarf an Rohstoffen und Halbfabrikaten, die oftmals über große Entfernungen herangeschafft werden mussten, und natürlich ließ auch die Verteilung der Produkte in immer größere Räume den Verkehr anwachsen.<sup>58</sup>

Zur Beförderung schwerer Lasten oder von Massengütern wich man deshalb auf die Flüsse aus. Die Wasserwege hatten den Vorteil, große Lasten mit geringem Kraftaufwand befördern zu können. Bei der Bergfahrt, das heißt der Fahrt gegen den Strom, musste allerdings »getreidelt« werden. Links und rechts an den Flussufern der schiffbaren Flüsse liefen sogenannte Treidel- oder Leinpfade. Auf ihnen wurden mit Menschen- oder Pferdekraft die Schiffe an langen Leinen gegen den Strom gezogen, und zwar immer am strömungsschwächeren Ufer. Je nach Größe des Schiffes und der Strömung des Flusses erforderte das Treideln eine erhebliche Anzahl von Knechten und Pferden. Frachtschiffe wurden nicht selten von bis zu dreißig Pferden gezogen, die 375 Tonnen bewältigten, worin das Gewicht des Schiffes eingeschlossen war. Am Oberrhein, wo die Leinpfade schmaler wurden, ersetzten Menschen die Pferde, wobei achtzig bis neunzig Treidelknechte gebraucht wurden. Häufig kamen auch die für den Postkutschenbetrieb nicht mehr tauglichen Pferde zum Einsatz. Die Schiffstreidler erwarben sie »zu billigem Preis und holten aus ihnen stromauf beim Ziehen der plumpen Schiffe gegen die nicht gestauten Ströme das Letzte heraus«.<sup>59</sup> Das Treideln war nicht nur beschwerlich, sondern auch zeitaufwendig. Die Geschwindigkeit lag zwischen zwei

<sup>57</sup> Zu den Lastenbegrenzungen auf deutschen Straßen vgl. Harkort, Eisenbahn, 31, und zu ähnlichen Begrenzungen auf englischen Straßen vgl. Lay, Straße, 57 ff.

<sup>58</sup> Zur Protoindustrialisierung vgl. Wehler, Gesellschaftsgeschichte, Bd. 1, 97 ff. Zur Rolle des Verkehrs für die Wirtschaft vgl. Paulinyi, Verkehrswesen, 429 ff.

<sup>59</sup> Lübbecke, Palais, 63. Zum Treidelverkehr vgl. Rehbein, Wasser, 183 f.

und drei Kilometern in der Stunde. Wenn Treideln auch ein mühsames Geschäft war, so konnte hier doch gegenüber der Landstraße eine bedeutende Steigerung der Transportleistung erzielt werden – weil der geringe Reibungswiderstand des Wassers »Pferde hier das 50fache fortschaffen« ließ. Die Langsamkeit wurde also durch eine größere Ladekapazität wettgemacht.<sup>60</sup>

Viele Städte, die an Flüssen lagen, profitierten von diesem Vorteil. Entlang der Rheinschiene hatten das schweizerische Basel, das französische Straßburg und deutsche Städte wie Mannheim, Mainz und Köln ihren Aufstieg dem Fluss zu verdanken.<sup>61</sup> Wie lebhaft es in ihren Flusshäfen bereits in der frühen Neuzeit zugeht, veranschaulicht ein Bericht aus Frankfurt am Main: »Vom Obermain her kamen auf Schiffen die Frankenweine an, mit denen die in der Mainzergasse wohnenden Weinhändler ein lebhaftes Geschäft trieben. Mainaufwärts kamen die Weine vom Rheingau, der Mosel und aus dem Elsaß. Hatten aber die Schiffe Anker geworfen, so entspann sich an den beiden, auf Mauertürmen ruhenden Kranen betriebsame Arbeit. Hier waltete der Kranenmeister mit rüstigen Knechten seines Amtes und erhob, beaufsichtigt vom bürgerlichen Gegenschreiber, Zoll, Ungeld und Gebühren, während die Schröter das Ausheben oder Einladen der schweren Fässer besorgten und sie aus oder in die tiefen, gewölbten Keller brachten, nachdem sie die Einzelner dorthin, gefahren hatten. [...] Es gab große Segelschiffe für mannigfaltige Güter, Schelche für den Holztransport, Nachen, die nur Waren in kleineren Mengen besorgten, Straßburger Tannenschiffe, die nur für die Fahrt rheinabwärts bestimmt waren. Regelmäßig verkehrten die Marktschiffe nach Hanau, Offenbach und Mainz.«<sup>62</sup>

Wenn die Vorteile des Wassertransports auch auf der Hand lagen, hatten sie doch einen großen Nachteil – die Länge der schiffbaren Ströme betrug nur einen Bruchteil der Länge des Straßennetzes, und der Ausbau des Wasserstraßennetzes gestaltete sich schwierig. Um den Engpass im Güterverkehr abzumildern, unternahmen die deutschen Staaten seit dem 17. Jahrhundert große Anstrengungen zur Flussregulierung und zum Bau von künstlichen Wasserstraßen. Mit der Erfindung der Kammerschleuse in Italien und Holland im 16. Jahrhundert waren die Grundvoraussetzungen geschaffen, um die Höhenunterschiede mit einer Wasserstraße zu überwinden. Die Schleusen des 18. Jahrhunderts bestanden aus einer gemauerten Kammer, die Raum für ein oder mehrere Schiffe bot. Sie lag in der Längsrichtung des Flusslaufes. Die Kammer war an beiden Seiten durch dichte Stemmtore geschlossen, die je nach Bedarf zum Füllen oder Ablassen des Was-

60 Baader, Vortheile, 6 f. Vgl. auch Harkort, Eisenbahn, 37.

61 Zum Fluß als Verkehrsweg vgl. Glauser, Stadt, 63 und 78–84, und Voigt, Verkehr, Bd. 2/1, 228.

62 Voelcker, Handel, 128.

sers benutzt werden konnten.<sup>63</sup> Frankreich gehörte zu den ersten Ländern, die die Kammerschleuse beim Kanalbau in großem Maßstab verwendete. Bereits im 17. Jahrhundert entstand der Kanal von Briare, der die Seine mit der Loire und damit die nördliche mit der südlichen Seeküste Frankreichs verband. Der Kanal konnte 1642 vollendet werden. Unter Colbert, der auch den Chausseebau sehr forciert hatte, folgte vier Jahrzehnte später der Bau des *Canal du Midi*, der die Garonne mit den Flüssen Aude, Orb und Hérault vernetzte. Er stellte die Verbindung zwischen der Mittelmeerküste und dem Atlantik her und schuf somit einen Schifffahrtsweg, der an der Meerenge von Gibraltar vorbeiführte. Der Kanal überwand mit 74 Schleusen von der Rhône ausgehend 180 Meter und benötigte nach dem Überwinden des Scheitelpunktes noch einmal 26 Schleusen, um die 56 Meter zur Garonne abzusteigen. Wenig später wurden weitere Kanalverbindungen zwischen Somme und Schelde, Yonne und Doubs sowie Loire und Saône gebaut.<sup>64</sup>

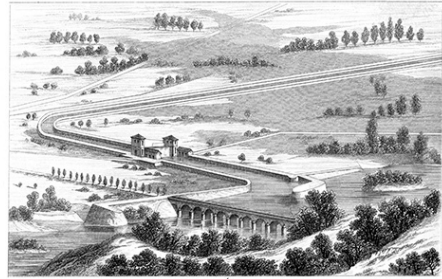
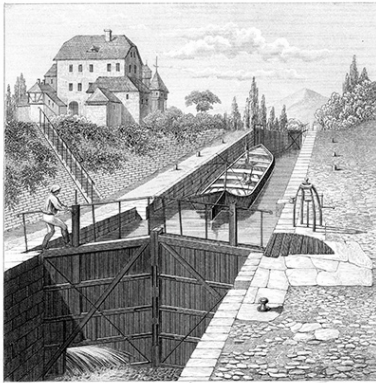


Abb. 2: Konstruktionszeichnungen aus der englischen Kanalbauindustrie, 1850 (Ausschnitt)<sup>65</sup>

Das Land der größten Fortschritte im Kanalbau wurde im 18. Jahrhundert allerdings – wie beim Chausseebau – England. Noch bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts konzentrierten sich die Verbesserungsmaßnahmen vor allem auf Flussregulierungen. In den folgenden Jahrzehnten wandten sich wagemutige Unterneh-

<sup>63</sup> Der Ursprung der Kammerschleuse ist umstritten. Sicher ist, dass die Kammerschleuse erst im 17. Jahrhundert eine größere Anwendung fand. Vgl. Borgh, *Verkehrswesen*, 199 f.; Oelwein, *Ausbau*, 5, und Lotz, *Verkehrsentwicklung*, 8.

<sup>64</sup> Vgl. Sax, *Transport- und Kommunikationswesen*, Bd. 1, 207, und Goetz, *Verkehrswege*, 747.

<sup>65</sup> Alamy Image ID:D2E019, <https://www.alamy.com/stock-photo-vintage-construction-industry-pictures-of-building-canals-and-water-53167781.html>. Walker Art Library. This image is a public domain image, which means either that copyright has expired in the image or the copyright holder has waived their copyright.

mer immer mehr dem Bau von Kanälen zu. Bei dem ersten Projekt handelte es sich um den *Sankeybrookcanal*, mit dessen Bau 1755 begonnen wurde. Doch das eigentliche Kanalbauzeitalter begann 1759, als der Herzog von Bridgewater eine Konzession zur Anlegung eines Kanals von den *Worsley-coal mines* nach Manchester erhielt. Dieser Kanal, noch im gleichen Jahr begonnen, konnte sechs Jahre später vollendet werden und erregte durch seine zahlreichen und aufwendigen Kunstbauten die Aufmerksamkeit der Zeitgenossen. Das Bauwerk untertunnelte Bergrücken, überschritt auf einem kühnen Aquädukt die Mündung des Irwell in den Mersey River und wurde in den Niederungen von hohen Dämmen geschützt. Wirtschaftlich trug er wesentlich dazu bei, die Kohlenpreise für Manchester zu senken, und gab so der stürmischen Industrialisierung einen weiteren Impuls. Sein Bau leitete die große englische Kanalbauperiode ein, deren Träger konzessionierte Aktiengesellschaften waren. Bis 1830 wurde auf diese Weise mit erheblichem technischem und finanziellem Aufwand ein Kanalnetz von 6.440 Kilometern Länge gebaut, für dessen Betrieb nicht weniger als 20.000 Schleusen benötigt wurden.<sup>66</sup>

In Deutschland hat im 17. Jahrhundert zuerst Brandenburg Kanäle gebaut. Die Kurfürsten schufen zwischen 1662 und 1668 den Wasserweg von der oberen Oder zur unteren Elbe. 1669 verband der Friedrich-Wilhelm-Kanal die Spree mit der Oder. Später hat dann vor allem Friedrich der Große Kanäle gebaut. Zwischen 1740 und 1774 entstanden weitere Kanäle, die die Flüsse Elbe, Oder und Havel miteinander verbanden. Danach hat sich das preußische Kanalnetz kaum noch erweitert. Wie in den anderen deutschen Staaten setzte die eigentliche Bauperiode erst am Ende des 19. Jahrhunderts ein.<sup>67</sup> Deutschland stand mit seinen geringen Kanalbauleistungen am Beginn des 19. Jahrhunderts im Gegensatz zu den wichtigsten europäischen Ländern, in denen der Kanalbau erst mit dem Aufkommen der Eisenbahn ins Stocken geriet. In den 1880er Jahren existierten dagegen zahlreiche Projekte zur Verbesserung der Binnenwasserstraßen. Auf der Donau wurde mit der Sprengung des Eisernen Thores begonnen, die Kanalisierung des Mains wurde bis Frankfurt vorangetrieben und eine Fortsetzung angestrebt. Diese Projekte zielten darauf, den Main-Donaukanal für die Großschifffahrt auszubauen. Dadurch sollte ein Binnenwasserweg von der Nordsee bis zum Schwarzen Meer geschaffen werden. Weitere Projekte waren der Oberrheinische Kanal von Straßburg bis Speyer, der Mittellandkanal, der Elbe-Travekanal, der Leipzig-Elbekanal, der Donau-Moldau-Elbekanal und der Donau-Oderkanal.<sup>68</sup> Das bedeu-

---

66 Vgl. Weber, *Wasserstraßen*, 30 ff. und 161; Borght, *Verkehrswesen*, 203, und Goetz, *Verkehrswege*, 732.

67 Zur Frühzeit des Kanalbaus in Deutschland vgl. Lotz, *Verkehrsentwicklung*, 9, und Borght, *Verkehrswesen*, 203 f.

68 Vgl. Boedicker, *Weiterführung*.

tete allerdings nicht, dass das Thema Kanalbau in den Jahrzehnten zuvor obsolet gewesen wäre. Im Gegenteil: Lange Zeit galt auch in Deutschland der Kanalbau als das zentrale Lösungsinstrument zur Verbesserung der Leistungen im Güterverkehr. Die öffentliche Diskussion war so engagiert, dass manche von einer »canalomanie« sprachen.<sup>69</sup> Die Aufmerksamkeit richtete sich vor allem auf das Projekt einer großen Verbindung zwischen der Nordsee und dem Schwarzen Meer, als deren Zentralstück der Main-Donaukanal galt. Die Idee begann um 1800 Furore zu machen. In den 1820er Jahren erwärmte sich insbesondere Bayern für ein derartiges Projekt und beauftragte schließlich ein Gutachten, mit dem die Kosten eines Neubaus ermittelt werden sollten. Die Gutachter ließen keinen Zweifel daran, dass der Kanalbau beträchtliche Mittel erfordern würde. Für den Wasserlauf des Main-Donaukanals mit 103 Schleusen würden die Baukosten bis zu sechs Millionen Gulden betragen. Dazu kämen beachtliche Unterhaltungskosten, so dass ungewiss sei, ob der Kanal überhaupt Gewinn abwerfen werde.<sup>70</sup> Außerdem seien Kanäle wie alle Wasserwege witterungsanfällig. Im Winter verhindere Eisgang und Frost monatelang die Benutzung, und im Sommer machten Trockenheit oder Niedrigwasser die Flüsse und Kanäle unpassierbar.<sup>71</sup> Zum Schluss wandten die Verfasser des Memorandums ein, dass der Verkehrsweg Wasser bedeutend langsamer als der Landweg sei. Die Fahrt mit einem Frachtfuhrwerk auf der projektierten Strecke des Main-Donaukanals betrug damals drei bis vier Tage. Die Fahrt auf dem Kanal summierte sich jedoch – »wenn es recht gut gehet« – auf fünf bis sechs Wochen.<sup>72</sup> Ganz davon abgesehen, waren viele Städte und Orte über Flüsse und Kanäle nicht zu erreichen.

Auf der Grundlage des Gutachtens verglich der deutsche Eisenbahnpionier Joseph von Baader die Kosten von Wasser- und Landstraße und kam zu dem ernüchternden Schluss: »Die gesammten Kosten des Transportes von Marktbreit bis nach Kehlheim werden demnach ohngefähr das doppelte von dem ungleich kürzeren und schnellern Landtransporte sich belaufen!«<sup>73</sup> Selbst wenn der Wasserweg kostenfrei benutzt werden könnte, würde sich der Aufwand nicht rechnen, denn »welcher Kaufmann, welcher Spediteur, welcher Fuhrmann wird bey gleichen Frachtkosten nicht den kürzern Weg dem ungleich längern vorziehen,

69 Baader, Verbindung, 10 und 12.

70 Von Baader schätzte die Kosten doppelt so hoch auf zwölf Millionen Gulden ein. Vgl. Baader, Verbindung, 6 f., 10 und 28 ff.

71 Baader, Verbindung, 8 f. Zur Beschränkung der Schifffahrt auf deutschen Flüssen und Kanälen vgl. Deutsch, Bericht, 3 ff.; Denkschrift über die Ströme Memel, Weichsel, Oder, Elbe, Weser, Rhein, 305 f., und Oelwein, Ausbau, 19.

72 Baader, Verbindung, 34. Zum Hintergrund vgl. Lotz, Verkehrsentwicklung, 15; Gonda, Schifffahrt, 20, und Schönfeld, Donau, 123.

73 Baader, Verbindung, 36.

nicht lieber, ja selbst bey einem merklich höhern Kostenbetrage, sein Ziel in drei bis vier Tagen erreichen, als seine Waaren fünf bis sechs Wochen lang zum Spasse im Lande herum schwimmen lassen?« Der Main-Donaukanal erweise sich so als ein »ungereimtes und ganz unausführbares Projekt.«<sup>74</sup> Wie das größte deutsche Kanalprojekt am Beginn des 19. Jahrhunderts taugten auch die anderen Projekte nicht für eine grundsätzliche Verbesserung des Güterverkehrs. Die Frage, wie schwere Lasten und Massengüter schnell und in großen Mengen witterungsunabhängig zu jeder Zeit in alle Teile des Landes befördert werden konnten, wurde von den Verfechtern eines umfassenden Kanalbaus nicht beantwortet. So kehrte das öffentliche Interesse zum Landweg, zu den Straßen, Wegen und Bahnen zurück. Gegen das Einsinken in den Untergrund und gegen die großen Reibungsverluste auf den unebenen Wegen bot es sich an, nach einem möglichst harten und glatten Untergrund zu suchen. Es lag nahe, mit Steinstraßen zu experimentieren, und tatsächlich war man auf die Vorteile harter Straßen aus Stein längst aufmerksam geworden. »Hinter Amersfoort wird der Weg dielenplatt«, berichtete Ludolf Wienbarg von seiner Reise nach Holland. »Man denke sich, die holländischen Landstraßen sind belegt mit jenen allerliebsten gelben Klinkern, womit man bei uns zulande hübsche Häuser aufführt und Keller und Höfe aussetzt. Darüber rollt der Wagen so leicht und stoßsicher hinweg wie nur über die Basaltstraßen am Rhein oder die Lavastraßen von Italien.«<sup>75</sup> Aber aus grundsätzlichen Überlegungen rückte die Idee einer eisernen Bahn in den Vordergrund. In ihrem Kontext entstanden völlig neue Verkehrskonzepte, deren Geschwindigkeit die Phantasie der Zeitgenossen seit der Jahrhundertwende beflügelte.

## Die Geburt der Eisenbahn

Die Eisenbahn, die als ein technisches System zur Verbesserung des Güterverkehrs ins Leben trat, bestand im Wesentlichen aus drei Komponenten: den Schienen, den Spurkranzrädern und einer Dampfmaschine als Antriebssystem. Von grundlegender Bedeutung war vor allem das Rad-Schiene-System. Das Rollen des eisernen Rades auf dem eisernen Schienenuntergrund brachte die große Energieersparnis gegenüber den vorherigen Landverkehrssystemen. Die Schienenbahn war die Antwort des 19. Jahrhunderts auf die holprigen Straßen und Chausseen der Jahrhunderte zuvor. Das neue System konnte enorm belastet

---

<sup>74</sup> Baader, Verbindung, 37 f.

<sup>75</sup> Wienbarg, Holland, 177.

werden und hatte den Vorzug einer geringeren Reibung des Gleises.<sup>76</sup> In diesem Punkt stimmten alle Eisenbahnpioniere überein. Joseph von Baader hat die Vorteile der Eisenbahn am deutlichsten auf den Punkt gebracht: »Statt der rauhen und holperigen Kies- und Schotterdecken, oder der zähen und grundlosen Koth- und Schlammhaufen, über und durch welche die beladenen Wagen oft äußerst mühselig und unter den heftigsten Stößen sich fortschleppen, oder, bis an die Naben der Räder versunken, durcharbeiten müssen, nähern die Eisenbahnen sich dem Ideal der unveränderlich vollkommenen, von allem Einflusse der Witterung unabhängigen und dauerhaften Strasse und spiegelglatten, harten und ebenen Flächen, auf welchen die Räder der für sie construirten Fuhrwerke ohne Erschütterung« sich leicht »fortwälzen«.<sup>77</sup>

Ihren Ausgang nahm das System der Eisenbahn im Bergbau. Sebastian Münster beschrieb bereits im 16. Jahrhundert in seiner *Cosmographia universalis* eine Holzbahn, wie sie in einer Silbermine im elsässischen Leberthal benutzt wurde.<sup>78</sup> Im Jahrhundert gelangen in englischen Kohlengruben mit der Verwendung von eisernen Beschlägen auf den Holzbohlen und mit Spurkranzrädern – erstmals *railroad* – genannt deutliche Verbesserungen des Systems. Ein Pferd konnte nun gleich mehrere Kohlenwagen ziehen.<sup>79</sup> Das regte die Phantasie der Verkehrsmodernisierer an. So könnten, argumentierte Friedrich Glünder in seiner Denkschrift zum Bau einer Eisenbahn von Hamburg und Bremen nach Hannover, Pferde bei einem Einsatz auf Eisenschienen ein Vielfaches der bisherigen Leistung erbringen.<sup>80</sup> Von Baader kalkulierte genauer und behauptete, »dass auf einer nach diesem Prinzip angelegten eisernen Kunststrasse mit vier Pferden und zwei Knechten eben so viel ausgerichtet werden kann, als auf der besten Chaussée mit achtzig Pferden und zwanzig Knechten.«<sup>81</sup> Er plante dann auch gleich eine Pferdeisenbahn zwischen München und Starnberg und verwies dabei auf das Projekt einer ähnlichen Bahn von Budweis nach Mauthausen, die 1828 tatsächlich gebaut wurde.<sup>82</sup>

Auch zwischen Prag und Lana sowie zwischen Preßburg und Tyrnau sollten Pferdebahnen anstelle der traditionellen Postkutschen verkehren. Ihr erstes großes Einsatzfeld fanden sie jedoch in den Industrieregionen. Zwischen 1820 und

76 Harkort, Eisenbahn, 38. Vgl. auch Crelle, Verständliche, 6, und Baader, Vortheile, 23.

77 Baader, Unmöglichkeit, III f. Vgl. ebenso Henz, Bericht, 132, und Camphausen, Eisenbahn, 34.

78 Vgl. Agricola, De re metallica, und Münster, Cosmographia.

79 Vgl. Glünder, Darstellung, 7. Zum Spurkranzrad vgl. A History and Description, 6, und Rossberg, Geschichte, 14.

80 Vgl. Glünder, Darstellung, 12, und Baader, Vortheile, 39.

81 Baader, Vortheile, 43. Allgemein zur Leistung eines Pferdes auf einer Schienenbahn vgl. Lay, Straße, 51.

82 Vgl. Rossberg, Geschichte, 17, und Baader, Vortheile, 28 und 40.

83 Die Prinz-Wilhelm-Eisenbahn, [https://de.wikipedia.org/wiki/Schlebusch-Harkorter\\_Kohlenbahn#/media/Datei:PrinzWilhelmEisenbahn.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Schlebusch-Harkorter_Kohlenbahn#/media/Datei:PrinzWilhelmEisenbahn.jpg) (30. Dezember 2025).

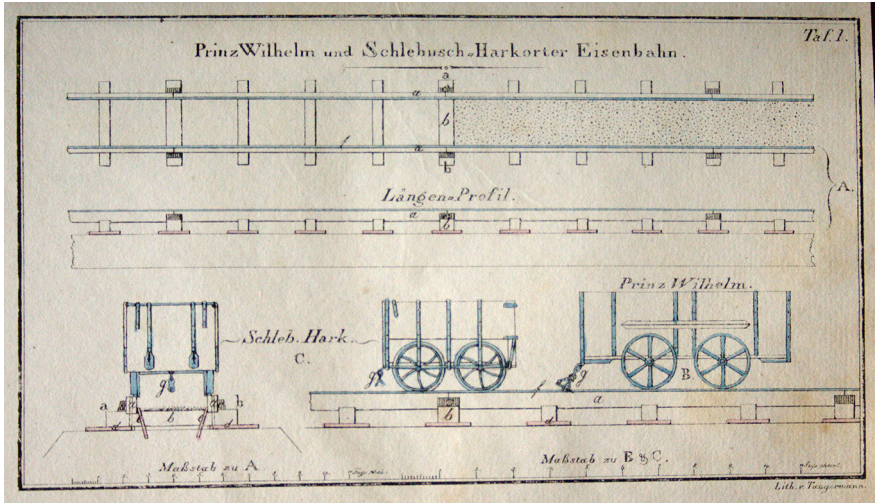


Abb. 3: Gleise und Wagen der Prinz Wilhelm und Schlebusch-Harkorter Bahn (Lithographie von Christian Tangermann, 1828).<sup>83</sup>

Die schmalspurige Kohlenbahn wurde noch von Pferden gezogen.

1830 wurden zahlreiche schmalspurige Kohlenbahnen gebaut, und nach wenigen Jahren existierten in den Kohlenrevieren an der Ruhr und im Saarland bereits sechzig Kilometer lange Netze von mit Pferden betriebenen Eisenbahnen. Eine davon, die Schlebusch-Harkorter Bahn, diente dem Eisenbahnpionier Friedrich Harkort als Experimentierbahn. Das System erschien so effizient, dass sogar die erste deutsche Dampfeisenbahn zwischen Nürnberg und Fürth noch einen gemischten Betrieb von Pferdebahn und Dampfwagen eingerichtet hatte, weil die Gesellschaft den Betrieb mit Pferden als billiger ansah.<sup>84</sup>

Zu dem bereits hocheffizienten Rad-Schiene-System kam als dritte Komponente eine sich selbst bewegende Dampfmaschine hinzu. Die Dampflokotion brachte einen weiteren Leistungsschub. Mit gutem Grund kann hier von einer Doppelinnovation gesprochen werden. Mit der Dampfeisenbahn konnten Geschwindigkeiten erreicht werden, wie sie damals im Transportbereich unbekannt gewesen waren. Doch über die konkrete Ausgestaltung des Systems herrschte Uneinigkeit. In Anbetracht der großen Kraft der Dampfmaschinen breitete sich die Auffassung aus, sie könnten – ähnlich den späteren Automobilen – direkt auf den neuen Chausseen fahren. Tatsächlich richtete sich das Interesse in England zwischen 1810 und 1830 parallel zum Bau der ersten Experimentierbahnen auf stra-

<sup>84</sup> Zu den Vorteilen der Pferdekraft gegenüber der Maschinenkraft vgl. Henz, Bericht, 15, 62 und 142 ff., und Reden, Eisenbahn, Bd. 2, 884–888.

ßenfähige Dampfmobile. Die Idee bestach durch einige auf der Hand liegende Vorteile. Mit Dampfmobilen wäre es nicht nur möglich gewesen, die vorhandenen Wege und Straßen zu nutzen und damit die hohen Investitionen in die vollkommen neue Infrastruktur der eisernen Schienenwege zu vermeiden. Dampfmobile hätten auch von den etablierten Fuhr- und Postunternehmen wie auch von Privatpersonen einfach erworben werden können. Damit wäre der Weg für einen unabhängigen mechanisierten Verkehr frei gewesen. Das Konzept der Dampfmobile umging einen weiteren strukturbedingten Nachteil der Eisenbahn – ihre Spurlenkung und damit ihre Unfähigkeit zum Individualverkehr. Die Eisenbahn ist im Gegensatz zum Verkehrsraum Straße ein geführtes Verkehrssystem mit eingeschränkten Möglichkeiten, den Verkehrsfluss flexibel zu gestalten. Auf einer vorgegebenen Spur ist es nur schwer möglich, langsamere Verkehrsteilnehmer zu überholen oder schnellere passieren zu lassen. Dieser Nachteil lenkte die Aufmerksamkeit der Verkehrsreformer in den 1820er und 1830er Jahren fast zwangsläufig auf die Straße zurück und damit auf die Dampfmobile. Es kam zu einer heftigen Auseinandersetzung um beide Systeme, die sich über mehrere Jahre erstreckte und deren Hauptakteure in Deutschland mit Joseph von Baader und Michael Alexander Lips dieselben waren, die sich bei der Diskussion über die Kanäle gegenüberstanden hatten. Die Tragweite der Diskussion bestand darin, dass die Unsicherheit über die technische Ausführung nicht dazu beitrug, Investoren anzuziehen, und sich die Modernisierung der deutschen Verkehrsverhältnisse damit zwangsläufig verzögerte.

Die Idee, ein Dampfmobil zu konzipieren, war keineswegs neu. 1770 experimentierte Nicholas Joseph Cugnot in Paris mit einem Dampfwagen, der als Zugmaschine für Geschütze dienen sollte. Unabhängig davon hatte sich etwas später James Watt seine Dampfmaschine als Wagenantrieb patentieren lassen. Der Schmied und Bootsbauer Oliver Evans dachte 1797 in Amerika über die Konzeption eines Dampfmobils nach. Fast gleichzeitig mit ihm baute William Murdock, ein Mitarbeiter von Watt, einen kleinen Modellwagen, der wiederum den Erfinder Richard Trevithick anregte, sich intensiv mit Dampfmobilen zu beschäftigen. Er konstruierte 1801 die erste Dampfkutsche und fuhr damit durch die Straßen von Camborne, Plymoth und London. Zwischen 1814 und 1830 wurden weitere Versuche unternommen, den Dampfwagen zu technischer und kommerzieller Reife zu entwickeln, und schließlich richtete Goldsworthy Gurney um 1822 einen Dampf-Omnibusverkehr zwischen der Londoner City und einigen Vororten ein. Wenig später wurde sogar die London and Paddington Steam Carriage Company gegründet.<sup>85</sup>

---

<sup>85</sup> Vgl. Hippel, Ding, 36 ff.; Rossberg, Geschichte, 151, und Weber, Reich, Bd. 2, 121–126.

Die englischen Experimente griff auf deutscher Seite Michael Alexander Lips auf, um ihre Vorteile zu propagieren. Sein publizistischer Erfolg rief Joseph von Baader auf den Plan, der die Berichte über erfolgreiche Dampfmobile für »Täuschungen, Gasconnaden und Märchen« hielt.<sup>86</sup> Ein schienenloser Dampfmobilverkehr könne nicht gelingen, weil das hohe Gewicht der Dampfmobile auf den unebenen Straßen heftige Stöße und Erschütterungen nach sich ziehen, die zwangsläufig zur gegenseitigen Zerstörung führen müssten.<sup>87</sup> Wollte man allzu große Erschütterungen vermeiden, müssten entweder die Geschwindigkeit herabgesetzt oder gepflasterte »Steinbahnen« gebaut werden, die allerdings höhere Kosten als eine Eisenbahn verursachen würden.<sup>88</sup> Selbst bei Zurückstellung dieses Problems würde der Dampfwagen für die Passagiere wie für die Verkehrsteilnehmer auf den Straßen eine große Gefahrenquelle darstellen, denn es wären nicht nur »die im Wagen sitzenden Personen in beständiger Gefahr, ihre Hälse oder Knochen zu brechen, sondern auch alle übrigen, auf derselben Straße zu Fuß, zu Pferde oder in gewöhnlichen Wagen Reisenden keinen Augenblick ihres Lebens sicher«, weil der Straßenraum mit seinen langsam fahrenden Fuhrwerken und Fußgängern einen Schnellverkehr nicht zulasse. Denn die Gefahr, »von solchen Dampfwagen zertrümmert, oder überfahren und gerädert zu werden«, sei außerordentlich groß.<sup>89</sup>

Baader kehrte mit dieser Argumentation den Spieß um und erklärte die Trennung des Schnellverkehrs vom gemächlichen Verkehr auf den öffentlichen Straßen zu einem Vorteil der Eisenbahnen. Mehr als die technischen Probleme wogen jedoch die wirtschaftlichen Defizite des Dampfmobilkonzepts. Die Fahrzeuge mussten auf einer gewöhnlichen Landstraße bedeutend mehr Kraft als eine Eisenbahn aufwenden. Nach den Berechnungen Baaders hätten mehr als zweitausend Dampfwagen angeschafft werden müssen, um allein die sechs Eisenbahnzüge der damals gerade in Betrieb gegangenen Strecke von Manchester nach Liverpool zu ersetzen. Die Argumente des bayerischen Eisenbahnpioniers wogen schwer. Lips gestand später ein, dass »die Locomotiv-Maschinerie noch nicht die Kraft gewonnen habe [...] die Friktion einer guten Chaussee zu überwinden.«<sup>90</sup>

Trotz des Sieges der Eisenbahnpioniere über die Dampfmobilisten blieb in der Diskussion ein Vorbehalt bestehen. Lips räumte den Locomobil-Maschinen eine Zukunft ein, wenn die »Herstellung einer möglichst glatten und festen Fahrsole durch Anwendung bessern Straßenmaterials« gelingen würde. Auch Ludolf

---

86 Baader, Verkehr, 10 und VI. Baader bezog sich dabei auf die Streitschrift von Lips, Unanwendbarkeit.

Vgl. auch Camphausen, Eisenbahn, 16–31, und Scharrer, Eisenbahn, 43.

87 Vgl. Baader, Unmöglichkeit, 15 und 51.

88 Vgl. Baader, Unmöglichkeit, 15 und 42 f.

89 Baader, Unmöglichkeit, 16 f., 22 und 13.

90 Lips, Eisenbahn, 5. Vgl. auch Baader, Unmöglichkeit, 26 f., 30 und 36, und Baader, Zustand, 36.

Camphausen, Gründer der Rheinischen Eisenbahn und späterer Ministerpräsident von Preußen, gestand ein, »die Lösung dieser schönen, aber schwierigen Aufgabe möge von der Zukunft erwartet werden.«<sup>91</sup> Für beide bildete der schienegebundene Eisenbahnverkehr nur eine Interimslösung, bis die technischen Probleme des Individualverkehrs behoben werden könnten. Dieser Vorbehalt geriet nach den großen Erfolgen der Eisenbahn rasch in Vergessenheit, sollte jedoch am Ende des 19. Jahrhunderts erneut mit Macht in die öffentliche Diskussion drängen.

## Die englischen Städte Darlington, Liverpool, Manchester und Stockton gehen voran

Mit der fundierten Kritik an den Dampfmobilien und Kanalbauprojekten war eine Bresche in das Dickicht von Lösungsansätzen zur Modernisierung des Verkehrs geschlagen worden, und das hatte unmittelbare praktische Konsequenzen. Im Komitee zum Bau der Eisenbahn von Nürnberg nach Fürth war Lips' Position zwar heftig diskutiert worden, Johannes Scharrer, der Initiator dieses Bahnprojekts, schloss sich jedoch Baaders Argumenten an und setzte sich damit durch.<sup>92</sup> Neben der inneren Logik beruhte die Überzeugungskraft der Eisenbahnbefürworter allerdings zu einem guten Teil auf den eindrucksvollen praktischen Erfahrungen der Dampfeisenbahnen, und hier spielte England als das Land, in dem das Eisenbahnsystem seine moderne Gestalt erhielt, eine maßgebliche Rolle. Die Kohlenreviere im Norden des Landes erwiesen sich für diesen Zweck als geeignete Experimentierfelder. Hier wurden zuerst von Pferden gezogene Karren auf eisernen Schienen eingeführt. Quellen aus den 1780er Jahren berichten bereits von einer Eisenbahnstrecke auf der Straße nach Dover, die eine Länge von acht Kilometern gehabt haben soll, und rund dreißig Jahre später existierten eine ganze Reihe längerer Strecken, die verschiedene Kohlenruben mit Eisen- und Kupferhütten sowie Kanälen verbanden. In diese Kohlenregion zog es Richard Trevithick, um seine Erfahrungen mit Dampfmobilien in den Eisenbahnbau einzubringen. Seine Versuche setzte John Blenkinsop fort und ließ um 1812 auf einer seit 1758 bestehenden Pferdebahn in den Middleton-Kohlenruben bei Leeds eine Lokomoti-

---

<sup>91</sup> Lips, Eisenbahn, 6 f., und Camphausen, Eisenbahn, 31.

<sup>92</sup> Vgl. Scharrer, Eisenbahn, 43. Zu Scharrer vgl. Mertens, Scharrer, 310 ff.

ve mit Zahnradantrieb fahren.<sup>93</sup> Praktisch einsetzbare Konstruktionen gelangen jedoch erst George Stephenson. Die Weiterentwicklung seiner Apparate und der Durchbruch zu einem funktionierenden Schienenverkehrssystem erfolgten zwischen 1820 und 1830 und waren mit dem Bau der ersten beiden Eisenbahnstrecken Stockton-Darlington und Liverpool-Manchester verbunden.<sup>94</sup>



Abb. 4: Eröffnung der Stockton-Darlington Railway 1825 (Gemälde von John Dobbin, um 1875).<sup>95</sup>

Ähnlich wie Joseph von Baader in Deutschland hatte Thomas Gray in England eine große publizistische Debatte gegen die Kanalbaulobby entfacht und einen Umschwung in der öffentlichen Meinung bewirkt. Als Ergebnis etablierten sich im Jahre 1824 nicht weniger als 18 Aktiengesellschaften zum Bau von Eisenbahnen. Noch im selben Jahr nahm auch das Projekt einer Eisenbahnstrecke von Stockton nach Darlington konkrete Gestalt an. Die Bürger beider Städte beauftragten, um die Rentabilität ihrer Kohlengruben zu steigern, George Stephenson mit dem Bau, und trotz schwieriger Geländebedingungen setzte sich am 27.

93 Vgl. A History and Description, 5 ff.; Lay, Straße, 99 f, und Fürst, Welt, 72. Auch in Deutschland führen – angeregt von den Experimenten Trevithicks und Blenkinsops – damals einige Experimentalbahnen. Vgl. Metzelin, Krieger, 4.

94 Vgl. Werner, Locomotive Building.

95 Stockton-Darlington opening, <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d0/StocktonDarlingtonOpening.jpg> (18. Januar 2026).

September 1825 der erste Zug in Bewegung, der aus einer Lokomotive, zwölf mit Kohlen beladenen Güterwagen und 22 mit Sitzbänken ausgestatteten Kohlenwagen bestand. Die Jungfernfahrt glückte, und trotz einiger Einschränkungen stellte sich auch der geschäftliche Erfolg ein. Die Nachricht von der erfolgreichen Fahrt verbreitete sich in Windeseile durch ganz Europa, und in Deutschland triumphierte der badische Kommerzienrat und Eisenbahnpionier Ludwig Newhouse: »Die monatlichen Einnahmen auf dieser Bahn« stiegen, und die Chaussee »ward aus dem Felde geschlagen«, denn die Bahn bewiese die Effizienz einer sich selbst bewegenden Dampfmaschine auf Schienen.<sup>96</sup>

Doch als komplexes Eisenbahnunternehmen mit einem fest umrissenen Dienstleistungsangebot trat die Eisenbahn erst mit der Bahn von Liverpool nach Manchester ins Leben. Sie ging aus einem Eisenbahnkomitee hervor, das sich 1825 gegründet hatte, um die Probleme im Güterverkehr zwischen beiden Städten zu lösen. Es konnte im Dezember 1826 mit der Zustimmung des englischen Parlaments zur Gründung einer Eisenbahngesellschaft schreiten, eine Kapitalsumme in Höhe von 100.000 Pfund aufnehmen und im Juni 1827 mit dem Bau beginnen. In den folgenden drei Jahren entstanden zahlreiche aufwendige Bauwerke. Es wurde nicht nur der erste Eisenbahntunnel der Welt mit einer Länge von über einer Meile gebaut, sondern mit dem aus neun massiven Bögen bestehenden *Sankey-Viaduct* und der *Rainhill Bridge* entstanden auch zwei große Eisenbahnbrücken und 63 kleinere. Weiterhin mussten in die hügelige Landschaft zahlreiche Einschnitte gegraben und Eisenbahndämme aufgeschüttet werden. Alle diese Maßnahmen machten aus der Eisenbahnstrecke ein aufwendiges Bauvorhaben, dessen Gesamtkosten sich am Ende auf die unerwartet hohe Summe von 820.000 Pfund beliefen.<sup>97</sup>

Drei Monate nach der Fertigstellung folgte Mitte September 1830 die offizielle Eröffnung, an der nach Schätzungen bis zu einer halben Million Menschen teilnahmen. Obwohl die große Feier wegen fehlender Absperrungen vom ersten tödlichen Eisenbahnunfall überschattet wurde, stilisierte das Unternehmen die Inbetriebnahme zu einer heroischen nationalen Tat hoch, die eine neue Ära einleitete und Handel und Verkehr in »Great Britain« revolutionieren würde.<sup>98</sup> Tatsächlich wurde die Bahn Bezugspunkt und Auslöser einer umwälzenden Verkehrserneuerung. »Die Eisenbahn von Liverpool nach Manchester hat«, schrieb Friedrich Harkort enthusiastisch, »einem Wunder gleich die bisherigen Begriffe von Zeit

---

96 Newhouse, Vorschlag, 40.

97 Vgl. A History and Description, 10 f. Vgl. auch Newhouse, Vorschlag, 30 f.

98 Vgl. A History and Description, 3 f., 29 ff., 36–40 und 67. Zum Unfallhergang vgl. A History and Description, 66, und Newhouse, Vorschlag, 67.

und Raum mit einander in anscheinendem Widerspruch gebracht.«<sup>99</sup> Von der Stockton-Darlington wie von der Liverpool-Manchester Bahn strahlte das neue System auf ganz Europa aus.

Dennoch konnte der allgemeine Jubel die schwerwiegenden Mängel des Prototyps nicht verdecken. Zwar wurden allgemein die »hohe Dividende und steigende Aktienkurse bewundert und der bedeutende Gewinn, den sie den Actionairen abwirft«, und der große Nutzen, »den die Eisenbahn dem Publikum« bringt, begrüßt, doch fehlte es nicht an ausführlichen Hinweisen auf technische Probleme.<sup>100</sup> Während Harkort noch moderat klagte, dass »dem Publikum manche unreife Frucht geboten« werde, wies von Baader bereits auf mechanische Defizite wie den zu großen Spielraum zwischen Rad und Schiene hin, was zu »schlangenförmigen Bewegungen« führe.<sup>101</sup> Baader ging noch weiter und übte Kritik an der »Plumpheit« der Eisenbahnen, nannte sie »huge, disproportioned, clumsy masses of mechanism«, und meinte, die bei der Fahrt entstehenden Erschütterungen drohten die Bahn zu zertrümmern.<sup>102</sup> Eine Nachahmung könne nur empfehlen, wer mit einer »unheilbaren Anglomanie behaftet« sei.<sup>103</sup> Die größte Ernüchterung resultierte jedoch aus den aufwendigen Bauten. Der Bau galt zu Recht als »Wunderwerk der Zeit«, und das bezog sich nicht nur auf die Architektur, sondern auch auf die Kosten. Die unglaublich hohe Summe von über 800.000 Pfund, also etwa zehn Millionen Gulden in süddeutscher Währung, war ein gewichtiges Argument der Gegner eines Eisenbahnbaus in Deutschland. Einem reichen, mitten in der industriellen Revolution befindlichen Land wie England trauten die Zeitgenossen die Fähigkeit zu, weitere Eisenbahnen zu bauen und deren Vorteile zu nutzen. Einem allenfalls am Beginn der industriellen Revolution stehenden wirtschaftlich und politisch zersplitterten Land wie Deutschland nicht. Harkort versuchte zu beschwichtigen, man solle nicht erschrecken vor den großen Baukosten, es sei ein schwieriges Gelände gewesen.<sup>104</sup> Doch das beruhigte die Gemüter nicht. Die Höhe des in der englischen Eisenbahn angelegten Kapitals drohte zu einem bedeutenden Hindernis für die Ausbreitung der Eisenbahnidee in Deutschland zu werden.

In dieser Situation bekamen die deutschen Eisenbahnpioniere unerwartete Schützenhilfe aus Amerika. Zu den Gründervätern des amerikanischen Eisen-

---

99 Harkort, Eisenbahn, 2.

100 Scharrer, Eisenbahn, 1.

101 Harkort, Eisenbahn, 31. »Trinken, Schreiben und d. gl. war immer noch beschwerlicher als ich glaubte.« Baader, Zustand, VIII.

102 »Knock the road to pieces«. Baader, Zustand, 1.

103 Baader, Unmöglichkeit, X.

104 Harkort, Eisenbahn, 31. Vgl. auch Crelle, Verständliche, 34. Zur Diskussion um die Kapitalressourcen Deutschlands für den Eisenbahnbau vgl. Fremdling, Eisenbahnen, 12 ff., und Gall, Eisenbahn, 18 ff.

bahnbaus gehörte John Stevens. Er baute den ersten Dampfwagen Amerikas. Die erste Eisenbahn in den Vereinigten Staaten fuhr 1826 in Quincy im Bundesstaat Massachusetts, nachdem von einem Steinbruch eine kleine Bahn zu einer Anlegestelle am *Neponset River* gebaut worden war, um die schweren Granitblöcke zu den Schiffen bringen zu können. Das entsprach in etwa den frühen europäischen Kohlenbahnen. Das eigentliche Eisenbahnzeitalter begann jedoch erst am 24. Mai 1830, als die Strecke von Baltimore nach Ellicots Mills eröffnet wurde, die zu dem großen Projekt einer Verbindung von Baltimore nach Ohio gehörte.<sup>105</sup> Die Baltimore and Ohio Railroad war am 28. Februar 1827 gegründet worden, um die Stadt an der Ostküste mit dem fast 600 Kilometer entfernten Ohio zu verbinden. Die Lokomotiven bestellten die Amerikaner sowohl bei Robert Stephenson als auch bei Foster, Rastrick & Company in England. Aber bereits ein Jahr später begann sowohl in New York als auch in Baltimore der Bau von amerikanischen Lokomotiven. Es war dann jedoch vor allem die 1831 in Philadelphia von Matthias William Baldwin gegründeten Baldwin Locomotive Works, die sich in den folgenden Jahrzehnten zum weltweit größten Hersteller von Dampflokomotiven entwickelten. Der Bedarf war riesengroß, weil in rascher Folge in allen Staaten an der Ostküste Eisenbahngesellschaften entstanden. Bereits am 15. Januar 1831, und damit nur wenige Monate nach der Liverpool-Manchester Eisenbahn ging die South Carolina Railroad in Betrieb. Im Jahre 1840 besaß das amerikanische Schienennetz bereits eine Länge von 4.518 Kilometern.<sup>106</sup> Ende der 1850er Jahre bestand sogar ein grobes Netz von kleinen und größeren Eisenbahngesellschaften mit einer Gesamtlänge von 48.000 km, welches die Atlantikküste auf halber Strecke des Kontinents mit dem Mississippi River und den Großen Seen verband. Das beeindruckte selbst die in technologischer und geschäftlicher Hinsicht nicht leicht zu beeindruckenden Europäer.

Der Eisenbahnbegeisterte Franz Anton Ritter von Gerstner, der früh für den Bau von Eisenbahnen in Deutschland eingetreten war, beschrieb 1840 den typischen nordamerikanischen Bahnbetrieb so: »Für jede Locomotive ist ein Maschinenführer und ein Heizer angestellt, welche zugleich in den Werkstätten die nötigen Reparaturen zu besorgen haben. 4 vierräderige Personenwagen, jeder mit 24 Sitzen, und 20 Güterwagen (16 bedeckte und 4 offene), ebenfalls vierräderig, sind für den Verkehr ganz hinreichend. [...] Man macht täglich bloss eine Fahrt in jeder Richtung und befördert Reisende und Güter zusammen; nur zeitweilig, wenn viele Güter sich anhäufen, wird eine Extra-Fahrt veranstaltet. Eine Fahrt dauert mit allen Aufenthalten gewöhnlich 3 Stunden; die Geschwindigkeit während der Fahrt selbst ist 15 Meilen pro Stunde. – Ein Reisender zahlt für die ganze Strecke von 33

---

<sup>105</sup> Vgl. Rossberg, Geschichte, 151. Zum amerikanischen Eisenbahnbau vgl. Avery, History.

<sup>106</sup> Roth, Eisenbahnen der Welt, 55–80.

Meilen 1 Dollar 50 Cents, oder 4½ Cents pro Meile; für kleinere Entfernungen wird gewöhnlich 5 Cents pro Meile gerechnet. [...] Ein Train besteht gewöhnlich aus 2 Passagier- und 3 oder 4 Güterwagen. Der Conducateur, welcher denselben begleitet, empfängt die Billete von jenen Reisenden, die von Toledo oder Adrian abfahren, so wie das Geld von den Passagieren, die unter Weges aufsteigen, indem auf den Mittelstationen keine Billete verkauft werden. Für das Auf- und Abladen der Güter längs der Bahn fahren nebstbei zwei Packer (Porters) mit. Der Conducateur trägt bei jeder Fahrt die Zahl der Passagiere und das empfangene Geld in seine Wegliste ein, und überliefert dieselbe sammt dem Gelde jeden Abend an den Geschäftsführer zu Toledo.«<sup>107</sup>

Die amerikanischen Eisenbahngesellschaften vermieden dabei von Anfang an, um Kosten zu sparen, aufwendige Kunstbauten, zumal in Nordamerika ein Mangel an ausgebildeten Arbeitskräften für den Bau von gemauerten Brücken und Viadukten oder von langen Tunnels herrschte. Es entstand auf diese Weise ein Gegenmodell zur kostenintensiven Bauweise, wie sie Stephenson für die Strecke von Liverpool nach Manchester entwickelt hatte. Bereits die Verfasser einer Denkschrift zum Bau einer Pferdebahn von Dürrenberg nach Leipzig hatten Mitte der 1820er Jahre auf die amerikanischen Eisenbahnprojekte hingewiesen, doch die Schlüsselposition nahm in dieser Zeit Friedrich List ein.<sup>108</sup> Der württembergische Staatsrat, der sich früh in der Auswanderungsfrage engagiert hatte und die Auswanderung nach Amerika als soziales Ventil für das Pauperismusproblem in Deutschland propagiert hatte, musste selbst nach Amerika emigrieren, nachdem er wegen seiner liberalen Ansichten mit dem Staat in Konflikt geraten war. Nach kurzer Existenz als Farmer und Journalist entdeckte er Kohlenfelder in Pennsylvania und baute zu ihrer Erschließung eine der ersten amerikanischen Eisenbahnen von Tamaqua nach Port Clinton am Little Schuylkill River. Mit diesem Erfahrungsschatz kehrte er 1832 nach Deutschland zurück, griff sofort in die deutsche Eisenbahndiskussion ein und machte mit dem Argument Furore, Eisenbahnen »wie die Amerikaner« zu bauen.<sup>109</sup> List war gut vorbereitet, denn er hatte schon 1827 Kontakt mit von Baader aufgenommen und war so gut mit der deutschen Diskussion vertraut. In seiner Denkschrift an die sächsische Landesregierung über den Bau einer Eisenbahn von Leipzig nach Dresden sprach er sich deutlich gegen die englische Massivbauweise aus, plädierte für eine ver-

---

107 Gerstner, *Communicationen*, Bd. 2, 30 f. Zum amerikanischen Eisenbahnwesen vgl. Callen, *Railroads*; Middleton, *Smerk and Diehl, Encyclopedia*; Welsh, *Eisenbahn*; Drury, *Guide*, und Martin, *Railroads*.

108 Vgl. Darstellung einer anzulegenden Eisenbahn, 7.

109 Zur Emigration List und seinen amerikanischen Erfahrungen vgl. Wendler, *List*, 18 ff.

einfache, an Amerika orientierte Holzbauweise und kalkulierte die Kosten für einen deutschen Eisenbahnbau völlig neu.<sup>110</sup>

Seine ausführliche Begründung fand sofort Eingang in die anhaltende Debatte, und rasch griffen fast alle Eisenbahnpioniere seine Argumente auf. In enger Kooperation mit List hatte auch von Baader die Aufmerksamkeit des Publikums auf die Eisenbahnen in Nordamerika gelenkt und ganz konkret auf den Erfolg der Bahn von Baltimore ins Ohiotal hingewiesen.<sup>111</sup> Auch Friedrich Harkort bewunderte den raschen Fortschritt der Eisenbahnen in Amerika und konnte bereits 1833 allein für den Staat New York eine Liste mit 24 Projekten im Wert von 36 Millionen Thalern anführen.<sup>112</sup> Ebenso meinte Friedrich Glünder, dass die Baukosten »nur rund ein Drittel« betragen würden, wenn der Oberbau »nach Art der in Amerika häufig benutzten Konstruktion angeordnet würde.«<sup>113</sup> Damit sei nicht das reiche England das Vorbild, erklärten Harkort und Camphausen, sondern das »arme Amerika«.<sup>114</sup> Wie wichtig die amerikanischen Erfahrungen genommen wurden, bewies schließlich auch das Nürnberger Eisenbahnkomitee, denn ein Grund, warum es den Bezirksingenieur Paul Camille Denis mit der Durchführung des Baus der ersten deutschen Eisenbahn beauftragte, war seine Erfahrung mit den amerikanischen Bahnen, die er »erst kürzlich von einer Reise nach Nordamerika gewonnen hatte.«<sup>115</sup> Aufgrund des großen Interesses am amerikanischen Eisenbahnbau hat der Eisenbahnpionier der ersten Stunde, Franz Anton von Gerstner, Ende der 1830er Jahre sogar ein umfassendes Kompendium über die Eisenbahnen Amerikas verfasst, das sich großer Beliebtheit erfreute.<sup>116</sup> Neben England war somit Amerika das große Vorbild des deutschen Eisenbahnbaus. Gerade die amerikanischen Methoden, möglichst einfach zu bauen, wurden dankbar aufgegriffen und mit diesen praktischen Beispielen vor Augen stand einem deutschen Eisenbahnbau nichts mehr im Wege.

---

110 Vgl. List, Eisenbahnsystem als Grundlage, 160 f. und 179, und List, Memoire, 7.

111 Vgl. Baader, Vorschlag, 6 f. und 4 f., und Newhouse, Vorschlag, 109.

112 Vgl. Harkort, Eisenbahn, 2, 25 und 89 f.

113 Glünder, Darstellung, 17.

114 Harkort, Eisenbahn, 89 ff., und Camphausen, Eisenbahn, 92.

115 Vgl. Scharrer, Eisenbahn, 39.

116 Gerstner, Berichte.

## 2. Zeit der Visionen

Die Eröffnung der ersten Eisenbahnstrecken in England und Amerika löste nicht nur in Deutschland, sondern in ganz Europa eine Welle der Begeisterung aus. In zahlreichen Veröffentlichungen wurden die Möglichkeiten dieses Systems intensiv diskutiert und zahlreiche Visionen zu den fruchtbringenden Wirkungen des Eisenbahnsystems entworfen. Nur ein Jahr nach Fertigstellung der ersten Strecke zwischen Stockton und Darlington kündigte in Deutschland Joseph von Baader die publizistische Welle an, als er seinen Lesern empfahl: Die Eisenbahnen verdienen »als eine der nützlichsten Erfindungen die höchste Aufmerksamkeit aller kultivierten Staaten und Völker in Anspruch zu nehmen«. <sup>117</sup> Sein Enthusiasmus machte schnell Schule. Auch Camphausen, später maßgeblich am Projekt der Rheinischen Eisenbahn von Köln nach Antwerpen beteiligt, hielt die Eisenbahnen für die »folgenreichste Erfindung aller Jahrhunderte« und sein späterer Mitstreiter in der Revolution 1848, der Tuchgroßhändler David Hansemann, bekräftigte kurz darauf, Die Eisenbahnen seien »das große Mittel, die Kultur und Produktion zu erhöhen«. <sup>118</sup> Dieses Votum teilte der Vorsitzende des Eisenbahnkomitees in Nürnberg und Erbauer der ersten deutschen Eisenbahn, Johannes Scharrer, indem er prophezeite: »Die Entfernungen werden durch dieses, dem Fluge der Vögel nachstrebende Verbindungs- und Transportmittel immer kleiner, Staaten und Nationen rücken dadurch einander immer näher; die Verbindungen werden immer zahlreicher und enger und der Mensch bemächtigt sich immer mehr der Herrschaft über Raum und Zeit.« <sup>119</sup> Der württembergische Staatsrat und Nationalökonom Friedrich List zog noch kühnere Vergleiche: »Was die Dampfschiffahrt für den See- und Flußverkehr, ist der Eisenbahn-Dampfwagen-transport für den Landverkehr, ein Herkules in der Wiege, der die Völker erlösen wird von der Plage des Kriegs, der Theuerung und Hungersnoth, des Nationalhasses und der Arbeitslosigkeit, der Unwissenheit und des Schlendrians; der ihre

---

<sup>117</sup> Baader, Vortheile, 3.

<sup>118</sup> Camphausen, Eisenbahn, 6 f., und Hansemann, Ausführungen, 3.

<sup>119</sup> Scharrer, Eisenbahn, 2.

Felder befruchten, ihre Werkstätte und Schachte beleben und auch den Niedrigsten unter ihnen Kraft verleihen wird, sich durch den Besuch fremder Länder zu bilden, in entfernten Gegenden Arbeit und an fernen Heilquellen und Seegestaden Wiederherstellung ihrer Gesundheit zu suchen.«<sup>120</sup> Die Verfasser der Denkschriften gingen davon aus, dass die von ihnen beförderte Infrastrukturmaßnahme tiefgreifende wirtschaftliche, soziale, politische und kulturelle Konsequenzen für die Gesellschaft haben würde. Sie haben diese Konsequenzen auch detailreich beschrieben und eingehend begründet.

## Eine neue Blüte des Handels und des Güterverkehrs

Natürlich standen die Vorteile, die das Eisenbahnsystem durch die Verkürzung der Transportzeiten für Handel und Gewerbe haben würde, im Mittelpunkt der Ausführungen. Hatte Joseph von Baader bei seinem Vorschlag für eine Pferdebahn von München an den Starnberger See noch die Erleichterung für den Salztransport in die Schweiz, die Zufuhr von Eisenerz, Holz und Kohle oder von Baumaterialien auf ein Viertel der »Frachtkosten in halber Zeit« berechnet, so versprach Schäffer in seinem *Prospectus* für eine große Nord-Süd-Verbindung durch ganz Deutschland, dass aller Güterverkehr in Zukunft »auf hundertfach engerem Raum« stattfinden würde.<sup>121</sup> Nach Ansicht des badischen Kommerzienrats Ludwig Newhouse ließ sich der Güterverkehr auf der projektierten Strecke zwischen Mannheim und Basel von drei Wochen auf drei Stunden – also auf ein 1/168 – verkürzen. Damit würde »das in Handelsgeschäften angelegte Kapital so viel schneller zirkulieren«, dann verdient, wie Schäffer betont, »der Kaufmann, der sein Kapital im Jahre zehnmal umsetzt [...] zehnmal mehr, als der, welcher es nur einmal austauscht«, ebenso verhalte es sich mit dem Dampf-Transport auf Eisenstraßen.<sup>122</sup>

In der schnellen Beförderung großer Lasten sahen die Verfasser der Denkschriften den hauptsächlichen Nutzen der Eisenbahn und ihre besondere Aufmerksamkeit richtete sich auf den neuen Energieträger: die Kohle.<sup>123</sup> »Die Industrie«, prophezeite List 1835, »wenn nur erst durch erleichterten Transport angereizt, wird Schätze, die jetzt todt in der Erde liegen, wie Torf und Steinkohlen [...]

120 List, Nationaltransportsystem, 6.

121 Baader, Vorschlag, 8, und Schäffer, *Prospectus*, 21.

122 Newhouse, Vorschlag, 77, und Schäffer, *Prospectus*, 24.

123 Vgl. Jordan, *Projections-Nivellements-Plan*, 10.