

Niederösterreich im 19. Jahrhundert



Band 1 **Herrschaft und Wirtschaft** Eine Regionalgeschichte sozialer Macht

Hrsg. Oliver Kühschelm
Elisabeth Loinig
Stefan Eminger
Willibald Rosner

Bernd Kreuzer, Korridore der Moderne und der Macht. Verkehrs-, Mobilitäts- und Kommunikationsrevolutionen im Land um Wien. In: Oliver Kühschelm, Elisabeth Loinig, Stefan Eminger u. Willibald Rosner (Hrsg.), Niederösterreich im 19. Jahrhundert, Bd. 1: Herrschaft und Wirtschaft. Eine Regionalgeschichte sozialer Macht (St. Pölten 2021) 747–778; <http://doi.org/10.52035/noil.2021.19jh01.31>

Alle Beiträge vorliegender Publikation mit einem entsprechenden Vermerk haben ein externes Begutachtungsverfahren durchlaufen. Auskunft zum Peer-Review-Verfahren (double blind) unter doi.org/10.52035/noil.2021.19jh.dok.

Medieninhaber (Verleger und Herausgeber):

NÖ Institut für Landeskunde

3109 St. Pölten, Kulturbezirk 4

Verlagsleitung: Elisabeth Loinig

Land Niederösterreich

Gruppe Kultur, Wissenschaft und Unterricht

Abteilung NÖ Landesarchiv und NÖ Landesbibliothek

NÖ Institut für Landeskunde

www.noel.gv.at/landeskunde

Redaktion und Lektorat: Heidemarie Bachhofer, Tobias E. Hämmerle

Korrektur und Register: Claudia Mazanek

Englisches Korrektur: John Heath

Bildredaktion: Heidemarie Bachhofer, Tobias E. Hämmerle

Bildbearbeitung: Wolfgang Kunerth

Layout: Martin Spiegelhofer

Umschlaggestaltung und Farbkonzept: Atelier Renate Stockreiter

Druck: Gugler GmbH



UW-Nr. 609

Umschlagabbildung: *Viaduct bei Spiess*, kolorierte Tonlithographie von Nicolas-Marie Joseph Chapuy, ca. 1855, Niederösterreichische Landesbibliothek, Topographische Sammlung, 6.985

Vorsatzblatt: Heinrich Wilhelm Blum von Kempfen, Natur und Kunst-Producten-Karte von Oesterreich unter der Enns (Wien 1794), Niederösterreichische Landesbibliothek, Kartensammlung, Cl 200
Nachsatzblatt: R. A. Schulz, Diöcesan-Karte von Nieder-Oesterreich, nach den kirchlichen Schematismen des Jahres 1865 (Wien 1866), Niederösterreichische Landesbibliothek, Kartensammlung, Al 10

© 2021 NÖ Institut für Landeskunde, St. Pölten

ISBN 978-3-903127-26-5 (Gesamtpublikation)

ISBN 978-3-903127-27-2 (Band 1)

ISBN 978-3-903127-28-9 (Band 2)

DOI: doi.org/10.52035/noil.2021.19jh01

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Rundfunk- oder Fernsehsendung, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwendung, vorbehalten. Ein Jahr nach Veröffentlichung des gedruckten Buchs wird dieses Werk als Open-Access-Publikation zur Verfügung stehen. Alle Texte inklusive der Grafiken und Tabellen unterliegen der Creative-Commons-Lizenz BY International 4.0 („Namensnennung“), die unter <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> einzusehen ist. Jede andere als die durch diese Lizenz gewährte Verwendung bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung des Verlages. Ausgenommen vom Anwendungsbereich dieser Lizenz sind Abbildungen. Die Inhaber*innen der Rechte sind in der Bildunterschrift genannt und diese Rechte werden auch in der elektronischen Veröffentlichung maßgeblich bleiben.



Korridore der Moderne und der Macht. Verkehrs-, Mobilitäts- und Kommunikations- revolutionen im Land um Wien

Abstract: Die Mitte des 19. Jahrhunderts markiert in Niederösterreich den Übergang vom vormodernen zum modernen Verkehr, der zunächst auf der Verwendung der Dampfkraft beruhte und damit Transport und Mobilität in vielfacher Hinsicht revolutionierte. Technische und organisatorische Reformen hatten jedoch auch schon zuvor zu erheblichen Fortschritten geführt, deren markantestes Beispiel wohl die Einführung der Eilpost 1823 darstellte. Der Staat nutzte das Verkehrs- und Kommunikationswesen vor allem im letzten Drittel des Jahrhunderts als Instrument zur Machtausübung, vorerst entlang der staatlichen Infrastrukturen, die als „Korridore der Moderne“ verstanden werden können, und erst langsam flächendeckend. Wurde der Einfluss der Landstände auf das Straßenwesen im 18. Jahrhundert zunächst weitgehend zurückgedrängt, engagierte sich das Kronland Niederösterreich als untergeordnete staatliche Ebene im ausgehenden 19. Jahrhundert ebenfalls zunehmend im lokalen Bahn- und Straßenbau.

Corridors of Modernity and Power. Revolutions in Transport, Mobility and Communications. The middle of the 19th century marks a turning point from pre-modern transport to a modern one, the latter characterised by the use of steam power. This paradigm change is generally known as the “transport revolution”. However, even before then, technological and organisational reforms had resulted in substantial modernisation, including the introduction of fast mail coaches in 1823. Especially in the last third of the 19th century, the Austrian State used transport and communications as a means of infrastructural power to penetrate the country and its subjects, first only along the railway and telegraph lines and the important roads, which can be conceived of as “corridors of modernity and power”, then gradually covering the entire territory. On the regional level, the estates’ influence on transport issues had been largely reduced by the end of the 18th century, but a hundred years later, Lower Austria, like the state himself, increasingly sought to improve local transport conditions.

Keywords: infrastructural power, transport revolution, mail coach, steamship, steam railway

Einleitung

„Ist vielleicht Beschleunigung die charakteristische Erfahrung, die im Übergang ins 19. Jahrhundert besonders viele Menschen teilten?“, fragt Jürgen Osterhammel in seiner Globalgeschichte des vorletzten Jahrhunderts.¹ Beschleunigung und Geschwindigkeit können zweifellos als ein Signum des 19. Jahrhunderts verstanden werden. Tatsächlich vollzog sich mit der Industriellen Revolution ein fundamentaler Wandel von einem „vormodernen“ zu einem „modernen“ Verkehr,² der vor allem auf einer anderen energetischen Basis beruhte. Nun machte der maschinelle Antrieb durch Dampfmaschinen und später Elektromotoren den Transport nicht nur von der Natur unabhängig, sondern auch schneller, effizienter, kostengünstiger, bequemer, sicherer und über weitere Distanzen mit größeren Kapazitäten möglich.³ Voraussetzung dafür war allerdings ein erheblich höherer Einsatz von Kapital.⁴

Wann dieser Übergang konkret stattfand, lässt sich freilich kaum an einer Jahreszahl festmachen, denn alte und neue Technologien existierten stets für eine Übergangszeit nebenher und in Marktnischen konnten sich Anwendungen des vormodernen Verkehrs überaus lange halten. Das zeitliche Nebeneinander von moderner und traditioneller Mobilität, von Pferdekutsche, Eisenbahn und Automobil, dieses Phänomen der sogenannten „Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen“ (Ernst Bloch) gilt es stets im Blick zu behalten. Für Niederösterreich wird man kaum fehlgehen, wenn man für diesen Übergang vor allem das mittlere Drittel des 19. Jahrhunderts ansetzt und dabei schon in Rechnung stellt, dass die neue Technologie in den abseits der Hauptverkehrsachsen liegenden Regionen erheblich später nutzbar war.⁵

Verkehr hat drei grundlegende Funktionen: (1) als Dienstleistung zur Befriedigung von Konsumbedürfnissen; (2) als immanenter Bestandteil jeder Arbeitsteilung, indem er die Aufgabe der Distribution übernimmt; schließlich (3) als

1 Jürgen OSTERHAMMEL, Die Verwandlung der Welt. Eine Geschichte des 19. Jahrhunderts (München 2011) 126.

2 Auf die Bedeutungsinhalte der Begriffe „Transport“, „Verkehr“ und „Mobilität“ und den sogenannten *mobility turn* kann hier nicht näher eingegangen werden; siehe dazu zuletzt Kurt MÖSER, Transport-, Verkehrs- oder Mobilitätsgeschichte? Neue Paradigmen der Technik- und Industriekultur. In: Henry KEAZOR, Dominik SCHMITT u. Nils Daniel PEILER (Hrsg.), Genialer Schrott. Interdisziplinäre Studien zur Industriekultur (Saarbrücken 2014) 61–82, hier 65–67.

3 Vgl. Christoph Maria MERKI, Verkehrsgeschichte und Mobilität (Stuttgart 2008) 76 f.

4 Vgl. Josef WYSOCKI, Infrastruktur und wachsende Staatsaufgaben. Das Fallbeispiel Österreich 1868–1913 (Stuttgart 1975).

5 Vgl. Werner BERTHOLD, Eine revolutionäre Schrumpfung der Welt. Verkehr in Niederösterreich vom 19. ins 21. Jahrhundert. In: Stefan EMINGER, Elisabeth LOINIG u. Willibald ROSNER (Hrsg.), Ein Land im Zeitraffer. Niederösterreich seit 1848 (Weitra 2012) 107–116; Hannes STEKL, Verkehr und Kommunikationswesen. In: Das Zeitalter Kaiser Franz Josephs. Niederösterreichische Landesausstellung, Schloß Grafenegg, 1. Teil: Von der Revolution zur Gründerzeit 1848–1880. Beiträge (Wien 1984) 154–162.

Voraussetzung und Element der Integration des Staates und der Gesellschaft.⁶ Uns wird hier in der Folge die Frage leiten, ob der Staat seine „infrastrukturelle Macht“ (Michael Mann)⁷ mittels Verkehr und Telekommunikation ausdehnen und vertiefen konnte oder ob vielmehr von Fortschritten entlang von „Korridoren der Moderne“ (Daniel Headrick, Bernd Kreuzer)⁸ oder gar von einem Staatsversagen im Verkehrsbereich zumindest im Vormärz auszugehen ist.⁹

Modernisierung und Reform vor der Verkehrsrevolution des 19. Jahrhunderts

Auch der vormoderne Verkehr kannte Prozesse der Beschleunigung sowie der Effizienz- und Komfortsteigerung, zunehmende Frequenzen und erhöhte Reichweiten, fallende Transportkosten und steigende Sicherheit durch kontinuierliche, kleinteilige Innovationen.¹⁰ Dass diese Prozesse nur sehr träge vonstattengingen, kann jedoch nicht wundernehmen, denn die Antriebsenergie konnte in traditionellen agrarischen Gesellschaften nur aus drei Quellen stammen, nämlich aus Muskelkraft, Windkraft oder Schwerkraft (z. B. auf Fließgewässern).¹¹

Wollte man den Verkehr beschleunigen, so konnte man den Energieeinsatz erhöhen, indem man etwa mehr Pferde spannte. Derartigen Maßnahmen waren jedoch praktische Grenzen gesetzt; hinzu trat das Kostenargument, denn immerhin

-
- 6 Fritz VOIGT, *Verkehr*, Bd. 1: Die Theorie der Verkehrswirtschaft (Berlin 1973) 7 f.; Dirk VAN LAAK, *Infra-Strukturgeschichte*. In: *Geschichte und Gesellschaft* 27 (2001) 367–393, hier 375 f.; Jens Ivo ENGELS u. Julia OBERTREIS, *Infrastrukturen in der Moderne*. Einführung in ein junges Forschungsfeld. In: *Saeculum* 58 (2007) 1–10.
 - 7 Vgl. Michael MANN, *Infrastructural Power Revisited*. In: *Studies in Comparative International Development* 43 (2008) 355–365.
 - 8 In Anlehnung an Daniel HEADRICK, *The Tentacles of Progress. Technology Transfer in the Age of Imperialism, 1850–1940* (New York, Oxford 1988), der auf Eisenbahn und Telegraph als Machtmittel des Imperialismus abhebt, habe ich die Eisenbahnen in Österreich wiederholt als „Korridore des Fortschritts“ bezeichnet; vgl. zuletzt Bernd KREUZER, *Mobilität, Verkehr und Infrastruktur in Oberösterreich zwischen den Weltkriegen*. In: *Oberösterreich 1918–1938*, Bd. 2. Hrsg. Oberösterreichisches Landesarchiv (Linz 2015) 79–112, hier 81.
 - 9 Vgl. Helmut RUMPLER, *Eine Chance für Mitteleuropa. Bürgerliche Emanzipation und Staatsverfall in der Habsburgermonarchie = Österreichische Geschichte 1814–1914* (Wien 1997) 251, 254.
 - 10 Diese Verbesserungen des 18. Jahrhunderts werden von manchen Forscher*innen als „erste Verkehrsrevolution“ gesehen. Vgl. Kurt MÖSER, *Prinzipielles zur Transportgeschichte*. In: Rolf Peter SIEFERLE (Hrsg.), *Transportgeschichte* (Berlin, Münster 2008) 39–78, hier 39–42; Marcus POPLOW, *Verkehr und Transport*. In: Friedrich JAEGER (Hrsg.), *Enzyklopädie der Neuzeit*, Bd. 14 (Stuttgart 2011) Sp. 114–128, hier 115.
 - 11 Vgl. Rolf Peter SIEFERLE, *Transport und wirtschaftliche Entwicklung*. In: SIEFERLE, *Transportgeschichte*, 2 f.; Ernst Gerhard EDER, *Energie und Antriebstechnik für Transport und Technik*. Ein historischer Abriß unter besonderer Berücksichtigung Österreichs. In: *Österreich in Geschichte und Literatur* 40 (1996) 2–24.

belieb sich der Anteil des Pferdefutters an den Transportkosten auf bis zu 75 Prozent!¹² Hingegen konnte man bei gegebener Energie lediglich danach trachten, diese besser auszunützen: durch leichtere Wagen, reibungsärmere Straßenoberflächen oder geringere Steigungen, um Vorspanndienste zu vermeiden. Trotz gewisser Erfolge¹³ geht die Forschung davon aus, dass das Verkehrswesen des Ancien Régime einen Engpassfaktor auf dem Weg zur modernen Industriegesellschaft darstellte.¹⁴

Wie gestalteten sich nun der vormoderne Verkehr und die Mobilität in Niederösterreich?¹⁵ Das Verkehrsnetz bestand wie überall in Europa aus einer Kombination von Wasser- und Landwegen. Üblicherweise dienten die Landwege dem Personenverkehr und dem Transport leichter Güter, während die Binnenschifffahrt als einziger Verkehrsweg den Transport von großen Gütermengen wie Salz oder Getreide über längere Distanzen bei akzeptablen Kosten erlaubte. Hier ist allerdings zwischen Talfahrt und Gegenzug zu differenzieren, denn während flussabwärts die Strömung für kostenlosen Antrieb sorgte, verursachte das Treideln flussaufwärts erheblichen Aufwand. Zu den genannten Kriterien der Leistungsfähigkeit und Kosten traten jene der Geschwindigkeit, Sicherheit, Bequemlichkeit, Standesgemäßheit und andere mehr, die es stets abzuwägen galt.

Am Wasserweg waren bei der Talfahrt, je nach Gefälle und Strömung, 40 bis 60 Kilometer Tagesleistung realistisch, im Gegenzug kaum mehr als 15 bis 25. Beim Warentransport über Land waren selten mehr als 30 Kilometer pro Tag zu schaffen. Verlangsamt wurde der Verkehr vor allem durch die Straßenverhältnisse und unzählige Mauten und Zölle. Im Personenverkehr war die Geschwindigkeit zweifellos höher. Reiter und leichte Wagen konnten durchaus 40 Kilometer am Tag zurücklegen, allerdings kam es ab dem späten 16. Jahrhundert aus der Mode, als Angehöriger des Adels oder des gehobenen Bürgertums selbst zu reiten. Stattdessen bevorzugte man immer öfter die Kutsche.

-
- 12 Vgl. POPFLOW, Verkehr, 117. Fernand Braudel bringt für den französischen Fall folgendes Zitat von Cantillon, welches das Dilemma sehr schön umreißt: „Den Verkehr mit Hilfe allzu vieler Pferde vervielfachen heißt die Tiere auf Kosten der Menschen füttern.“ Richard CANTILLON, *Essai sur la nature du commerce en général* (London 1755, Nachdr. Paris 1952) 36, zit. nach Fernand BRAUDEL, *Sozialgeschichte des 15.–18. Jahrhunderts. Der Handel* (München 1986, Erstausg. Paris 1979) 380.
 - 13 Vgl. für England Dorian GERHOLD, *Productivity Change in Road Transport before and after Turnpiking, 1690–1840*. In: *Economic History Review* 49 (1996) 491–515. Für die Habsburgermonarchie liegen leider keine vergleichbaren Forschungen vor.
 - 14 Vgl. Roman SANDGRUBER, *Ökonomie und Politik* (Wien 1995) 200; Ralf ROTH, *Das Jahrhundert der Eisenbahn. Die Herrschaft über Raum und Zeit 1800–1914* (Ostfildern 2005) 14 f.
 - 15 Vgl. Rudolf KREITMAYR, *Die Entwicklung des Verkehrswesens in Niederösterreich unter Maria Theresia und Josef II.* (Diss. Wien 1949); Herbert KNITTLER, *Das Verkehrswesen als Ausgangspunkt einer staatlichen Infrastrukturpolitik*. In: Herbert MATIS (Hrsg.), *Von der Glückseligkeit des Staates. Staat, Wirtschaft und Gesellschaft in Österreich im Zeitalter des aufgeklärten Absolutismus* (Berlin 1981) 137–161; Andreas HELMEDACH, *Infrastrukturpolitische Grundsatzentscheidungen des 18. Jahrhunderts am Beispiel des Landverkehrswesens: Großbritannien, Frankreich, Habsburgermonarchie*. In: *Comparativ* 6/2 (1996) 11–50.



Abbildung 1: Der Hofkammermaler Eduard Gurk (1801–1841) hält in diesem Gemälde den enormen Aufwand und die großen Mühen fest, die das Treideln zweier Schiffe gegen den Strom, hier an der Donau beim Kahlenberg, mit sich brachte.

Der Schiffzug, kolorierte Aquatinta von Eduard Gurk, 1825, Österreichische Nationalbibliothek, Bildarchiv, Pk 525, 11.

Die Binnenschifffahrt

In Niederösterreich diente in erster Linie die Donau als wichtiger Verkehrs- und Handelsweg für die Ruderschifffahrt und Flößerei; ihre Nebenflüsse wurden mit Ausnahme der Enns nur für die Flößerei genutzt. Da die auf der Donau eingesetzten Zillen und Plätten (z. B. „Trauner“) in der Regel am Bestimmungsort zerlegt und als Bau- oder Brennholz weiterverwendet wurden, waren sie einfach konstruiert (z. B. „Ulmer Schachtel“). Nur bei größeren Zillen („Kelheimer“), die wertvollere Fracht wie Getreide, Wein oder Salz transportierten, lohnte sich, wenn Gegenfracht vorhanden war, das Treideln. Die einzelnen Schiffe wurden dabei zu langen Schiffszügen zusammengefasst und von 40 bis 60 Pferden entlang der Treidelpfade gezogen (siehe Abbildung 1).¹⁶ Von Wien bis Linz benötigte man dafür 14 bis 25 Tage.

16 Vgl. Otto MEISSINGER, Die historische Donauschifffahrt. Holzschiffe und Flöße (Spitz 2. Aufl. 1990) 25–38.

Ein regelmäßiger Personenverkehr auf der Donau wurde erst relativ spät eingeführt. Die Ordinarischiffe, in der Regel Ulmer Schachteln, sind seit dem späten 17. Jahrhundert von Regensburg nach Wien belegt, ab 1712 von Ulm. Sie transportierten sowohl Güter als auch Personen. Das bei weitem größte und auch gefährlichste Hindernis auf der Fahrt nach Wien stellten der Struden und Wirbel unterhalb von Grein dar.¹⁷ Ihre Beseitigung war zweifellos ein wichtiger Ausgangspunkt für staatliche Interventionen. Im Kontext einer merkantilistischen Wasserstraßenpolitik sollte der Ausbau der vorhandenen natürlichen Wasserwege und deren Ergänzung durch künstliche Kanäle zu einem Netz von Binnenwasserstraßen entscheidend zur wirtschaftlichen Integration des Habsburgerreiches beitragen. Es galt daher nicht nur, Schifffahrtshindernisse jedweder Art zu beseitigen, sondern auch die Flusssysteme von Moldau bzw. Elbe, Oder und Weichsel mit der Donau und den Adria Häfen zu verbinden. 1778–1781 wurde der Greiner Donaustudel erstmals entschärft. Zahlreiche Versuche gab es auch zur Schiffbarmachung der March.¹⁸ Der von einer privaten Kapitalgesellschaft initiierte, aber vom Staat übernommene Wiener Neustädter Kanal (1803) blieb ein Torso; eine geplante Verlängerung bis zur Adria unterblieb.¹⁹ Insgesamt wurden die seit dem 18. Jahrhundert gehegten großen Erwartungen in den Ausbau der Binnenschifffahrt kaum erfüllt.

Der Straßenverkehr

Der Landverkehr stützte sich auf das Netz lokaler Verkehrswege. Sie hatten sich durch oft jahrhundertelange Nutzung herausgebildet und verfestigt, mieden feuchte Talniederungen und zu starke Gefälle und Steigungen. Ihre Linienführung passte sich soweit möglich dem Gelände an. Ihr Aussehen blieb nahezu unverändert: Ohne Unterbau waren sie oft abgefahren, voller Spurrillen, im Sommer staubig und im Winter schlammig, bei Regen aufgeweicht und nicht mehr befahrbar, wenn sie denn überhaupt breit genug waren für die Begegnung zweier Fuhrwerke. Klagen von Reisenden über den erbärmlichen Zustand der Straßen finden sich daher zuhauf; sie waren nicht neu und sollten auch nicht so schnell abreißen. Die Ursachen dafür lagen vor allem in der unwillig geleisteten Straßenrobot der Untertanen, denen auch das entsprechende Wissen mangelte.

Das französische Vorbild war prägend: Das schon sehr früh zentralistisch regierte Frankreich betrachtete das Straßenwesen seit den Zeiten Jean-Baptiste Colberts nicht nur als Voraussetzung für die rasche Verschiebung von Truppen, sondern

17 Ausführlich bei Ernst NEWEKLOWSKY, *Die Schifffahrt und Flößerei im Raume der oberen Donau*, Bd. 1 (Linz 1952) 352 f.

18 Carl Wolfgang BLUMENBACH, *Der Marchfluß in Österreich unter der Enns*. In: *Erneuerte Vaterländische Blätter* 67 (1816) 391 f.

19 Vgl. Else RIEBE, *Der Wiener Neustädter Schifffahrtskanal* (Wiener Neustadt 1936); Johannes HRADCKÝ u. Werner CHMELAR, *Wiener Neustädter Kanal. Vom Transportweg zum Industriedenkmal* (Wien 2014).

auch als ein wichtiges Mittel der Wirtschaftspolitik. Durch den Aufbau einer effizienten Straßenverwaltung, die zentrale Planung eines gesamtstaatlichen Verkehrsnetzes, die Schaffung entsprechender Ausbildungsstätten für Ingenieure (*École des ponts et chaussées*, 1747) sowie die Weiterentwicklung der Straßenbautechnik hatte Frankreich im Verkehrswesen eine Vorreiterrolle in Europa eingenommen.

Wegweisend war vor allem die Konstruktion von Kunststraßen bzw. Chausseen auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse. Die Neuerung bestand darin, dass ein fester, tragfähiger Unterbau aus größeren und kleineren Steinen (Packlage) das Fundament für die (möglichst glatte) Oberfläche aus Kies oder Schotter bildete und der Querschnitt so ausgelegt war, dass das Niederschlagswasser rasch ablaufen und somit dem Unterbau keinen Schaden zufügen konnte. Diese von Pierre-Marie Trésaguet entwickelte Methode wurde in der Folge in Großbritannien von Thomas Telford und John Loudon MacAdam weiter verbessert. Dort entwickelte sich ab dem 17. Jahrhundert auch ein eigenständiges Modell der Innovation im Landverkehr, indem mit privatem Kapital ausgestattete und durch das britische Parlament genehmigte *Turnpike Trusts* für die Chausseierung und den Unterhalt bestimmter Straßen oder Straßenzüge sorgten und für die Benützung Maut verlangten.²⁰

Die Anfänge einer staatlichen Verkehrspolitik in Österreich gehen auf Kaiser Karl VI. zurück: Er veranlasste eine zentrale Planung im Straßenwesen, einen entsprechenden bürokratischen Apparat und die Finanzierung durch Wegmauten. Im Zentrum stand der Ausbau der fünf strahlenförmig von Wien ausgehenden staatlichen Hauptstraßen (Kommerzialstraßen, auch Kaiserstraßen) nach Böhmen, Mähren, Ungarn, Innerösterreich (Steiermark) und Oberösterreich. Die Verbindung von Wien zu den Freihäfen Triest [*Trieste*, Trst, Terst] und Fiume [*Rijeka*] erhielt besonderes Augenmerk: Die Semmeringstraße wurde 1726–1728 neu trassiert. Das Transportvolumen stieg daraufhin sprunghaft an.²¹ Maria Theresia und Joseph II. setzten den eingeschlagenen Weg fort und bereiteten dem Einfluss der Landstände auf das Straßenwesen ein Ende. Staatliche Einrichtungen zur Ausbildung von Ingenieuren wurden allerdings erst spät, unter Franz II. (I.), geschaffen: 1806 das Polytechnikum in Prag [*Praha*], 1815 jenes in Wien. 1807 publizierte Joseph Schemerl ein erstes Straßenbauhandbuch.²²

Mit erheblicher Verspätung gegenüber der Praxis lieferten die Kameralisten Johann Heinrich Gottlob von Justi und Joseph von Sonnenfels die theoretischen

20 Vgl. HELMEDACH, Grundsatzentscheidungen; W. ALBERT, The Turnpike Trusts. In: Derek H. ALDCROFT u. Michael J. FREEMAN (Hrsg.), *Transport in the Industrial Revolution* (Manchester 1983) 31–63; Daniel E. BOGART, *Turnpike Trusts, Infrastructure Investment, and the Road Transportation Revolution in Eighteenth Century England* (Diss. Los Angeles 2003).

21 Vgl. SANDGRUBER, *Ökonomie*, 200; Gustav OTRUBA, *Zur Geschichte des neuzeitlichen Verkehrswesens in Österreich vor den Eisenbahnen* (Linz 1988) 42 f., 68.

22 Vgl. Joseph von SCHEMERL, *Ausführliche Anweisung zur Entwerfung, Erbauung und Erhaltung dauerhafter und bequemer Straßen [...]*, 3 Bde. (Wien 2. Aufl. 1819 [1807]).



Abbildung 2: Auf der „alten“ Semmeringstraße (vor dem Neubau 1842) bewegt sich ein schwer beladenes Fuhrwerk mit Vorspann Richtung Passhöhe. An den Hinterrädern sind die auf den Gefälleabschnitten der Straße wichtigen Bremskufen zu erkennen.

Semmeringstraße mit der Wallfahrtskirche Maria Schutz, kolorierte Umrissradierung von Johann Ziegler, um 1795, Niederösterreichische Landesbibliothek, Topographische Sammlung, 3.884.

Grundlagen für die staatlichen Initiativen. Nicht mehr der Gewinn aus den Straßenmauten stehe im Vordergrund staatlichen Handelns, sondern – neben dem militärischen Aspekt – die Sicherheit und Bequemlichkeit der Landstraßen und die damit implizit erfolgende Förderung von Handel und Gewerbe, mit anderen Worten: die Umwegrentabilität. Dies und die hohen Kosten für den Bau und Unterhalt der Straßen erforderten es angesichts des nur am Gewinn orientierten Handelns von Privatunternehmern geradezu, dass die Landstraßen in staatlichem Eigentum stünden und auch vom Staat unterhalten würden.²³ Sonnenfels' *Grundsätze der Polizey, Handlung und Finanzwissenschaft* blieben noch bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts maßgeblich.

Nach Beendigung der Napoleonischen Kriege dürfte sich das österreichische Straßennetz, schenkt man den Ausführungen des Freiherrn Anton von Baldacci aus

23 Vgl. Joseph von SONNENFELS, *Grundsätze der Polizey, Handlung und Finanzwissenschaft*, Bd. 2 (Wien 1771) 197 (Pkt. 224).

dem Jahr 1816 Glauben, in sehr schlechtem Zustand befunden haben.²⁴ Als Folge davon, aber auch, weil Handel und Verkehr zunahmen, läutete der Staat zwischen 1820 und 1840 eine zweite Phase forcierten Straßenbaus ein. Neu gebaut wurde die 1842 eröffnete Semmeringstraße (siehe Abbildung 2). Das Stift Lilienfeld stellte 1822 die Straße über den Annaberg und Josefsberg nach Mariazell fertig. Andere wurden grundlegend ausgebaut, wie die Verbindung zwischen Krems und Zwettl oder die Straße durch das Helenental zwischen Baden und Heiligenkreuz. Auch die Gemeindestraßen erfuhren eine Modernisierung. Karl Gutkas spricht in diesem Zusammenhang von einer ersten Periode des lokalen Straßenbaus in Niederösterreich, als zahlreiche kleinere Orte bessere Verkehrsanbindungen erhielten.²⁵ Einen Höhepunkt des Gemeindestraßenausbaus kann man in den 1850er Jahren feststellen, allerdings erfolgte er mit erheblicher Verzögerung gegenüber Böhmen oder der Lombardei.²⁶

Nichtsdestotrotz behinderten nach wie vor zahlreiche Mautstellen den Verkehr. Der Begründer der klassischen Nationalökonomie, Adam Smith (1723–1790), hielt die Maut noch für die Idealform der Straßenfinanzierung. 1821 zählte man in Niederösterreich 51 Straßenmautstellen, 1841 sogar doppelt so viele!²⁷ Das Warten an den Maut- und Zollstationen wurde dabei zusehends als ärgerlicher Zeitverlust empfunden – ein Indiz für die (vergleichsweise späte) kapitalistische Durchdringung des Verkehrssektors.²⁸

Der Verkehr auf den niederösterreichischen Straßen nahm in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts unzweifelhaft zu, nicht nur, aber auch weil sich die Straßenzustände allmählich besserten. Die Quellen sprechen demgegenüber aber noch eine sehr unterschiedliche Sprache. Dass der Verkehr in Niederösterreich bedeutender war als in anderen Kronländern und answoll, je näher man der Residenzstadt Wien kam, erscheint jedenfalls nachvollziehbar.²⁹ Wilhelm Christian Müller schrieb über Purkersdorf: „Das Gewühl auf der Landstraße mehrt sich – die Annäherung der Hauptstadt kündigt sich mehr und mehr an.“³⁰ Neben anderen Einflussfaktoren waren es Verkehrsnotwendigkeiten, die schon früh den Abbruch von Stadttoren

24 Vgl. Franz Xaver von KRONES (Hrsg.), Freiherr Anton von Baldacci: Über die inneren Zustände Österreichs. Eine Denkschrift aus dem Jahre 1816 (Wien 1889) 91.

25 Vgl. Karl GUTKAS, Geschichte des Landes Niederösterreich (St. Pölten 6. Aufl. 1983) 397.

26 Vgl. Edith SAURER, Straße, Schmuggel, Lottospiel. Materielle Kultur und Staat in Niederösterreich, Böhmen und Lombardo-Venetien im frühen 19. Jahrhundert (Göttingen 1989) 53.

27 Ebd., 126.

28 Vgl. BRAUDEL, Handel, 406.

29 Vgl. Carl CZOERNIG, Verwaltungsbericht über die Ergebnisse des Straßen- und Wegebaus in Österreich während des Verwaltungsjahres 1850–53. In: Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik 3/7 (1854) 6.

30 Wilhelm Christian MÜLLER, Briefe an deutsche Freunde von einer Reise durch Italien über Sachsen, Böhmen und Oestreich 1820 und 1821, Bd. 1: 1752–1831 (Altona 1824) 67.

bedingten.³¹ Auch die Wagenladungen und damit die Belastung der Straßen wuchsen an. Als Indikatoren für steigende Verkehrsfrequenzen und -belastungen können näherungsweise der Schotterverbrauch,³² die Einnahmen aus den Weg- und Brückenmauten oder die Erhaltungskosten pro Meile herangezogen werden.³³ Alle drei zeigen für Niederösterreich vergleichsweise hohe oder steigende Werte; keiner erlaubt jedoch den eindeutigen Schluss auf einen kausalen Zusammenhang. Noch 1853 vermerkte der Statistiker Joseph Hain: „Es wäre höchst wichtig, die Bedeutung der Strassen nach der Lebhaftigkeit des auf denselben herrschenden Verkehrs in Zahlen zu messen; es ist diess [sic!] aber bei dem Mangel einer sicheren Grundlage nicht möglich.“³⁴ Schon 1747 beschränkten die Behörden das Frachtgewicht, um die Straßen zu schonen.³⁵ Mechaniker und Ingenieure sahen die Lösung des Problems in breiteren Radfelgen, die unter Last weniger stark in den Boden einsinken und kaum Spurrinnen („Geleise“) bilden. Über einen langen Zeitraum hinweg versuchten die Behörden, breitere Felgen durchzusetzen. Diese und andere Normierungsversuche blieben freilich weitgehend erfolglos, der Siegeszug der Eisenbahn machte sie überflüssig.³⁶ Übrig blieb die Erkenntnis, dass Schotterstraßen kontinuierlicher Straßenpflege bedurften und nur eine vollkommen glatte Straße das Problem der Reibung lösen könne. Die Eisenbahn sollte sich in diesem Sinne als perfekte Straße erweisen.

Die Post als öffentliches Verkehrsmittel und ihre Innovationen

Die im späten 18. und frühen 19. Jahrhundert erzielten Verbesserungen im Straßenwesen kamen auch der Post zugute. Maria Theresia hatte 1748 die Ära der Postkutschen in der Habsburgermonarchie eingeläutet. Das Patent von 1749 ordnete die Einführung von regelmäßig verkehrenden Postkursen (Ordinari-Fahrpost) für den Personenverkehr auf allen Hauptstraßen an, und zwar unter staatlicher Verwaltung.³⁷ 1750 verkehrten zwischen Wien und Linz, Passau, Triest, Prag [*Praha*], Troppau [*Opava*] und Breslau [*Wrocław*] wöchentliche Kurse (*Diligencen*), 1791 von Wien aus bereits 16 wöchentliche Postkutschen und 1820 immerhin 41 wöchentliche und sieben vierzehntägige.³⁸

Die Postkutsche wurde zum Massenverkehrsmittel des Ancien Régime.³⁹ Ihre Vorzüge waren einleuchtend: feste Abfahrtszeiten unabhängig von der Nachfrage

31 Vgl. GUTKAS, Geschichte, 401.

32 Vgl. SAURER, Straße, 75.

33 Vgl. Tafeln zur Statistik der Österreichischen Monarchie I (1828) bis 20/21 (1847/48).

34 Joseph HAIN, Handbuch der Statistik des österreichischen Kaiserstaates, Bd. 2 (Wien 1853) 386.

35 Vgl. SAURER, Straße, 98 f.

36 Vgl. Friedrich SELNER, Systematische Darstellung aller über das Straßenwesen und die Eisenbahnen bestehenden kaiserl. königl. österreichischen Gesetze und Verordnungen [...] (Karlsbad 1843) 133.

37 Vgl. KNITTLER, Verkehrswesen, 154.

38 Vgl. Franz ESCHLER, Zur Geschichte der Personenbeförderung durch die Post (Wien 1909) 44 f.

39 Vgl. Klaus BEYER, Die Postkutschenreise (Tübingen 1985).

(aber noch ohne fahrplanmäßige Ankunftszeiten), feste Routen und kalkulierbare Kosten. Somit wurde das Reisen planbarer. Zum eigentlichen Fahrpreis kam noch eine Reihe von Nebengebühren: das Schmiergeld (für das Schmieren der Wagenräder), das Kaleschgeld (für gedeckte Fahrzeuge) und jedenfalls das Trinkgeld für den Kutscher. Die Ordinari-Fahrpost legte im 18. Jahrhundert etwa 15 Kilometer in zweieinhalb bis drei Stunden zurück. Bequemer wurde das Reisen allerdings nicht unbedingt. Die Klagen über mangelnden Komfort, schlechte Straßen sowie allgemein über die Beschwerlichkeit des Reisens waren zahlreich; dennoch stiegen die Beförderungszahlen stetig an.

Wem die Ordinari-Post zu langsam war, der konnte auf die unabhängig vom Fahrplan verkehrende Extra-Ordinari-Post zurückgreifen. Dabei reiste man mit dem eigenen oder geliehenen Wagen und mietete an den Poststationen Pferde und Postillione. Die Pferde konnten sogar vorbestellt werden. Dies bot den Vorteil, dass man wegen der höheren Kosten sozial distinguierten, nämlich getrennt vom „ordinären“ Volk reiste, nicht an den Fahrplan gebunden war und überdies auch noch beim Pferdewechsel bevorzugt behandelt wurde. Das Reisen mit der Extra-Post war noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts die schnellste, bequemste und repräsentativste, aber auch die teuerste Form des Vorwärtkommens.

Die entscheidende Innovation vor der Eisenbahn war die Einführung der Eilpost (Schnellpost) im Jahr 1823, zwar mit erheblicher Verzögerung gegenüber England und Frankreich, aber etwa im Gleichklang mit anderen deutschen Staaten (Preußen 1821, Baden und Württemberg 1822). Ende Juli 1823 nahm der erste reguläre Eilwagen von Wien nach Prag seinen Dienst auf. Anfang Oktober folgte eine zweite Linie nach Pressburg [*Bratislava*, *Pozsony*]. 1824 wurden Linien von Wien nach Graz, Karlsbad [*Karlovy Vary*], Laibach [*Ljubljana*], Triest und Ofen [*Budapest*, *Buda*] eröffnet und noch im gleichen Jahr erlaubte die Hofkammer die Einrichtung von Eilpostlinien auch auf Neben- und Seitenrouten.⁴⁰

Die Innovation bestand vor allem in einer komplexen Organisation und Logistik bei gleichzeitig rigoroser Zeitplanung, das heißt mit exakt kalkulierten Fahr- und Aufenthaltszeiten, selbst in der Nacht. Die Mahlzeiten mussten in bestimmten Lokalen zu festen Zeitpunkten und zu vereinbarten Preisen bereitgehalten werden. Für den Pferdewechsel waren maximal fünf Minuten vorgesehen; Zeitverzug wurde streng bestraft. Nur „Handgepäck“ bis zu 20 Pfund durfte im Eilwagen mitgenommen werden. Schwereres Gepäck wurden in eigenen, den Eilwagen voraus- oder nachfahrenden Brancard-Wagen transportiert. Darüber hinaus verkehrten Separat-Eilwagen zu beliebigen Zeiten nach den Wünschen der Passagiere. Die leichteren Eilwagen erlaubten mit ihren durchschnittlich 15 bis 16 km/h ein etwa doppelt so schnelles Reisen wie bisher. 1830 benötigte die Eilpost für die Strecke von Wien nach Prag 36 Stunden, nach Pressburg nur fünf bis sechs Stunden (siehe

40 Vgl. ESCHLER, Personenbeförderung, 49–51.

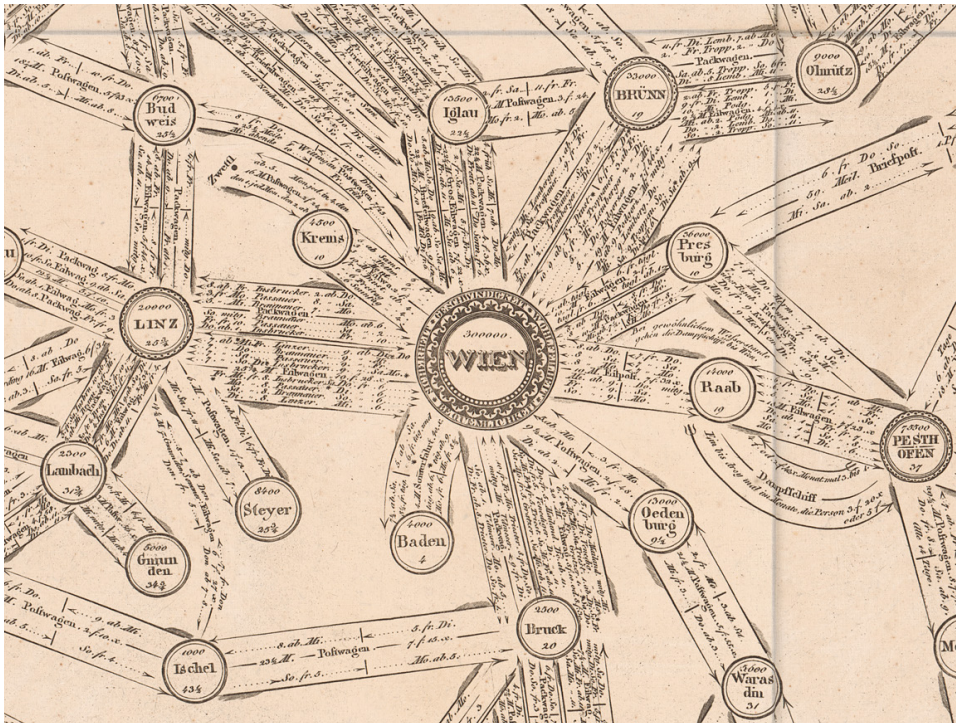


Abbildung 3: Franz Raffelsberger (Raffelsperger, 1793–1861) setzte sich als Geograph und Kartograph im österreichischen Postdienst (1820–1848/51) für Verbesserungen im Verkehrswesen ein. Er schuf zahlreiche literarische und kartographische Werke, darunter einen graphischen Fahrplan der Postkurse mit Angaben zu Abfahrtszeiten und Entfernungen ab Wien, zur Art der Verbindung und zur Einwohnerzahl der Städte.

Influenzkarte der Eilpost-Diligenze- und Packwagen-Course in dem Kaiserthume Österreich und in den angränzenden Ländern bis Rom, Genua, Paris, Brüssel, Hamburg, Berlin, Petersburg, Odessa, Constaninopel, Corfu, Kupferstich, 1834, Ausschnitt, Österreichische Nationalbibliothek, Kartensammlung, KC 111891.

Abbildung 3). Die Pferdeeisenbahn Budweis [České Budějovice, Budějovice] – Linz – Gmunden war nicht schneller unterwegs; auch sie kam auf 16 km/h.⁴¹

Auch wenn so manche Reisende über das enge Zeitkorsett und den Schlafmangel nach durchfahrener Nacht klagten, so gab es bis zur Einführung der Eisenbahnen doch keine schnellere und gleichzeitig bequemere Art des Reisens. Da das Beförderungsmonopol der Post für Personen mit dem Aufkommen der Eisenbahn ohnehin nicht mehr aufrechtzuerhalten war, ergänzten ab 1851 private Stellwagen das Angebot, bis schließlich 1865 die letzten Beschränkungen fielen.⁴²

41 Vgl. SAURER, Straße, 114.

42 Vgl. ESCHLER, Personenbeförderung, 52.

Modernisierung und Revolutionierung des Verkehrs

Die Suche nach einem Ersatz für menschliche und tierische Muskelkraft führte schon früh zu allerlei Anläufen, den Wind oder ein Räderwerk als Antriebsquelle zu nutzen. Die Dampfkraft schien eine weitere Alternative zu bieten. Sie wurde zunächst stationär im Bergbau zur Wasserhaltung, dann in der Textilindustrie eingesetzt.

Das Dampfschiff

Aufgrund des hohen Gewichts der Dampfmaschinen kam zunächst der Einsatz auf Schiffen in Frage. Zwar gab es schon frühe Erfolge auf der Fulda (1707) und der Saône (1783), aber den Durchbruch als mobile Energiequelle verzeichnete die Dampfmaschine erst, als dem Amerikaner Robert Fulton 1807 eine erfolgreiche Fahrt auf dem Hudson gelang. Sein „North River Steam Boat“ markiert den Anfang der Dampfschiffahrt auf Binnengewässern.

Während auf dem Rhein bereits seit 1816 und auf der Elbe seit 1818 Dampfschiffe verkehrten, seit 1828 sogar schon auf dem Ganges, konnte die Dampfschiffahrt auf der Donau erst spät Fuß fassen. Wohl wurde der Kaiserin schon 1778 der Plan eines Schiffes mit „Feuermaschinen“ vorgelegt;⁴³ wohl hatten Maria Theresia und ihre Nachfolger stets die Modernisierung der Donauschiffahrt im Auge. Allein, der Erfolg wollte sich nicht recht einstellen.⁴⁴ Die Nachricht von Fultons Fahrt brachte neuen Auftrieb. Zwei Bewerber erhielten daraufhin 1819 ein Privileg und führten erfolgreiche Demonstrationsfahrten mit Dampfschiffen durch, gleichwohl verlieren sich ihre Spuren.⁴⁵

Im Gegensatz dazu experimentierte die 1829 von den beiden Engländern John Andrews und Joseph Pritchard gegründete Erste Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft (DDSG)⁴⁶ gar nicht erst mit eigenen Konstruktionen, sondern griff auf Pläne und Dampfmaschinen der einschlägig erfahrenen Firma Boulton, Watt & Co. in Birmingham zurück. Überhaupt vertrauten die Gründer auf englische Expertise: bei den Ingenieuren, den Schiffbaumeistern, den Mitgliedern der Geschäftsführung und sogar bei den Kapitänen.⁴⁷ Maßgeblich für den langfristigen Erfolg und Bestand des Unternehmens war die massive Unterstützung von zwei Seiten: einerseits

43 Vgl. Erich KURTZEL-RUNTSCHNEIDER, Die ersten Versuche einer Dampfschiffahrt auf der Donau von Maria Theresiens Zeiten bis zur Gründung der Ersten Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft 1779–1829. In: Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie 18 (1928) 69–72; Edit KIRÁLY, „Die Donau ist die Form“: Strom-Diskurse in Texten und Bildern des 19. Jahrhunderts (Wien, Köln, Weimar 2017) 108, Anm. 27.

44 Vgl. NEWEKLOWSKY, Schiffahrt 1, 51 f.

45 Vgl. KIRÁLY, Donau, 109–111.

46 Vgl. Helmut GRÖSSING, Ernst-Ulrich FUNK, Manfred SAUER u. Johannes BINDER, Rot-Weiß-Rot auf blauen Wellen. 150 Jahre DDSG (Wien 1979).

47 Vgl. Erich KURTZEL-RUNTSCHNEIDER, Joseph J. Ruston und John J. Ruston. In: Beiträge zur Geschichte der Technik 21 (1931/32) 97–102.

die finanzielle durch den dem Wiener Hof nahestehenden Geldadel, andererseits die politische seitens des Staates im Rahmen eines strategisch-imperialistischen Projektes zur Kontrolle der unteren Donau. Das Privileg, mit dessen Versprechen die beiden Ingenieure nach Wien geholt wurden, galt für den gesamten Flusslauf. Die anfängliche Vernachlässigung der Donautrecke oberhalb Wiens erklärt sich aus dem vorrangigen Ziel einer Verkehrsverbindung mit Konstantinopel.⁴⁸ Die erste Fahrt des Dampfers „Franz I.“ 1830 führte von Wien nach Pest und schon 1834 bestand eine Linie von Wien bis Galatz [*Galați*] an der unteren Donau bzw. bis Konstantinopel. Die Strecke nach Linz hingegen wurde erst 1837 befahren. Den unmittelbaren Anlass dafür gab die Gründung der Bayerisch-Württembergischen Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, die von Ulm donauabwärts einen Dampferbetrieb einzuführen plante.⁴⁹ Freilich kam hinzu, dass die obere Donau, verkehrsmäßig ohnehin vergleichsweise gut erschlossen, schwieriger zu befahren war: Bei der Fahrt der „Maria Anna“ von Wien nach Linz 1837 stellte sich heraus, dass die Dampfmaschinen kaum gegen die starke Strömung im Greiner Struden ankamen.

Die Dampfschiffahrt brachte erhebliche Fahrzeit- und Komfortgewinne. Von Linz bis Nußdorf (Wien) war etwa der Orientalist Jakob Philipp Fallmerayer 1840 nur noch zehn Stunden unterwegs, und im Sommer 1846 schaffte die „Sophie“ auch die Gegenfahrt innerhalb eines Tages.⁵⁰ Die Dampfschiffahrt hatte auch die grundlegende Regulierung der Donau mit dem Ziel einer Großschiffahrtsstraße zur Folge.⁵¹ Die Regulierung war wiederum Voraussetzung für den Bau zahlreicher Brücken im letzten Drittel des Jahrhunderts.⁵²

Wanderten zunächst die Passagiere von der Ruder- zur Dampfschiffahrt ab, so allmählich auch immer mehr die jüngeren Schiffeute und mit den ersten Schleppern schließlich auch die Frachten. Die Einführung des Schleppdienstes Mitte der 1840er Jahre ermöglichte den Transport des ungarischen Getreides per Dampfschiff stromaufwärts und machte damit die Pferdezüge obsolet.⁵³ Allerdings konnte sich die Ruderschiffahrt und Flößerei mit dem Transport von Holz, Steinen, Baumaterialien

48 Vgl. Johann Georg KOHL, Geschichte der Entwicklung der österreichischen Dampfschiffahrt auf der Donau. In: Deutsche Vierteljahrs-Schrift 2 (1853) 163–216, hier 173; KIRÁLY, Donau, 122.

49 Vgl. Die Anfänge der Dampfschiffahrt auf der österreichischen Donau (Wien 1937) 25.

50 Vgl. Hugo HASSINGER, Eine Donaureise im Vormärz. In: Wissenschaftliches Jahrbuch der Ersten Donaudampfschiffahrts-Gesellschaft (1938) 65–86, hier 67; vgl. NEWKLOWSKY, Schiffahrt 1, 383; 2, 19.

51 Vgl. Mathias JUNGWIRTH, Gertrud HAIDVOGL, Severin HOHENSINNER, Herwig WAIDBACHER u. Gerald ZAUNER, Österreichs Donau. Landschaft – Fisch – Geschichte (Wien 2014) 154–163; Ortrun VEICHTLBAUER, Von der Strombaukunst zur Stauseenkette. Die Regulierung der Donau. In: Verena WINIARTER u. Martin SCHMID (Hrsg.), Umwelt Donau: eine andere Geschichte. Katalog zur Ausstellung des Niederösterreichischen Landesarchivs im ehemaligen Pfarrhof in Ardagger Markt (St. Pölten 2010) 56–73; umfassend dazu neuerdings KIRÁLY, Donau, 23–100.

52 Vgl. GUTKAS, Geschichte, 450 f.

53 Vgl. NEWKLOWSKY, Schiffahrt 2, 18.



Abbildung 4: Das Dampfschiff als technische Neuheit und Symbol für modernes Reisen wurde ein beliebtes Motiv von Malern wie Jakob und Rudolf Alt oder Emil Jakob Schindler. Insbesondere die Anlegestellen boten vielfältige Motive, wie hier die Donaulände in Stein. Im Hintergrund ist die bis 1895 bestehende hölzerne Jochbrücke nach Mautern erkennbar. Mautern und Stein, Öl auf Papier von Jakob Alt, undatiert (um 1850), Österreichische Nationalbibliothek, Bildarchiv, E29648C.

und Agrarprodukten nach Wien noch lange gut behaupten. Den Wandel schilderte Adolf Schmidl 1858 anschaulich, wenn auch vielleicht etwas überspitzt: „Mitleidig sieht der Passagier vom eleganten Hinterdeck seines Dampfers auf die Flöße und unförmlichen Ruderschiffe herab. [...] Reisende sieht man natürlich auf diesen Fahrzeugen nicht mehr, höchstens ein paar Handwerksburschen, die für ihre Hülfe am Ruder die Fahrt umsonst mitmachen. Eine Ausnahme sind die Wallfahrerplätten.“⁵⁴

Trotz vielfältiger Probleme entwickelte sich die Erste Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft in den folgenden Jahrzehnten, auch dank staatlicher Subventionen, zu einer der größten Binnenschiffahrtsreedereien der Welt mit einem riesigen Schiffspark, eigenen Werften (u. a. in Korneuburg) sowie Kohlegruben in Ungarn. Ab 1838 ging die Gesellschaft dazu über, Güter- und Personenverkehr zu trennen. Die Erschließung durch das Dampfschiff schuf zwar die Voraussetzungen für die ersten Ansätze eines Tourismus an der Donau, vor allem in der Wachau (siehe Abbildung 4). Mit der Eröffnung der Kaiserin-Elisabeth-Westbahn 1858/60 verlor die

54 Adolf SCHMIDL, Die Donau von Ulm bis Wien (Leipzig 1858) 12.

Donau aber zumindest im ober- und niederösterreichischen Abschnitt einen Gutteil ihrer jahrhundertealten Bedeutung. Der Schifffahrt blieb der Transport günstiger Massengüter und der Tourismus.

Verfügte die Gesellschaft 1838 über acht Dampfer, mit denen 47.000 Passagiere befördert wurden (der überwiegende Anteil davon unterhalb von Wien), so waren es 1850 schon 1,4 Millionen Passagiere, davon wiederum nur 129.000 zwischen Wien und Linz.⁵⁵ Bis 1913 wuchs die Flotte auf 142 Dampfer und 868 Schlepper an, die im gesamten Verlauf der Donau mehr als 2,2 Millionen Passagiere transportierten.⁵⁶ In ihrer Bedeutung als Schifffahrtsweg vermochte sich die Donau gleichwohl niemals mit der Elbe oder gar mit dem Rhein zu messen. Während auf der Donau 2,7 Millionen Tonnen Fracht transportiert wurden, waren es auf dem kurzen schiffbaren österreichischen Abschnitt der Elbe immerhin 3,7 Millionen Tonnen (1912).⁵⁷

Die Eisenbahn – vom Dampf zum Strom

Das Revolutionäre an der Eisenbahn bestand in der innovativen Kombination von damals schon bekannten Techniken, nämlich der Schiene und des mechanischen Antriebs durch die Dampfmaschine.⁵⁸ Der Einsatz von Schienen, im Bergbau schon seit dem 15. Jahrhundert nachgewiesen, verringerte die Reibung und damit den Kraftaufwand des Zugpferdes erheblich. Richtig durchsetzen konnte sich die Eisenbahn erst durch die technische Perfektionierung der Dampfmaschine. Zum Vorbild in ganz Europa wurde die Liverpool & Manchester Railway (1830), die erstmals von vornherein als öffentliches Verkehrsmittel und nicht mehr als Kohlebahn konzipiert war.

Am Kontinent aber etablierte sich der Dampflokomotivbetrieb nur langsam, obwohl führende Ingenieure, vielfach aufgrund eigener Eindrücke aus England, einen Dampfbetrieb befürworteten. Zunächst setzte man auf die vertrauten Pferdebahnen,

55 Vgl. KOHL, Geschichte, 210.

56 Vgl. Österreichisches Statistisches Handbuch 32 (1913) 180.

57 Vgl. Friedrich HERTZ, Die Produktionsgrundlagen der österreichischen Industrie vor und nach dem Kriege (Berlin, Wien 1917) 58; Karl BACHINGER, Das Verkehrswesen. In: Alois BRUSATTI (Hrsg.), Die Habsburgermonarchie 1848–1918, Bd. 1: Die wirtschaftliche Entwicklung (Wien 1973) 278–322, hier 311.

58 Das Spurkranzrad als drittes Element sei hier vernachlässigt. Zur Geschichte der Eisenbahn in Österreich immer noch unverzichtbar: Hermann STRACH (Red.), Geschichte der Eisenbahnen der Österreichisch-Ungarischen Monarchie, 4 Bde. in 5 Teilen (Wien, Teschen, Leipzig 1898), 2 Erg. bde. (1906–1908); weiterhin als Überblickswerke nützlich: Alfred HORN u. Friedrich ROLLINGER (Red.), Die Eisenbahn in Österreich. Offizielles Jubiläumsbuch zum 150jährigen Bestehen (Wien 1986); Karl GUTKAS u. Ernst BRUCKMÜLLER (Hrsg.), Verkehrswege und Eisenbahnen. Beiträge zur Verkehrsgeschichte Österreichs aus Anlaß des Jubiläums „150 Jahre Dampfeisenbahn in Österreich“ (Wien 1989); Günter DINHOBL, 175 Jahre Teil und Ganzes. Das System Eisenbahn im Dienste von Transport und Mobilität. In: Gerhard ARTL, Gerhard GÜRTLICH u. Hubert ZENZ (Hrsg.), Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft: 175 Jahre Eisenbahn in Österreich (Wien 2012) 345–382.

die bereits beträchtliche Effizienzsteigerungen bewirkten, aber letztendlich eben nur einen technologischen Zwischenschritt bedeuteten: so etwa die 1827–1832/36 für den Salztransport errichtete Pferdebahn zwischen Budweis, Linz und Gmunden. Auch die erste deutsche Eisenbahn von Nürnberg nach Fürth (1835) wurde im Mischbetrieb Pferd-Dampf geführt. In den späten 1830er Jahren war jedoch durch die rasante technische Entwicklung klar, dass die Zukunft der Dampftraktion gehörte.

Der österreichische Staat änderte innerhalb eines halben Jahrhunderts mehrfach seine Politik.⁵⁹ Zunächst überließ er das Feld gänzlich der privaten Initiative, weil eben erst beträchtliche Finanzmittel in die Modernisierung des Straßennetzes geflossen waren. Die für den Bahnbau erforderlichen hohen Summen konnten nur durch die neue Finanzierungsform der Aktiengesellschaft aufgebracht werden. Die anfänglich hohe Rentabilität verhiess große Gewinne und machte die Eisenbahn nicht nur zu einem Anlage-, sondern auch zu einem Spekulationsobjekt. 1836 erhielt eine Aktiengesellschaft unter der Führung des Bankhauses S. M. Rothschild ein Privileg zum Bau einer Bahnlinie, der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, von Wien nach Bochnia (Galizien), konzipiert von Franz Riepl, Professor am Wiener Polytechnischen Institut, als erstes Teilstück einer Verbindung von Brody im äußersten Osten Galiziens über Wien nach Triest.⁶⁰ Die Nordbahn sollte das galizische Salz und die Witkowitz Eisenwerke bei Mährisch-Ostrau [*Ostrava*, Moravská Ostrava] erschließen.⁶¹ Salomon Mayer von Rothschild stellte das Geld für die Bahn zur Verfügung und erwarb in der Folge auch die Eisenwerke.⁶² Erst während des Baus entdeckte man die Kohlevorkommen in Ostrau. Rothschild sicherte sich und der Nordbahn umfangreiche Rechte, noch bevor die Steinkohle als Kernressource der Industrialisierung große Bedeutung erlangte. Ende 1837 wurde das erste Teilstück der Nordbahn zwischen Floridsdorf und Deutsch-Wagram eröffnet – die erste dampfbetriebene Eisenbahn Österreichs (siehe Abbildung 5). Im Juli 1839 wurde die Strecke Wien – Brunn [*Brno*] dem Verkehr übergeben. Für die Versorgung Wiens mit Kohle war die Nordbahn grundlegend. Sie konnte in der Folge durch ihre Monopolstellung lange die Kohlepreise diktieren und war hoch profitabel.

59 Ausführlich dazu: Aloys von CZEDIK, Der Weg von und zu den Österreichischen Staatsbahnen, Bd. 1 (Teschen, Wien, Leipzig 1913); STRACH, Geschichte 1 u. 2; BACHINGER, Verkehrswesen, 278–303; Michael PAMMER, Staatsbahnen und Privatbahnen in Cisleithanien. In: Historicum (Winter 2000/01) 16–22. Ein internationaler Überblick bei Markus KLENNER, Eisenbahn und Politik 1758–1914. Vom Verhältnis der europäischen Staaten zu ihren Eisenbahnen (Wien 2002).

60 Vgl. Gerhard ARTL, Gerhard GÜRTLICH u. Hubert ZENZ (Hrsg.), Allerhöchste Eisenbahn. 170 Jahre Nordbahn Wien – Brunn (Wien 2009).

61 Vgl. Nikolaus REISINGER, Franz Riepl und die Anfänge des österreichischen Eisenbahnwesens. In: Herwig EBNER, Paul W. ROTH u. Ingeborg WIESFLECKER (Hrsg.), Forschungen zur Geschichte des Alpen-Adria-Raumes (Graz 1997) 307–331.

62 Vgl. Roman SANDGRUBER, Rothschild. Glanz und Untergang des Wiener Welthauses (Wien 2018) 54 f.



Abbildung 5: Nach Versuchs- und Probefahrten im November 1837, an denen auch geladene Gäste teilgenommen hatten, verließ am 6. Jänner 1838 der erste fahrplanmäßige Personenzug der Nordbahn den Wiener Nordbahnhof und erreichte, mit nur halber Dampfkraft fahrend, nach etwas mehr als einer halben Stunde Wagram.

Ankunft des Dampfzugenzuges auf der ersten Station in Wagram in Oesterreich, Radierung, ca. 1838, Niederösterreichische Landesbibliothek, Topographische Sammlung, 7.803.

Der größte Konkurrent Rothschilds, der Wiener Bankier Simon Georg Freiherr von Sina, erhielt 1836 die Genehmigung für den Bau einer Bahn nach Triest, beschränkte sich aber dann auf die Strecken von Wien nach Raab [*Győr*] und Gloggnitz: die Ursprünge der späteren Südbahn.

Geringere Renditen und höhere Baukosten als erwartet brachten den privaten Bahnbau allerdings bald ins Stocken und zwangen den Staat zum Umdenken. 1836 erweiterte Riepl im Auftrag der Hofkanzlei seine Pläne, gleichsam als österreichisches Pendant zu Friedrich List für Deutschland, zu einem Entwurf für ein die gesamte Monarchie umfassendes Eisenbahnnetz. Dieses bildete die Grundlage für das staatliche Eisenbahnbauprogramm von 1841, dessen Kernstücke die von Wien ausgehende Nordbahn nach Mähren und Schlesien und die Südbahn nach Triest und Italien waren. Nun nahm der Staat den Bau neuer Linien, darunter die Bahn über den Semmering, selbst in die Hand und verstaatlichte bisher private Bahnen wie die Wien-Gloggnitzer Bahn. 1853 war die technisch anspruchsvolle und spektakuläre

Strecke über den Semmering nach Plänen von Carl Ghega fertiggestellt. Erstmals war ein Gebirge durch eine Eisenbahn bezwungen worden.⁶³

Schon 1854/58 erfolgte die neuerliche Kehrtwende, da die Grenzen eines ausschließlich staatlichen Eisenbahnbaus offen zutage traten. Da anscheinend weder der inländische Kapitalmarkt noch der Staat den Infrastrukturausbau bewältigen konnten, galt es, ausländisches Kapital anzuziehen. Das Konzessionsgesetz von 1854 bot eine staatliche Garantie bei der Verzinsung des Anlagekapitals. Zwar wurden die in Staatsbesitz stehenden Bahnen verlustbringend verkauft, doch tatsächlich investierten vor allem deutsche und französische Kapitalgeber in den weiteren Ausbau. Die Kaiserin-Elisabeth-Westbahn ging 1858 bis Linz in Betrieb.⁶⁴ Die Nordwestbahn über Znaim [*Znojmo*] nach Prag (1871) und die Kaiser-Franz-Josefs-Bahn (1872) über Gmünd nach Pilsen [*Plzeň*] und Eger [*Cheb*] brachen das Monopol der Nordbahn und erschlossen das nordwestliche Niederösterreich. Der Eisenbahnboom der Hochkonjunkturphase von 1867 bis 1873 zeigte aber auch die Nachteile des Staatsgarantiesystems auf. Private Investoren bauten nicht wenige unrentable Bahnen, wälzten das Risiko jedoch auf den Staat ab. Die Krise von 1873 brachte das System zu Fall; das Privatkapital zog sich völlig vom Bahnbau zurück. Nur mit massiver staatlicher Unterstützung konnten einige Privatbahnen vollendet werden. Bedingt durch die finanzielle Notlage vieler Bahngesellschaften, aber auch infolge der Diskreditierung des Liberalismus durch die Krise, kehrte man ab 1873/80 abermals zum Staatsbahnsystem zurück. Zahlreiche Gesellschaften wurden nun verstaatlicht, zuletzt 1906 auch die ökonomisch erfolgreiche Nordbahn. Lediglich die Aspangbahn und die Südbahngesellschaft blieben in privaten Händen. Das 1901 vom Abgeordnetenhaus verabschiedete Infrastrukturprogramm des Ministerpräsidenten Ernest von Koerber betraf Niederösterreich nicht, wenn man von der Wechselbahn (1910) absieht.

Schon in den 1880er Jahren hatten sich die Bahnbauaktivitäten in Niederösterreich auf die lokale Ebene verlagert, um die von den Hauptlinien unberührten Regionen ebenfalls anzubinden und deren Wirtschaft zu fördern.⁶⁵ Zwar erhielten Unternehmer durch das Lokalbahngesetz von 1880 Begünstigungen bei der Finanzierung, auch durfte die bauliche Ausführung einfacher ausfallen, aber dies alles änderte nichts an deren geringer Rentabilität, sodass sich seit 1890 die Länder im Lokalbahnbau engagierten, zunächst die Steiermark, dann auch Niederösterreich.

63 Vgl. Günter DINHOBL, Die Semmeringerbahn (Wien, München 2003, Neuaufl. Wien 2018); Gerhard ARTL, Gerhard GÜRTLICH u. Hubert ZENZ (Hrsg.), Vom Teufelswerk zum Weltkulturerbe. 150 Jahre Semmeringbahn (Wien 2004).

64 Vgl. Gerhard ARTL, Gerhard GÜRTLICH u. Hubert ZENZ, Sisi auf Schienen. 150 Jahre Westbahn Wien – Linz (Wien 2008).

65 Vgl. Peter F. KUPKA, Das Localbahnwesen in Österreich. In: STRACH, Geschichte 1, 467–520; CZEDIK, Weg 1, 243–282. Als eines von vielen Beispielen: Gerhard ARTL, Gerhard GÜRTLICH u. Hubert ZENZ, Zwischen Wald- und Weinviertel. 100 Jahre Lokalbahn Retz – Drosendorf (Wien 2010).

Ab etwa 1905 bürgerte sich die Bezeichnung „Niederösterreichische Landesbahnen“ ein. Für sie übernahm das Land finanzielle Garantien. Bis 1914 wurde ein Streckennetz von 551 km Länge gebaut, davon 200 km schmalspurig. Insgesamt erbrachten die Nebenbahnen aber nur selten die gewünschten wirtschaftlichen Effekte.

Langsam erfolgte der Übergang zu einer neuen Antriebsquelle, der Elektrizität, die gegenüber dem Dampf zahlreiche Vorteile bot. Zwar war die erste elektrisch betriebene Bahn Österreichs, die Lokalbahn von Mödling nach Hinterbrühl, 1883 von der Südbahngesellschaft errichtet worden, aber die Mariazellerbahn wurde wegen der großen Nachfrage schon bald nach ihrer Eröffnung elektrifiziert (1911), die Pressburger Bahn von Wien nach Pressburg (1914) von Anfang an elektrisch betrieben.

Bis 1913 war das Schienennetz Niederösterreichs auf eine Streckenlänge von 2.477 km angewachsen. Damit nahm das Land eine Spitzenposition in der österreichischen Reichshälfte ein. Unübersehbar veränderte die Eisenbahn die überkommene Verkehrsgeographie und schuf neue Pfadabhängigkeiten. Aufgrund der in seiner Mitte gelegenen Metropole Wien profitierte Niederösterreich sehr frühzeitig von dem innovativen Verkehrsmittel, allerdings bei beträchtlichen regionalen Unterschieden: Wiener Neustadt und Stockerau hatten bereits 1841 Anschluss an die Bahn, Bruck an der Leitha 1846, aber Gmünd erst 1869, Tulln 1870 und Krems sowie Waidhofen an der Ybbs 1872. Während im Vormärz also schon Linien nach Norden, Osten und Süden bestanden, blieb der gesamte Westen Niederösterreichs noch ohne Eisenbahn, wie auch die Handels- und Gewerbekammer bemängelte.⁶⁶ Orte wie Horn (1889),⁶⁷ Waidhofen an der Thaya (1891) oder Zwettl (1896) lagen noch viel länger abseits.⁶⁸

Angesichts solcher Disparitäten stellt sich die Frage nach der integrierenden Wirkung der Eisenbahnen, denen bei der Verbindung isolierter Märkte zu einem einzigen Markt entscheidende Bedeutung zukam. Sie bildeten geradezu ihre Voraussetzung, wenn man unterstellt, dass das Landstraßennetz zu unvollkommen war, um diese Aufgabe zu erfüllen. Quantitativ messbar wird wirtschaftliche Integration im 19. Jahrhundert anhand der Entwicklung von Preisen, Zinssätzen und Löhnen; diese gleichen sich bei zunehmender Integration weitgehend an.⁶⁹ Für Österreich

66 So etwa im Bericht der Handels- und Gewerbekammer für das Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns an das k. k. Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Bauten über den Handel, die Industrie und die Verkehrsverhältnisse des Kammerbezirkes im Jahre 1851 (Wien 1852) 32.

67 Vgl. Walter WINKLER, Warum liegt Horn nicht an der Franz Josef-Bahn? Eine Klarstellung. In: Das Waldviertel 45 (1996) 422–439.

68 Vgl. Karte „Die historische Entwicklung des Bahnnetzes in Niederösterreich“. In: Atlas von Niederösterreich. Hrsg. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Kommission für Raumforschung und Wiederaufbau und Verein für Landeskunde von Niederösterreich und Wien (Wien 1952).

69 Allgemein dazu: Rolf WALTER, Marktintegration durch verbesserte Kommunikation im 19. Jahrhundert. In: Eckart SCHREMMER (Hrsg.), Wirtschaftliche und soziale Integration in historischer Sicht (Stuttgart 1996) 162–183.

stellten John Komlos und David Good schon ab den 1840er Jahren einen Rückgang der regionalen Preisunterschiede fest und brachten diesen mit dem Ausbau der Eisenbahnen in Verbindung.⁷⁰ Angesichts der geringen Ausdehnung des Bahnnetzes in den 1840er Jahren erscheint diese Erklärung nicht sehr plausibel. Auch blieb die Frage nach dem Ausmaß der Wirkung der Eisenbahn unbeantwortet. Auf der regionalen Ebene, nämlich innerhalb Niederösterreichs, ist eine Abschätzung der Integrationswirkung der Eisenbahn bislang weder konzeptualisiert noch versucht worden.⁷¹

Die Eisenbahn wirkte in mehrfacher Hinsicht revolutionär; sie wurde sogar zum dominierenden Fortschrittssymbol des 19. Jahrhunderts: Sie bot einen effizienten Antrieb mit geringem Rollwiderstand und daher auch niedrigem Energiebedarf. Sie war in der Lage, große Mengen an Gütern und Personen mit relativ hoher Geschwindigkeit und zu niedrigen Kosten zu transportieren, unabhängig von Wetter und Tageszeit und auch auf sehr langen Strecken ohne den vom Pferdebetrieb gewohnten Leistungsabfall.

Bei allen frühen Eisenbahnen ging es in erster Linie um den Transport von Gütern.⁷² Strategische Interessen des Militärs spielten erst ab 1854 zunehmend eine Rolle.⁷³ Dass das neue Verkehrsmittel auch hervorragend für den Personenverkehr geeignet war und einer bisher offensichtlich kaum befriedigten Nachfrage Rechnung trug, sollte sich rasch herausstellen. Schon bei der Probefahrt für das erste Teilstück der Nordbahn lobte der Journalist die Bequemlichkeit der ersten Klasse: „Die Bewegung selbst ist für den Fahrenden von der angenehmsten Art. In den bequemen Sitzen ruhend, ohne die geringste Erschütterung, so daß man während der

70 Vgl. John KOMLOS (Hrsg.), *Economic Development in the Habsburg Monarchy in the Nineteenth Century. Essays* (New York 1983) IX; David GOOD, *Der wirtschaftliche Aufstieg des Habsburgerreiches 1750–1914* (Wien, Köln, Graz 1986) 102 f.; Alois MOSSER, *Die Wirtschaft im Habsburgerreich*. In: *Das Zeitalter Kaiser Franz Josephs. Niederösterreichische Landesausstellung, Schloß Grafenegg, 2. Teil: 1880–1916: Glanz und Elend. Beiträge* (Wien 1987) 62–63; Rupert PICHLER, *Regionale Integration*. In: *Historicum* (Winter 1994/95) 20–23; Franz BALTZAREK, *Integration im Habsburgerreich*. In: SCHREMMER, *Integration*, 213–220; Andreas Helmedach geht auf diese Fragen kaum ein: Andreas HELMEDACH, *Integration durch Verkehr. Das Habsburger Reich*. In: *Osteuropa* 55 (2005) 18–32.

71 Christian DIRNINGER, *Die Habsburgermonarchie als Beispiel binnenstaatlicher Integration*. In: Josef WYSOCKI (Hrsg.), *Wirtschaftliche Integration und Wandel von Raumstrukturen im 19. und 20. Jahrhundert* (Berlin 1994) 65–100, hier 67 f. spricht diese regionale Integration an, geht aber nicht näher auf sie ein.

72 Vgl. Christian KLÖSCH, Robert KINNL u. Thomas WINKLER, *Eisenbahn und Güterverkehr in Österreich. Von den Anfängen 1827 bis zur Gegenwart*. In: *Blätter für Technikgeschichte* 71 (2009) 71–149.

73 Vgl. Burkhard KÖSTER, *Militär und Eisenbahn in der Habsburgermonarchie 1825–1859* (München 1999).

Fahrt bequem lesen kann.“⁷⁴ Im Normalbetrieb saß der Großteil der Fahrgäste allerdings in der dritten Klasse und oft weniger als fünf Prozent saßen in der ersten. Der Fahrkomfort wurde in den folgenden Jahrzehnten wesentlich verbessert: durch größere Abteile, bessere Sitzpolsterungen, den allgemeinen Einsatz von Fenster-scheiben, den Einbau von Toiletten und Heizungen etc.

Für die Fahrt nach Brünn benötigte man mit der Nordbahn nur noch viereinhalb Stunden statt 16 mit der Eilpost, für Wien – Salzburg mit der Kaiserin-Elisabeth-Westbahn (ab 1860) nur noch neun Stunden gegenüber knapp 38 mit dem Postwagen (1827). Die Durchschnittsgeschwindigkeit der Züge stieg jedoch nur langsam von 30,5 km/h (1848) auf 40 km/h (1868) und lag damit um einiges niedriger als im westlichen Ausland.⁷⁵ Erwies sich schon die Linz-Gmundner Pferdeeisenbahn als Publikumsmagnet, so noch viel mehr die Wien-Gloggnitzer Bahn mit 1,18 Millionen Fahrgästen (1850).⁷⁶ Viele davon waren Ausflügler*innen. Tourismus als Massenphänomen wurde erst durch das Massentransportmittel der Eisenbahn möglich. Die Bahn machte den Semmering oder später das Kemptal zu Zentren der Sommerfrische.⁷⁷ Rein touristische Bahnen wie die Schneebergbahn (1897) wurden zu Attraktionen sui generis. 1913 beförderten die Eisenbahnen in Cisleithanien mehr als 300 Millionen Personen und 159 Millionen Tonnen Fracht.⁷⁸

Das Reisen war nun kein Privileg der Oberschicht mehr, wohl aber bildete das Tarifsystem der Bahn mit ihren Klassen weiterhin soziale Hierarchien ab. Nicht mehr der gesellschaftliche Status, sondern das Einkommen entschied darüber, in welcher Klasse man fuhr. Die Bahn veränderte den Blick auf die bereisten Landschaften, die wie eine Art Panorama am Abteilfenster vorbeizogen, sie veränderte das Gefühl für Raum und Zeit.⁷⁹ Ähnlich euphorisch wie Heinrich Heine 1843 schrieb Ferdinand von Saar 1874 in seiner Novelle *Die Steinklopfer*, die vor dem Hintergrund des Baus der Semmeringbahn spielt, fasziniert über die Eisenbahn, „auf welcher Du, freundlicher Leser, wenn Du gleich mir in der unruhvollen, staubdurchwirbelten Hauptstadt an der Donau lebst, fast so rasch wie Dein Gedanke an den Strand der blauen Adria versetzt werden kannst“.⁸⁰

74 F. C. WEIDMANN, Die Probefahrt auf der k. k. priv. Kaiser Ferdinands Nordbahn am 23. November 1837. In: Allgemeine Theaterzeitung und Originalblatt 235 (25. November 1837) 957–958, hier 957.

75 Vgl. Roman SANDGRUBER, Eisenbahnzeit. Das Jahrhundert der Eisenbahn. In: Reinhard LINKE u. Hannes SCHOPF (Hrsg.), Zug um Zug. 1 × Marchfeld und retour (St. Pölten, Wien 1987) 136; STEKL, Verkehr, 158.

76 Vgl. Tafeln zur Statistik der Österreichischen Monarchie NF 1 (1856) II. Theil, VII. Heft, 9: Eisenbahnen, 21.

77 Siehe dazu den Beitrag des Autors zur Tourismusgeschichte Niederösterreichs in Band 2.

78 Vgl. Österreichisches Statistisches Handbuch 33 (1914) 199.

79 Zum neuen „panoramatischen Reisen“ vgl. Wolfgang SCHIVELBUSCH, Geschichte der Eisenbahnreise. Zur Industrialisierung von Raum und Zeit im 19. Jahrhundert (Frankfurt 2007 [1977]) bes. 51–60.

80 Ferdinand von SAAR, Die Steinklopfer (Heidelberg 1874) 8.

Durch ihre eklatanten Vorteile verlagerten sich der Personenfernverkehr und in erheblichem Maße auch der Güterverkehr auf die Schiene. Die Straßen wurden zusehends auf die Funktion als Zubringer reduziert. Vom Straßenverkehr abhängige Gewerbe wie Fuhrleute, Schmiede, Wagner und Gasthöfe verloren je nach Standort einen Gutteil ihrer Verdienstmöglichkeiten. Früh betroffen waren etwa die Orte an der Semmeringstraße, die zuvor wesentlich vom Durchgangsverkehr gelebt hatten. Donaustädte wie Krems und Stein erfuhren einen Bedeutungsverlust gegenüber St. Pölten, Waidhofen an der Ybbs gegenüber Amstetten.⁸¹ In der Ökonomie wie auch in den Geschichtswissenschaften bezeichnet man den Verkehr daher als *maker and breaker of cities*, da er die Entwicklung einzelner Orte und Städte massiv fördern, aber auch sehr hemmen konnte.⁸²

In den von der Bahn nur schlecht erschlossenen Regionen behielt der Stellwagen bis ins 20. Jahrhundert unangefochten seine Bedeutung. Der Personenverkehr mit der Post erreichte sein Maximum erst 1869. Fuhrdienste boten auch die Bauern an, die sich damit einen Zuverdienst sicherten. Trotz der Dominanz der Bahn suchte man auch im Straßenverkehr weiterhin nach besseren Oberflächen.⁸³ Das Straßengesetz von 1863 regelte die Herstellung und Erhaltung der nicht ärarischen Straßen. In fast jeder seiner Sitzungen genehmigte der Landtag den Bau einer neuen Straße.⁸⁴ Aber erst 1891 wurden die Brückenmauten aufgehoben, 1902 die restlichen Straßenmauten.⁸⁵

Die Bahn entwickelte sich zu einem bedeutenden Arbeitgeber, wie etwa in St. Pölten, wo sich die Hauptwerkstätte der Staatseisenbahnen ansiedelte. Orte wie Sigmundsherberg oder St. Valentin bezogen einen Gutteil ihrer Identität aus ihrer Eigenschaft als Eisenbahnersiedlung.⁸⁶ Sowohl die Binnenmigration nach Wien als auch die Auswanderung nach Übersee hatten die Eisenbahn als verkehrstechnische Voraussetzung. Die Versorgung der rasch wachsenden Städte mit Lebensmitteln wäre ohne die Eisenbahn kaum möglich gewesen. Der schnelle Transport von Frischgütern wurde von der Bahn effektiv durchgeführt. Um 1900 deckten die böhmischen Länder und Ungarn fast 60 Prozent des Wiener Milchbedarfs.⁸⁷ Die Bahn war somit unabdingbare Voraussetzung der modernen Konsumgesellschaft. Ihre

81 Vgl. GUTKAS, Geschichte, 395, 435.

82 Vgl. COLIN CLARK, Transport: Maker and Breaker of Cities. In: The Town Planning Review 28 (1958) 237–250.

83 Vgl. SILVIA ROSSMANITH, Aspekte zum Zustand der Straßen im 19. Jahrhundert. In: Helmuth GRÖSSING (Hrsg.), Autos – Fahrer – Konstrukteure. Automobilismus im Aufbruch (Wien 2000) 123–146.

84 Vgl. GUTKAS, Geschichte, 438 f.

85 Als Beispiel einer gelungenen Geschichte eines bedeutenden Straßenzuges, der Brünner Straße: Stefan EMINGER u. Wolfgang GALLER (Hrsg.), Straßengeschichte(n). Handelswege quer durch Europa und mitten durchs Weinviertel (Wolkersdorf 2013).

86 Vgl. KURT FLANNER, Zur Geschichte der Wiener Neustädter Eisenbahner (Wiener Neustadt 1992).

87 Vgl. Österreichische Handelsgeschichte. Von den Anfängen bis zur Gegenwart. Hrsg. Österreichische Industriegeschichte GmbH (Wien 2012) 81.

Transportleistungen sorgten dafür, dass Hungersnöte nicht mehr vorkamen, weil Lebensmittel aus weit entfernten Regionen rasch herangeschafft werden konnten.

Auch die Mobilität innerhalb der sich ausdehnenden Städte konnte nur mittels effizienter Nahverkehrssysteme mit den steigenden Anforderungen Schritt halten. Selbst kleinere Städte investierten in den Nahverkehr: Baden stellte seine Pferdestraßenbahn 1894 auf elektrische Traktion um, Ybbs (1907) und St. Pölten (1911) erhielten eine Straßenbahn, während Gmünd, Klosterneuburg und Kalksburg in den Jahren vor dem Ersten Weltkrieg einen (kurzlebigen) O-Bus-Betrieb einrichteten. Pläne für weitere Straßenbahnen im ländlichen Raum scheiterten.⁸⁸

Den Bahnhöfen kam eine besondere Bedeutung zu; auf sie wurde der innerstädtische Verkehr neu ausgerichtet. Sie standen als Symbol für das neue Verkehrsmittel, zu dem sie den Zugang boten, und wandelten sich von einfachen Zweckbauten zu repräsentativen „Kathedralen der Neuzeit“.⁸⁹ Für den St. Pöltner Bahnhof musste ein Großteil der Stadtmauer weichen, in vielen Orten legte man den Bahnhof aber weit draußen an (z. B. in Gmünd). Die vom Stadtzentrum aus gesehen „hinter“ der Bahn gelegenen Viertel erhielten das Stigma des Industriellen, des Proletarischen, während die stadtseitig gelegenen Viertel dagegen in der Regel als repräsentativ galten.⁹⁰

Der Bau der Eisenbahnen brachte zum Teil drastische Eingriffe in die Landschaft, sei es durch Einschnitte, Dämme, Tunnel oder Brücken. Die Kulturlandschaft wurde durch die Eisenbahn nachhaltig technisch überformt und, wenn es die Topographie erlaubte, geradezu geometrisiert durch die schier endlosen eisernen Schienenstränge, die in scharfem Gegensatz zu allen bisherigen Verkehrswegen schnurgerade verliefen, ohne Rücksicht auf Hügel oder Täler.

Verstärkt wurde der Eindruck der Technik durch die bald hinzutretenden, parallel verlaufenden Telegraphenleitungen. Für die Eisenbahngesellschaften war es von überragender Bedeutung, Nachrichten sicher und vor allem schneller als die Züge zu übermitteln, denn der Bremsweg des Zuges war länger als die Sichtweite des Lokomotivführers. Nach englischem und deutschem Vorbild installierte die Nordbahn 1845 eine erste bahneigene Versuchsstrecke.⁹¹ Rasch erkannte der Staat die Bedeutung schneller Kommunikationen und begann seinerseits mit dem Aufbau eines staatlichen Telegraphennetzes mit Monopolanspruch. Die erste staatliche Telegraphenleitung wurde 1846 entlang der Nordbahn bis Brünn verlegt.⁹² Bald folgten

88 Vgl. Günter DINHOBL u. Bernd KREUZER, *Unterwegs in Niederösterreich. Verkehr im Land um Wien*. In: Peter MELICHAR, Ernst LANGTHALER u. Stefan EMINGER (Hrsg.), *Niederösterreich im 20. Jahrhundert*, Bd. 2: *Wirtschaft* (Wien, Köln, Weimar 2008) 51–100, hier 85, 93–95.

89 Vgl. Ernst REITLER, *Bahnhofsanlagen*. In: STRACH, *Geschichte* 2, 321–379; für Wien: Wolfgang Kos u. Walter ÖHLINGER (Hrsg.), *Großer Bahnhof. Wien und die weite Welt* (Wien 2006); Mihály KUBINSZKY, *Bahnhöfe in Österreich* (Wien 1986).

90 SCHIVELBUSCH, *Eisenbahnreise*, 152.

91 Vgl. Gerhard LOBENTANZ, *Die Anfänge der Telegraphie in Österreich* (Diss. Wien 1967) 16.

92 Vgl. Ludwig KOHLFÜRST, *Signal- und Telegraphenwesen*. In: STRACH, *Geschichte* 3, 57–117.

weitere Linien nach Triest und Pressburg. 1913 umfasste das Telegraphennetz im österreichischen Reichsteil knapp 48.000 Kilometer und über 7.300 Stationen. Wurden 1850 14.000 Telegramme befördert, so waren es 1913 über 23 Millionen.⁹³

Auch das Telefonwesen war ursprünglich privat organisiert, wurde aber schon 1895 vom Staat übernommen. Dank der relativ hohen Anschlussquote in Wien kam Niederösterreich 1913 insgesamt auf 20 Anschlüsse je 1.000 Einwohner.⁹⁴

Zukunftsweisende Innovationen

Das System Eisenbahn war noch lange nicht ausgereift, als im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts mit dem Fahrrad, dem Kraftfahrzeug und dem Flugzeug weitere Innovationen folgten, die teils schon gegen Ende des 19., teils erst im 20. Jahrhundert wirkmächtig wurden.

Das Fahrrad

Nachbauten des von Karl von Drais 1817 erfundenen Laufrades gab es schon ein Jahr später in Wien zu kaufen,⁹⁵ und auch die von den Brüdern Pierre und Ernest Michaux verbesserte Form, die sogenannten Vélocipèdes, wurden in Wien hergestellt. Aus England kam das Hochrad. Der erste Radfahrer Wiens, Ernst Brömer-Elmerhausen, begann 1883 mit dem Vertrieb englischer Markenräder.⁹⁶ Zumindest ein Hochrad gelangte nach Horn: Mit ihm unternahm der Buchdruckergeselle Ferdinand Berger im Sommer 1886 eine achtwöchige Fahrt durch Deutschland.⁹⁷

Zwar erfreute sich das Hochrad großer Beliebtheit, von einem Massensport konnte jedoch noch kaum die Rede sein. Ein Hochrad kostete in Wien um 1880 etwa 150 Gulden; das entsprach einem Arbeiterlohn von vier Monaten.⁹⁸ Daher war das Fahrrad zunächst bloß ein prestigereiches Freizeit- und Sportvehikel bürgerlicher Schichten und kaum ein Verkehrsmittel.⁹⁹ Den Umschwung brachte erst die Er-

93 Vgl. BACHINGER, Verkehrswesen, 318; GUTKAS, Geschichte, 425; Österreichisches Statistisches Handbuch 33 (1914) 213.

94 Vgl. Bericht über die Industrie, den Handel und die Verkehrsverhältnisse in Niederösterreich während des Jahres 1913 (Wien 1914) 618.

95 Zur Geschichte des Fahrrads in Wien: Bernhard HACHLEITNER, Matthias MARSCHIK, Rudolf MÜLLNER u. Michael ZAPPE (Hrsg.), Motor bin ich selbst. 200 Jahre Radfahren in Wien (Wien 2013).

96 Vgl. Roman SANDGRUBER, Cyclisation und Zivilisation. Fahrradkultur in Wien um 1900. In: Hubert Christian EHALT, Gernot HEISS u. Hannes STEKL (Hrsg.), Glücklicherweise ist, wer vergiftet ...? Das andere Wien um 1900 (Wien, Köln, Graz 1986) 285–305, hier 300, Anm. 4.

97 Vgl. Ferdinand BERGER, Mit dem Hochrad unterwegs. Aufzeichnungen eines Horner Buchdruckergesellen (Wien 1969).

98 Vgl. Walter ULREICH, Das Steyr-Waffenrad (Gnas 1993) 248.

99 Vgl. Andreas HOCHMUTH, Kommt Zeit, kommt Rad. Eine Kulturgeschichte des Radfahrens (Wien 1991) 46 f.



Abbildung 6: Im Gegensatz zum Hochrad, das großes Geschick erforderte und viele schwere Stürze mit sich brachte, konnte sich das daraus weiter entwickelte Sicherheits- oder Niederfahrrad mit zwei gleich großen, aber wesentlich kleineren Rädern und Luftreifen im Zusammenhang mit gesteigerten Produktionszahlen und niedrigeren Preisen rasch durchsetzen. Die Dame auf dem Bild fährt ein Tricycle, also ein Dreirad.

Hochradfahrer und Dame mit Tricycle, vor 1900, Stadtarchiv Waidhofen an der Ybbs, Fotosammlung.

findung des Sicherheitsrades und des luftgefüllten Gummireifens. Infolge massen-industrieller Produktion sanken die Preise. Ein regelrechter Fahrradboom setzte ein. Gerade den Arbeiter*innen bot das Fahrrad einerseits die Möglichkeit, den tristen Wohn- und Arbeitsverhältnissen wenigstens für kurze Zeit zu entfliehen und andererseits die größer gewordenen Distanzen zwischen Wohnung und Arbeitsplatz leichter zu überbrücken. Auch die Arbeiterschaft organisierte sich nun in eigenen Radfahrervereinen, denn die Behörden standen dem Fahrrad anfangs skeptisch bis ablehnend gegenüber, „weil man ja infolge der Schnelligkeit der Bewegung mit dem Rade, wie Sie ja wissen, in wenigen Stunden die Landesgrenze überschreiten kann“, wie es der niederösterreichische Statthalter Erich Graf von Kielmansegg, der selbst

begeisterter Radfahrer war, ausdrückte.¹⁰⁰ In Wien war das Radfahren nur auf ganz wenigen Straßenzügen gestattet, es musste daher auf privaten Vereinsbahnen gelernt werden. Dem 1895 gegründeten Arbeiter-Radfahrerverein Bruderbund in Wiener Neustadt folgten rasch weitere in Neunkirchen, Klosterneuburg und Fischamend (1898), in St. Pölten (1900) sowie in weiteren Orten mit Industriebetrieben. Erst 1897 erlaubte ein Erlass Kielmanseggs das Radfahren auf den Straßen Wiens.

Das Rad war nicht nur alltägliches Verkehrsmittel von Bäckern, Briefträgern, Handwerkern, Polizisten und viele anderen. Das Radfahren wurde auch zum Vehikel sozialer und politischer Programme und Alternativmodelle, zum Werbeträger deutsch-nationaler wie antisemitischer Strömungen und ebenso der Arbeiter- und der Frauenbewegung. Ein Rad selbst zu lenken, signalisierte für Frauen Selbstständigkeit und Emanzipation. Korsetts, Sonnenschirme und Schleier verschwanden, dafür kam der „skandalöse“ Hosenrock.¹⁰¹ Nicht zu Unrecht meinte die Frauenrechtlerin Rosa Mayreder, das Radfahren habe zur Emanzipation der Frauen mehr beigetragen als alle Bestrebungen der Frauenbewegung zusammen (siehe Abbildung 6).¹⁰² Während das Fahrrad immer mehr zum Verkehrsmittel der einkommensschwachen Schichten wurde, wandten sich der Adel und das Bürgertum folgerichtig vom Rad ab und dem Motorrad und Automobil als neuen Distinktionssymbolen zu. Diesen Fahrzeugen hatte das Fahrrad in vielerlei Hinsicht den Boden bereitet. Die Rolle des Fahrrads als Freizeit-, Naturgenuss- und Erlebnismaschine wurde vorbildlich und prägend für das Auto (siehe Abbildung 7).¹⁰³

Das Motorrad und das Automobil

Der Einstieg in die Motorisierung erfolgte aus finanziellen Gründen vielfach mit dem Motorrad. Das Automobil hingegen war als zweckorientiertes Verkehrsmittel anfangs gar nicht besonders erfolgreich, ja es bedurfte erst einer Ästhetisierung sowie einer professionellen Vermarktung des luxuriösen Konsumgegenstands durch Autosalons und Wettfahrten, durch Illustrierte und Reiseberichte.¹⁰⁴ 1897 gab es in der ganzen Habsburgermonarchie nur 15 Automobile, aber noch im gleichen Jahr wurde der Österreichische Touring-Club ins Leben gerufen, 1898 der Österreichische

100 Zit. nach Roman SANDGRUBER, Das Fahrrad. In: Beiträge zur Historischen Sozialkunde 17/2 (1987) 57–63, hier 60.

101 Vgl. HOCHMUTH, Kommt Zeit, 52–61; Brigitte LEHMANN, Die Entdeckung der Freiheit. In: Fahr!Rad. Von der Draisine zur Hightech-Maschine. Hrsg. Technisches Museum Wien (Wien 2002) 86–91.

102 Rosa MAYREDER, Zur Kritik der Weiblichkeit: Essays (Jena, Leipzig 1905) 155.

103 Vgl. Catherine BERTHO-LAVENIR, La roue et le stylo. Comment nous sommes devenus touristes (Paris 1999); Kurt MÖSER, Geschichte des Autos (Frankfurt am Main, New York 2002) 22–28.

104 Vgl. Christoph Maria MERKI, Der holprige Siegeszug des Automobils 1895–1930. Zur Motorisierung des Straßenverkehrs in Frankreich, Deutschland und der Schweiz (Wien, Köln, Weimar 2002) 424.



Abbildung 7: Nicht zufällig bezeichnete man den Personenkraftwagen in Frankreich, der Wiege des Automobilismus, als *automobile de tourisme*, weil er in Europa – ganz im Gegensatz zu den USA – anfangs hauptsächlich für touristische Zwecke (groß-)bürgerlicher Schichten eingesetzt wurde. Niederösterreichisches Landesarchiv, NÖ Statthalterei und Regierung, Kanzleiabteilung XIII, Zl. X 146a-423/1906.

Automobil-Club und 1899 fand das erste Autorennen am Semmering statt.¹⁰⁵ Die Autorennen standen in der Tradition der Pferde- und Fahrradrennen. Sie bildeten den Kern der automobilistischen Lebenswelt und spielten eine zentrale Rolle bei der Verbreitung des Automobils. Als gemeinsames „Event-Marketing“ (Merki) förderten sie die Nachfrage, beschleunigten die technische Entwicklung und machten Geschwindigkeit zum normativen Prinzip.¹⁰⁶

105 Vgl. Alexander ZIEGER, Untersuchungen zur Entstehung des „Österreichischen Touring-Clubs“ und des „Österreichischen Automobil-Clubs“. Mit besonderer Berücksichtigung der Sozialstruktur der Anfangsmitglieder dieser Vereinigungen sowie der Vereinsstruktur des Radfahrer-Vereinswesens in Österreich, in der Zeit von 1869 bis 1909 (Diss. Wien 1989); Heinz MÜLLER, Die Geschichte des Österreichischen Automobil-Clubs von der Gründung im Jahr 1898 bis zum Anschluß im Jahr 1938 (Dipl. Wien 1991); Hans STIX u. Winfried KALLINGER, Rasende Zeit: die Epoche der Semmering-Rennen 1899–1933 (Wien 1996).

106 Vgl. MERKI, Siegeszug, 424.

Raserei und rücksichtsloses Fahrverhalten einerseits, Selbstjustiz betroffener Anrainer*innen andererseits zwangen den Staat, das Autofahren zu reglementieren. Führerscheinpflicht (1905), Nummernzwang (1906) und Haftpflicht (1908) wurden eingeführt, Geschwindigkeitsbegrenzungen erlassen. Der Staubplage wurde man endgültig erst durch die Asphaltierung der Straßen Herr.¹⁰⁷ Es herrschte noch Linksverkehr.

1913 waren in Niederösterreich insgesamt 6.823 Automobile und 3.587 Motorräder zugelassen, außerhalb von Wien waren es nur 633 Automobile, aber immerhin 998 Motorräder – ein typisches Muster für die Diffusion des Kraftfahrzeuges am kaufkraftschwächeren Land.¹⁰⁸ Auch der Personenverkehr der Post richtete erste Linien mit Kraftfahrzeugen ein.

Das Flugzeug

Dass sich Niederösterreich als „Wiege des österreichischen Flugwesens“ rühmen kann, verdankte sich neuerlich der räumlichen Nähe zu Wien und den günstigen topographischen Gegebenheiten südlich der Hauptstadt, aber auch der Initiative weitblickender Politiker.¹⁰⁹ Der große Platzbedarf für die Flugobjekte führte dazu, dass vor allem Fischamend und Wiener Neustadt für einige Jahre zu Zentren der Luftfahrt avancierten. In Fischamend siedelte sich 1909 die k. u. k. Militär-Aeronautische Anstalt an, der es am Wiener Arsenal an Platz mangelte. Hier entstanden ein Windkanal, Luftschiffhallen und eine eigene Fabrik zur Herstellung von Gas zur Füllung der Ballone sowie 1913 eine Fliegerwerft zur Produktion von Flugzeugen wie der Etrich-Taube.

Noch viel größere Bedeutung erlangte Wiener Neustadt. Hier hatte schon 1872 Paul Haenlein mit dem Bau eines lenkbaren Luftschiffes begonnen.¹¹⁰ Die Stadt stellte 1909 ein großes Gelände für die Anlage eines Flugfeldes zur Verfügung und ließ auch weitere Einrichtungen wie Hangars errichten. Hier war ja bereits die Österreichische Daimler-Motorenengesellschaft ansässig, die die notwendigen Flugmotoren lieferte. Das Wiener Neustädter Flugfeld entwickelte sich rasch zum Zentrum vielfältiger Luftfahrtaktivitäten: Flugpioniere wie Igo Etrich, Adolf Warchalowski oder Ludwig Lohner nutzten die Infrastruktur (siehe Abbildung 8).

107 Vgl. Andrea SCHNÖLLER u. Sigrid M. STEININGER, Luxus und Automobilismus. In: Magie der Industrie. Leben und Arbeiten im Fabrikszeitalter. Niederösterreichische Landesausstellung, Pottenstein an der Triesting, 29. April bis 29. Oktober 1989 = Katalog des Niederösterreichischen Landesmuseums NF 232 (München 1989) 340–349.

108 Vgl. Österreichisches Statistisches Handbuch 31 (1912) 251.

109 Vgl. Gerhard GEISSL, 95 Jahre Luftfahrt in Wiener Neustadt. Die Anfänge der Aviatik und die Gründung des ersten österreichischen Flugfeldes (Wiener Neustadt 2004) 5–8.

110 Vgl. Gottfried STANGLER, Die Luftfahrt in Niederösterreich (St. Pölten, Wien 1979) 7.

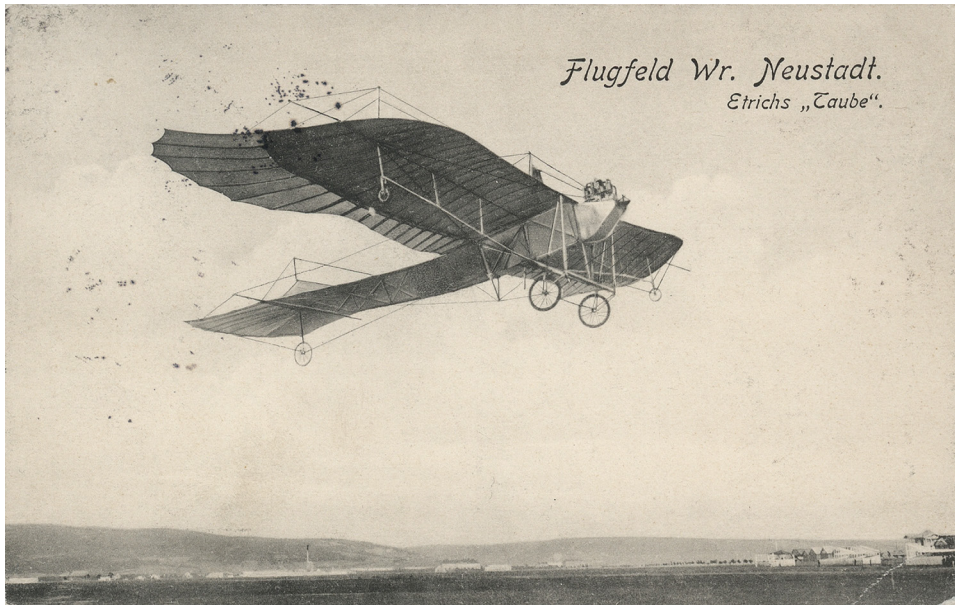


Abbildung 8: Nach der Gründung des Wiener Neustädter Flugfeldes setzte der Flugpionier Igo Etrich hier seine Flugversuche fort und entwickelte sein Motorflugzeug, die Etrich I, zur Neukonstruktion der Etrich II „Taube“ weiter. Sie ist eines der ersten Flugzeuge, das in nennenswerten Stückzahlen gebaut wurde, auch weil es keinen Patentschutz erlangte. Mit einer Etrich-IV „Taube“ flog Etrichs Mitarbeiter Karl Illner 1910 von Wien nach Horn und am selben Tag wieder zurück und gewann damit den „Großen Preis der Stadt Wien“.

Igo Etrichs „Taube“ über dem Flugfeld Wiener Neustadt, Lichtdruckpostkarte, 1914, Österreichische Nationalbibliothek, Bildarchiv, 282261 BC.

Erst die überaus erfolgreichen Schauflüge Louis Blériots auf der Simmeringer Heide leiteten eine Umkehr zugunsten Wiens ein.¹¹¹ Bis zur Inbetriebnahme des neuen Flughafens in Aspern (1912) musste man aber weiterhin mit den provisorischen Flugfeldern auf der Simmeringer Heide und im Prater das Auslangen finden.¹¹² Die restriktiven Bestimmungen des Vertrags von St. Germain bedeuteten das Ende für Fischamend und Wiener Neustadt als Zentren der Luftfahrt.¹¹³

111 Vgl. Bernd KREUZER, *En avion sur Vienne, de Louis Blériot à Gabriele d'Annunzio: de l'espérance à la menace*. In: Françoise LUCBERT u. Stéphane TISON (Hrsg.), *L'imaginaire de l'aviation pionnière. Contribution à l'histoire des représentations de la conquête aérienne, 1903–1927* (Rennes 2016) 233–243.

112 Vgl. *Flugfeld Aspern 1912–1987*. Hrsg. Bezirksmuseum Donaustadt (Wien 1995); Hubert PRIGL, *Flugplätze und Flughafenprojekte*. In: Sylvia MATTL-WURM (Red.), *„schwerer als Luft“: 100 Jahre Motorflug in Wien* (Wien 2009) 116–118.

113 Vgl. Wolfram LENOTTI, *Ein Traum vom Fliegen. 200 Jahre Luftfahrt in Österreich* (Wien 1982) 30–40.

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Eisenbahn und Dampfschiffahrt, Telegraph und Telefon brachten bis dahin unvorstellbare Fortschritte im Transport von Gütern, Personen und Nachrichten mit sich, die gemeinhin unter dem Begriff der „Verkehrs- bzw. Kommunikationsrevolution“ subsumiert werden.

Dieser Beitrag konnte darüber hinaus zeigen, in welchem großem Ausmaß es schon vorher zu erstaunlichen Fortschritten im althergebrachten Verkehrs- und Mobilitätssystem gekommen war. Der Begriff der „Verkehrsrevolution“ ist folglich zu relativieren, weil eben die Beschleunigung schon viel früher einsetzte.¹¹⁴

Niederösterreich nahm in vielfältiger Weise an diesen Fortschritten Anteil, wenn auch auf dem flachen Land regional in sehr unterschiedlichem Ausmaß. Die geographische Lage rund um Wien begünstigte das Kronland, zumal Wien das unbestrittene wirtschaftliche Zentrum der Monarchie war und auch der Staat stets eine sehr zentralistische, allein auf die Hauptstadt ausgerichtete (Infrastruktur-) Politik betrieb. Die Ordinari-Post und die Eilwagenkurse, die Ordinarischiffe wie auch die Dampfer der DDSG, die ersten Eisenbahnen und die ersten Telegraphenlinien – alle hatten zunächst in Wien ihren Anfangs- oder Endpunkt und verliefen daher zwangsläufig durch Niederösterreich. Erst nach und nach besserten sich auch die Verbindungen zwischen einzelnen Städten und Regionen des ländlichen Raums. Dass es dem Staat stets mehr um die überregionalen Verkehrsströme innerhalb der Monarchie ging, beweist die Tatsache, dass beinahe alle Innovationen zunächst auf den Strecken nach Prag, Brünn, Pressburg, Budapest und Triest zum Einsatz kamen, kaum aber Richtung Linz und Deutschland. Erst in der Ersten Republik sollten sich die Hauptverkehrsachsen nach Westen verschieben.

Eigene Akzente im Verkehrs- und Telekommunikationswesen konnte oder wollte das Land Niederösterreich, verwaltungsmäßig in einer Einheit mit Wien, erst spät und nur vereinzelt setzen, etwa durch den Bau von Lokalbahnen und den Ausbau des untergeordneten Straßennetzes im letzten Drittel des Jahrhunderts. Doch auch die Zentralmacht setzte zumindest bis zur Jahrhundertmitte nur punktuell Aktivitäten, sei es aus Geldmangel oder ideologischen Gründen. Für den Vormärz konstatierte Herbert Matis, dass der Staat der rasanten technischen Entwicklung verständnislos gegenübergestanden und angesichts knapper Kassen umso eher bereit gewesen sei, die Initiative dem aufstrebenden Wirtschaftsbürgertum zu überlassen.¹¹⁵ Helmut Rumpler schlug 1997 in die gleiche Kerbe.¹¹⁶ Diese Befunde sind zwar in Bezug auf die Dampfeisenbahn und die Dampfschiffahrt richtig, nicht aber im Fall der Eilpost.

114 Vgl. Peter BORSCHIED, *Das Tempo-Virus. Eine Kulturgeschichte der Beschleunigung* (Frankfurt am Main, New York 2004).

115 Vgl. Herbert MATIS, *Technik und Industrie im österreichischen Vormärz*. In: *Technikgeschichte* 36 (1969) 12–37, hier 18.

116 Vgl. RUMPLER, *Chance*, 251, 254.

Zudem warf der Staat das Ruder herum, sobald die Nachteile des Privatbahnsystems offenkundig wurden. Auch der Staat mit seinen Institutionen und Beamten musste erst lernen, mit diesen völlig neuen komplexen Systemen mitsamt ihren weitreichenden politischen, ökonomischen, militärisch-strategischen, sozialen und kulturellen Implikationen umzugehen.

Hatte der Staat jedoch einmal ihre Bedeutung erkannt, versuchte er zielstrebig, diese Systeme unter seine Kontrolle zu bringen oder zumindest maßgeblichen Einfluss auf sie zu nehmen. Bisweilen schien der Staat auch gezwungen, sich finanziell zu engagieren, um Fehlentwicklungen zu verhindern. Josef Wysocki hat in seiner Studie auf die Alternative zwischen Eigenbetrieb und Subventionierung hingewiesen.¹¹⁷ Am Vorabend des Ersten Weltkrieges waren die Eisenbahnen jedenfalls weitgehend, Telegraph und Telefon zur Gänze in staatlicher Hand. Die DDSG war seit langem durch einen Subventionsvertrag an den Staat gebunden, sogar das noch junge Phänomen des Automobilismus war schon in wesentlichen Fragen gesetzlich geregelt und die noch jüngere Luftfahrt vom staatlichen Militär geprägt. Die Macht des Staates drang also langfristig zumindest im Verkehrs- und Kommunikationswesen immer stärker durch, auch wenn die Initiativen oft von Privatunternehmen ausgegangen waren. Die Wirtschaftskrise von 1873 und die dadurch ausgelöste Abkehr von Liberalismus und Freihandel stärkten den Staat, dessen Expansion sich im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts merkbar beschleunigte. Diese Einzelbefunde sprechen gegen Helmut Rumpfers These vom allgemeinen (politischen) Machtverfall des Staates gegenüber den Ländern und Nationalitäten.

Dessen ungeachtet vermochte der Staat nur langsam in die Fläche vorzuvücken.¹¹⁸ Er tat dies linienförmig entlang staatlicher Infrastrukturen, der Geleise, Straßen, Telegraphen- und Telefonleitungen, die daher als „Korridore der Moderne und der Macht“ bezeichnet werden können. Erst nach und nach verknüpften sich diese Korridore, Hand in Hand mit gleichlaufenden Tendenzen im Verwaltungs-, Bildungs-, Rechts- oder Gesundheitswesen, zu einem engmaschigen, tendenziell alle Lebensbereiche erfassenden staatlichen Netzwerk des entstehenden Interventions- und Wohlfahrtsstaates. Parallel dazu entfaltete aber auch die Landesverwaltung als untergeordnete staatliche Ebene zunehmend eigene Aktivitäten innerhalb der ihr durch die Verfassung zugestandenen Spielräume.

Bernd Kreuzer, Mag. Dipl.-Ing. Dr., PD, Kurzstudium für Übersetzer, Studium der Geschichte sowie Raumplanung und Raumordnung an der Universität Wien und der TU Wien, habilitiert für das Fach Sozial- und Wirtschaftsgeschichte an der Universität Linz; Mitarbeiter am Institut für Zeitgeschichte München. Forschungsschwerpunkte: Technik-, Mobilitäts- und Verkehrsgeschichte, Stadtgeschichte, Tourismusgeschichte und Geschichte von Architektur, Städtebau und Planung.

¹¹⁷ Vgl. WYSOCKI, Infrastruktur, 209.

¹¹⁸ Vgl. JÖRG GANZENMÜLLER u. TATJANA TÖNSMEYER, Einleitung. In: JÖRG GANZENMÜLLER u. TATJANA TÖNSMEYER (Hrsg.), Vom Vorrücken des Staates in die Fläche. Ein europäisches Phänomen des langen 19. Jahrhunderts (Wien, Köln, Weimar 2016) 7–31.